



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

POSGRADO EN GEOGRAFÍA

CENTRO DE INVESTIGACIONES EN GEOGRAFÍA AMBIENTAL

CAMPO DE CONOCIMIENTO - MANEJO INTEGRADO DEL PAISAJE

**Análisis de las formas antrópicas del paisaje: el caso de Puruagua y
Tarandacuao (Guanajuato). Siglos XVI al XX**

TESIS

QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE:

MAESTRO EN GEOGRAFÍA

PRESENTA:

Erik Nuñez Castro

DIRECTORA DE TESIS

Dra. Karine Lefebvre

Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental, UNAM, Morelia, Michoacán.

Morelia, Michoacán

Agosto, 2023



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Agradecimientos

A la Universidad Nacional Autónoma de México.

Al Centro de Investigaciones en Geografía ambiental.

Al proyecto PAPIIT-DGAPA IA400821 "Transformación y transmisión: un análisis arqueogeográfico de las dinámicas de las formas del paisaje".

A las profesoras y profesores del CIGA por su acompañamiento y apoyo durante mi formación académica.

Al personal de docencia del CIGA por la disponibilidad y amabilidad durante el proceso de titulación.

A la Dra. Karine Lefebvre por el apoyo incondicional durante la realización de esta investigación. Por guiarme desde el principio para entrar a la licenciatura y por seguir haciéndolo hasta la fecha. Por transmitirme el trabajar de manera ordenada y dedicada. Por el entusiasmo, los ánimos y las oportunidades brindadas para continuar con la investigación.

A la Dra. Brigitte Faugère y a la Dra. Véronique Darras por el tiempo dedicado a leer y corregir esta tesis. Gracias a ambas por compartir lo maravilloso de la arqueología, ya que sin duda eso fue lo que despertó mi interés en estos temas.

Al Dr. Gerardo Bocco y al Dr. Gerardo Hernández Cendejas por el tiempo dedicado a leer y corregir esta tesis. Por sus invaluable enseñanzas tanto en el salón de clases como en las prácticas de campo.

Resumen

En esta investigación se analizan las dinámicas de las formas antrópicas que influyeron en la conformación de los paisajes de Puruagua y Tarandacua (actual estado de Guanajuato) durante los siglos XVI al XX. A partir de este trabajo, se demuestra que las formas antrópicas del paisaje no siguen un proceso lineal y periodizado y que, a menudo, son heredadas o están influidas por formas antiguas que, aunque aparecieron en épocas remotas, siguen desempeñando un papel importante en la estructuración de los territorios actuales. De manera particular, se describen los procesos que han girado en torno al parcelar, a los caminos y a las zanjas de riego que surgieron en el área de estudio entre los siglos XVI al XX. Este estudio nos permite observar los diferentes destinos que sufrieron los componentes antrópicos en la larga duración. Se identifica la permanencia de algunas estructuras que surgieron durante la Colonia y siguen marcando los paisajes, pero también se muestran otros casos donde las formas antrópicas desaparecieron por completo. Gracias a lo anterior, podemos observar los diferentes ritmos y temporalidades de algunos elementos que componen el paisaje, mostrando así una lectura alternativa a los análisis lineales y periodizados que hasta ahora predominan en México. Para llevar a cabo esta indagación, se recurre a la metodología propuesta por la arqueogeografía francesa, la cual consiste en generar “mapas compilados” que permiten analizar los paisajes de manera diacrónica. Sin embargo, se tuvo que adaptar esta metodología al contexto y a las fuentes primarias existentes para México, las cuales se encuentran en diferentes archivos. Se utilizaron documentos administrativos provenientes del Archivo General de la Nación de México (ramos Mercedes, Tierras e Indios), del archivo particular del padre Efrén Cervantes y del Diario Oficial de la Federación (dotación y ampliación de ejidos). También se realizó la búsqueda de cartografía histórica tanto de la sección de Mapas, Planos e Ilustraciones (MAPILU) del AGN como del archivo particular de la hacienda de Puruagua. Finalmente recurrimos al análisis de fotografías aéreas procedentes del centro INAH Guanajuato e imágenes de satélite de Google Earth para complementar esta investigación.

Abstract

This research analyzes the dynamics of the anthropic forms that have influenced the conformation of the landscapes of Puruagua and Tarandacuaao (in the current state of Guanajuato) during the period from the 16th to the 20th century. This work shows that landscape anthropic forms do not follow a linear and periodized process, and that they are often inherited or influenced by ancient forms that, although appearing in remote times, continue to play an important role in structuring contemporary territories. In particular, it describes the processes that have revolved around the parceling, the roads and the irrigation ditches that have appeared in the study area between the 16th and 20th centuries. This research is the basis for the observation of the different fates of the landscape anthropic components in the long term. The permanence of some structures that were created during the colonial period and that continue to mark the landscape is identified. However, other cases of the complete disappearance of anthropic forms are also shown. Thanks to this, it is possible to observe the various rhythms and temporalities of some of the elements of the landscape, offering an alternative reading to the linear and periodized analyses so far prevalent in Mexico. In order to carry out this research, the methodology proposed by French archaeogeography is used, which consists in the creation of "compiled maps" that allow the diachronic analysis of landscapes. Nevertheless, it was necessary to adapt this methodology to the Mexican context and to the existing primary sources for Mexico, located at various archives. We used administrative documents from the Archivo General de la Nación (AGN), in Mexico, (particularly from the Mercedes, Tierras, and Indios sections), the private archive of Padre Efrén Cervantes, and the Diario Oficial de la Federación (Ejido foundation and expansion). In addition, we looked for historical cartography in the Mapas, Planos e Ilustraciones department (MAPILU) of the AGN and in the private archives of the Puruagua hacienda. Finally, to complete this research, we analyzed aerial photographs taken by the INAH Guanajuato Center and satellite images obtained from Google Earth.

Índice de contenido

Introducción	10
Acercamientos al estudio del paisaje en México y en Europa	11
Planteamiento del problema	14
Objetivos general y particulares	15
Sistema de preguntas	15
Marco teórico - conceptual	16
Marco espacial y temporal del estudio	25
Estructura capitular	27
Capítulo 1: Desarrollo metodológico de la investigación	29
1. Revisión de un concepto: del paisaje palimpsesto a la herencia de las formas	29
2. Fuentes y metodologías de la arqueogeografía	40
3. La elaboración del mapa compilado	46
4. La integración de la información cartográfica y escrita en un SIG: el caso mexicano	49
Capítulo 2: Estudio de las dinámicas paisajísticas y territoriales por épocas.	53
1. Contexto del área de estudio al momento del contacto indígena-europeo	53
2. La colonización agropecuaria en el área de Puruagua y Tarandacuo (siglos XVI-XVII)	59
3. La conformación de las haciendas en Puruagua y Tarandacuo (siglos XVII-XVIII)	71
4. La agricultura del siglo XVIII al siglo XX: cambios en el paisaje en Puruagua y Tarandacuo	84
5. El reparto ejidal en Puruagua y Tarandacuo (1921-1947)	95
6. Construcción de la presa Solís y los cambios en el paisaje (1939-1949)	120
Capítulo 3: Análisis de la dinámica de las formas antrópicas del paisaje en la larga duración	124
1. Permanencia de las formas	124
1.1 Permanencia de la forma con influencia: el ejemplo del parcelario en Puruagua	125
1.2 Permanencia con cambios en la morfología de la forma: el ejemplo del parcelario de Tarandacuo	131
1.3 Permanencia con cambios en la morfología de la forma: el ejemplo del lindero de la hacienda de Puruagua	136

1.4 Permanencia con cambios en la morfología de la forma: el ejemplo del camino real	142
1.5 Permanencia de la forma: el ejemplo de la acequia de Tarandacua	145
2. Fenómenos de ruptura	149
2.1 Desaparición de una forma: el caso del parcelar en Tarandacua	149
2.2 Desaparición de una forma por el cambio de uso de suelo: el ejemplo del camino real	152
2.3 Desaparición de una forma por el cambio de uso de suelo: el ejemplo del pueblo de Puruagua	158
2.4 Desaparición con desfase de una forma y la aparición de una nueva: el ejemplo de las tierras de cultivo de Tarandacua	164
3. Discusión sobre la multitemporalidad del paisaje	172
Conclusión	181
Archivos consultados	185
Bibliografía	187
Anexos	194
Anexo 1: Plano que muestra el fraccionamiento de la porción centro-sur de la hacienda de San José Puruagua para la formación de lotes parcelarios, primera mitad del siglo XX	194
Anexo 2: Plano topográfico de la hacienda de Puruagua, 1868	195
Anexo 3: Mapa que muestra los linderos de las haciendas de San José Puruagua y de San Juan de Dios Tepuxtepec, 1751	196
Anexo 4: Mapa que muestra la ubicación de las estancias de La Estanzuela y de Puriantzicuaro, la hacienda de San Diego y el pueblo de indios de Puriantzicuaro, 1749	197
Anexo 5: Mapa de las haciendas de San Francisco y de San José Uricua, 1727	198
Anexo 6: Mapa de las haciendas de Nuestra Señora de la Concepción y de Santa Lugarda y del pueblo de Tarandacua 1724	199
Anexo 7 : Mapa que muestra al pueblo de Tarandacua y las tierras de Francisco Cendejas, 1615	200
Anexo 8 : Mapa de la Villa de Salaya que muestra los pueblos de indios, estancias ganaderas, caballerías de tierra y caminos entre Cuitzeo hasta Celaya, 1580	201
Anexo 9 : Núñez Castro Erik, Karine Lefebvre (en prensa). “Entre cercas, arroyos y cerros: la elaboración de un SIG histórico para la época virreinal y el México independiente”	202

Índice de figuras

Figura 1. Ubicación de la zona de estudio	26
Figura 2. Tabla que muestra la cartografía histórica utilizada en esta investigación que va desde el siglo XVI hasta el siglo XX	43
Figura 3. Fragmento del mapa datado de 1615 que muestra el cerro donde se encontraba el asentamiento prehispánico previo a la llegada de los españoles en Tarandacua	55
Figura 4. Mapa que representa el patrón de asentamiento de la región de Acámbaro durante el Posclásico tardío (primer mapa) y el siglo XVI (segundo mapa)	58
Figura 5. Tabla que muestra las 14 mercedes repartidas en el área de Puruagua entre 1540 y 1613	61
Figura 6. Interpretación cartográfica de la ubicación de las estancias para ganado mayor y menor y de los pueblos de indios que se dotaron y establecieron en el área de Puruagua durante el siglo XVI	65
Figura 7. Tabla que muestra las nueve mercedes repartidas en el área de Tarandacua entre 1574 y 1616	66
Figura 8. Interpretación cartográfica de las estancias otorgadas en merced en Tarandacua y de la ubicación del pueblo de indios de Tarandacua durante el siglo XVI	69
Figura 9. Interpretación cartográfica de los límites de la hacienda de Puruagua hacia mediados del siglo XVIII	78
Figura 10. Interpretación cartográfica de las haciendas en Tarandacua a mediados del siglo XVIII	80
Figura 11. Fragmento del mapa de 1615 que muestra los territorios del pueblo de indios de Tarandacua y de las estancias de Francisco Cendejas	81
Figura 12. Fragmento del mapa de 1724 que muestra los territorios del pueblo de indios de Tarandacua y de las haciendas de La Concepción y de Santa Lugarda	82
Figura 13. Mapa que muestra la distribución y temporalidad de las presas que se construyeron en la hacienda de Puruagua entre los siglos XVIII y XX	91
Figura 14. Mapa de los ranchos que existían en la hacienda de Puruagua en 1868	93
Figura 15. Mapa de los ranchos que existían en la hacienda de Puruagua en 1904	94
Figura 16. Tabla que muestra cómo fue la repartición y ampliación de tierras de ejido en el área de estudio entre 1921 y 1947	108

Figura 17. Mapa de los ejidos que se dotaron en el área de Tarandacuao entre 1921 (Tarandacuao) y 1934 (San José de Porto)	112
Figura 18. Mapa de ubicación de los ejidos que se dotaron en Puruagua entre 1928 y 1947	120
Figura 19. Interpretación cartográfica de las estancias para ganado mayor que se repartieron en el área de Puruagua durante el siglo XVI	127
Figura 20. Fragmento del plano topográfico de la hacienda de Puruagua datado de 1868	128
Figura 21. Mapa que muestra la permanencia de la forma antrópica que surgió en el siglo XVI	130
Figura 22. Fragmento del mapa que muestra los territorios de las haciendas en torno a Tarandacuao durante la primera mitad del siglo XVIII	133
Figura 23. Mapa que muestra el traslape una forma entre los siglos XVI al XX en Tarandacuao	135
Figura 24. Fragmento del mapa del siglo XVIII que muestra la ubicación del puerto de Churi, la cañada del arroyo del Fresno y el lindero de ambas haciendas (Puruagua y San Juan de Dios Tepuxtepec)	138
Figura 25. Fragmento del mapa de la hacienda de San José Puruagua, 1868	140
Figura 26. Mapa que muestra el traslape de una forma entre los siglos XVII al XX en Puruagua	141
Figura 27. Fotografía que muestra cómo la cerca de alambre que delimita en la actualidad al ejido de Puruagua, pasa por encima de una antigua mojonera del siglo XVIII	142
Figura 28. Mapa que muestra la permanencia de la forma antrópica que surgió en el siglo XVI	145
Figura 29. Fragmento del mapa de 1724 que muestra la infraestructura hidráulica implementada por la hacienda de La Concepción	147
Figura 30. Mapa que muestra la ubicación de la acequia con que la hacienda de La Concepción regaba sus tierras durante el siglo XVIII	148
Figura 31. Mapa que muestra el traslape de una forma que surgió durante el siglo XVI y que para el siglo XX desapareció en Tarandacuao	151
Figura 32. Extracto del mapa de la Villa de Salaya correspondiente a las Relaciones Geográficas de Acámbaro	153

- Figura 33. Fragmento del mapa que muestra el Camino Real durante la primera mitad del siglo XVIII y también el puente de las ovejas **154**
- Figura 34. Fragmento del mapa de 1749 que muestra el camino que va desde el pueblo de Jerécuaro hacia el de Puruagua **156**
- Figura 35. Fragmento del plano topográfico de la hacienda de Puruagua de 1868 que muestra el camino que iba del pueblo de Puruagua al de Jerécuaro **157**
- Figura 36. Fragmento del plano topográfico que muestra los límites entre la hacienda de Puruagua y el pueblo de Puruagüita hacia 1868 **161**
- Figura 37. Mapa que muestra el desplazamiento del pueblo de San Pedro entre los siglos XVII y XX **163**
- Figura 38. Fragmento del mapa de la Villa de Salaya de 1580 que muestra al pueblo de indios de Tarandacuao **165**
- Figura 39. Fragmento del mapa de 1615 que muestra la manera en que el pueblo de Tarandacuao practicaba la agricultura a principios del siglo XVII **168**
- Figura 40. Fragmento del mapa de 1724 que muestra la ubicación del pueblo de Tarandacuao y de las haciendas de Santa Lugarda y de La Concepción **170**
- Figura 41. Mapa que muestra la ubicación del pueblo de Tarandacuao y la acequia con la que regaba sus tierras desde el siglo XVII **171**

Análisis de las formas antrópicas del paisaje: el caso de Puruagua y Tarandacuaio (Guanajuato). Siglos XVI al XX

Introducción

Las relaciones ser humano-ambiente han sido de interés para varias disciplinas. Una de las maneras de acercarse a ellas es a través del estudio del paisaje y de su transformación. En efecto, el paisaje está profundamente marcado por el manejo de los recursos, los modos de producción y la percepción que las sociedades tuvieron de su entorno a lo largo de la historia. En él se inscribieron las intervenciones humanas, en particular a través del establecimiento de pueblos, de unidades de producción, de caminos, de acondicionamientos económicos y de la explotación de recursos. Mismos que produjeron profundos cambios en la superficie terrestre (Boehm, 2001; Urquijo y Barrera 2009; Lefebvre, 2020).

En México, se han realizado estudios de paisaje desde la primera mitad del siglo XX, en particular desde el enfoque de la geografía cultural de la escuela de Berkeley (Urquijo, 2021). Desde finales de los años 1970 – principios de los años 1980, se incrementó el número de investigaciones que abordaron las relaciones ser humano - entorno (Urquijo, Vieyra y Bocco, 2017). Estas indagaciones suelen enfocarse en periodos cronológicos establecidos a partir de acontecimientos históricos específicos, por ejemplo: el siglo XVI y el impacto de la Conquista sobre los paisajes, o las consecuencias paisajísticas del reparto agrario. Dichos análisis son de suma importancia, ya que aportan una visión sincrónica de los paisajes, es decir, estudian el entorno en momentos específicos. Sin embargo, estas temporalidades cortas no permiten entender la historia real del paisaje, ni de las rupturas y las continuidades de los elementos humanos que lo componen. Por lo tanto, esta investigación propone realizar un análisis de las formas antrópicas del paisaje en un contexto de larga duración abordando dos casos de estudio: Puruagua y Tarandacuaio, Guanajuato.

Acercamientos al estudio del paisaje en México y en Europa

Los estudios enfocados en el análisis del paisaje son numerosos y diversos, es decir, existen muchas maneras de aproximarse a su análisis. Por lo tanto, en este apartado de antecedentes se consideró revisar algunos trabajos que abordaron la relación sociedad-ambiente y las transformaciones del paisaje desde una perspectiva histórica. Mismos que se han dividido en cuatro grupos según su temática. En el primero, se incluyeron investigaciones correspondientes a los cambios en el paisaje resultantes de la llegada de los españoles en el contexto novohispano; en el segundo se revisaron algunos casos de análisis de transformación en el paisaje a partir de cambios de cubierta y cobertura, los cuales tienen como temporalidad los siglos XX y XXI ; en el tercer grupo se consideraron trabajos que abordaron el estudio del paisaje en la larga duración y desde una perspectiva arqueológica ; y por último, el cuarto grupo incluye trabajos relacionados con la problemática y la metodología de nuestra propuesta de investigación, los cuales corresponden a estudios sobre períodos remotos (Protohistoria, Antigüedad y/o Edad Media) en algunas partes de Europa, enfocados en la herencia de formas antrópicas en el paisaje.

El estudio de los cambios en el paisaje a partir de la Conquista y colonización novohispana ha sido abordado por varios autores y desde diferentes perspectivas, principalmente desde la Historia Ambiental y la Geografía Histórica. Dentro de estos estudios destacan autores como Melville (1994), Sluyter (2004), Aguilar (2006) y Hunter (2012). Estas investigaciones se caracterizan por dos puntos centrales: en primer lugar, la reconstrucción de paisajes en una temporalidad muy específica correspondiente a los siglos XVI y XVII; y, en segundo lugar, la evaluación del impacto ambiental ocurrido en el nuevo mundo a partir de la Conquista y colonización española. Ponen especial atención a la introducción de nuevas especies animales y vegetales traídas de Europa al Nuevo Mundo, así como al desarrollo de la actividad agropecuaria europea y mediterránea. Para realizar este tipo de análisis los autores recurren a información escrita y cartográfica procedente de diversos archivos históricos. Entre estos se encuentra principalmente el Archivo General de la Nación (en adelante AGN), Archivo General de Indias (en adelante AGI) y archivos históricos estatales o municipales.

Para el segundo grupo, se tomaron los estudios realizados por Hernández, *et al.* (2016), Pérez (2019), Camacho, *et al.* (2017), los cuales analizan el paisaje a partir de los cambios de uso del suelo. Estos son estudios espacio-temporales de corta duración, los cuales se basan en la periodicidad de acontecimientos relativamente recientes por medio de los cuales analizan los cambios de cubierta y cobertura de territorios rurales. Atienden principalmente las dinámicas de las prácticas agrícolas, forestales y ganaderas y los procesos socioambientales asociados a ellas.

El tercer grupo de investigaciones consideradas en el apartado de antecedentes corresponde a estudios de larga duración realizados en México. Entre estos, destacan los trabajos de Pétrequin *et al.* (1994), Niederberger (2018) y García (2018). Estas investigaciones se caracterizan por el análisis de paisajes del pasado desde una mirada arqueológica, y se enfocan en dos aspectos principales: los patrones de asentamiento prehispánicos y las formas de aprovechamiento de los recursos por dichas sociedades. Al igual que en los dos grupos mencionados anteriormente, estos trabajos recurren a una mirada lineal y periodizada del paisaje para realizar su análisis. Es decir que, a pesar de que se enfocan en temporalidades largas, no lo consideraron como un todo, sino como una sucesión de pequeños periodos. Para llevar a cabo estas indagaciones, se recurrió al análisis de información paleoambiental y de excavaciones arqueológicas. Además, en el caso específico de García (2018) se implementó el uso de un Sistema de Información Geográfica en modalidad histórica (en adelante SIG-H), SIG ambientales y SIG arqueológico.

Los tres grupos antes mencionados se caracterizan por realizar estudios que analizan al paisaje desde una perspectiva periodizada. Lo cual es de suma importancia, ya que nos permite comprender la apropiación y explotación de un territorio por una sociedad en un momento específico. Pero a pesar de la aportación de dichas investigaciones, estas no permiten observar la influencia que los paisajes antiguos tienen en los contemporáneos, es decir, les hace falta profundidad cronológica para entender los fenómenos de herencia y ruptura.

Por último, en el cuarto grupo se mencionarán los trabajos relacionados con la arqueogeografía. Esta escuela se desarrolló a principios del año 2000, y busca renovar el análisis del paisaje a través de un acercamiento en la larga duración. Entre estos resaltan los estudios realizados por Chouquer (2015), Watteaux (2009), Lavigne (2003) y González (2004). Estas investigaciones se enfocan en las formas antrópicas del paisaje en algunos contextos rurales de Francia, España y Portugal, y buscan entender la influencia de las formas agrarias surgidas en épocas históricas en los paisajes actuales. Para lograrlo recurren al estudio de fuentes antiguas tanto cartográficas como escritas que les permitan identificar y ubicar tierras, caminos y poblaciones principalmente. Además, realizan análisis de fotografía aérea vertical, prospección arqueológica, identificación de toponimia, excavación arqueológica y el procesamiento de la información recabada en un Sistema de Información Geográfica (en adelante SIG).

A diferencia de los tres primeros grupos, estos autores abordan el análisis del paisaje desde la larga duración, atendiendo las formas de organización y evolución de los territorios y sus estructuras como un proceso complejo y continuo de herencia y acondicionamiento. Además, estos estudios no solo tienen por objetivo dar cuenta de los cambios y rupturas en el paisaje, sino que se centran en identificar cómo las formas humanas preexistentes heredadas de épocas anteriores, combinadas con nuevas estrategias, dieron origen a paisajes nuevos. Por lo cual, formularon la idea de la multitemporalidad de los paisajes, con la cual suponen que, aunque se produzcan grandes cambios o rupturas en la sociedad, estas no necesariamente tendrán un efecto inmediato y global sobre el paisaje. Debido a esto, se deja atrás la concepción lineal del tiempo histórico en donde las formas del paisaje se superponen una a otra según los cambios políticos o económicos de la sociedad. De esta manera, estos estudios pretenden situar al paisaje como protagonista y actor por derecho propio.

Hasta ahora no se ha realizado ningún estudio de paisaje en México utilizando el enfoque arqueogeográfico. Por esta razón se pretende realizar un análisis partiendo de su metodología, pero esta vez aplicándolo a las fuentes de un caso mexicano: el de Puruagua y Tarandacua. Se trata, por tanto, de una forma original de abordar el estudio del paisaje y

sus transformaciones, que complementará el enfoque cronológico y ambiental ya aplicado en México.

Planteamiento del problema

Con frecuencia, el paisaje es asociado a la metáfora del palimpsesto. Esta imagen permite subrayar su carácter dinámico y resaltar su conformación como una suma de capas que se superponen una a otra, en donde pareciera que las capas nuevas borran a las más antiguas (Kjerrgren, 2011; Somonte & Baied, 2017; Mancera, 2019). A partir de lo planteado por Chouquer (2000), se observa que este es un proceso más complejo que una simple transformación del paisaje derivada de un cambio socioeconómico y que los cortes cronológicos establecidos no tienen necesariamente un efecto inmediato y total sobre el paisaje. No todos los componentes de éste cambian a la misma velocidad, algunos desaparecen, otros permanecen, participando en la estructuración de nuevos paisajes (Elissalde, 2000). Entonces, podemos hablar de herencias. Por lo tanto, es importante dar otro tipo de lectura a los estudios de las formas humanas del paisaje (camino, parcelarios, patrón de asentamiento, entre otros) considerando la multitemporalidad de estos, dejando de lado las lecturas lineales y periodizadas.

Por tal motivo, se parte de la idea de que las formas y estructuración de los paisajes son el resultado de la construcción social del espacio, pero sin dejar de considerar la influencia que el paisaje por sí mismo tiene en la reproducción de las sociedades. Sin caer en el determinismo, las sociedades aprovechan las formas naturales o antrópicas preexistentes y heredadas en el paisaje para orientar su gestión del territorio, patrón de asentamiento y aprovechamiento de recursos.

Es importante tener en cuenta que las estructuras y formas del paisaje pueden presentarse de distintas maneras en el espacio y en el tiempo, además que la historia del paisaje sufre procesos complejos de transformaciones con multitemporalidad y con distinta fuerza. En otras palabras, a lo largo de su historia las formas no sólo cambian o se transforman, sino que también permanecen, aparecen, desaparecen, se reactivan y se heredan (Chouquer, 2000). Se trata, pues, de superar la idea de que el paisaje se modifica o se degrada en

función de algún fenómeno social o económico, sino que estamos ante sistemas complejos y articulados que sólo se pueden entender en la larga duración.

Objetivos general y particulares

Objetivo general

Analizar la dinámica y la articulación de las formas antrópicas del paisaje en el área de Puruagua y Tarandacua (Guanajuato) en un contexto de larga duración (siglos XVI-XX).

Objetivos particulares

1. Revisar el concepto del paisaje-palimpsesto e implementar una metodología que permita estudiar el devenir de las formas antrópicas en la larga duración en un contexto mexicano.
2. Identificar y explicar los cortes históricos resultantes de cambios políticos, sociales, económicos y tecnológicos, con base en contextos generales y regionales y describir sus consecuencias a nivel local.
3. Entender los procesos dinámicos (permanencia, transformación, y desaparición) que afectan las formas del paisaje en la zona de estudio.

Sistema de preguntas

1. ¿Cómo definir el concepto de paisaje-palimpsesto?; ¿Qué metodologías deberían utilizarse para elaborar un mapa compilado en el contexto de un estudio arqueogeográfico realizado en México?
2. ¿Cuáles han sido los periodos que han influenciado las dinámicas paisajísticas y territoriales del área de Puruagua y Tarandacua entre los siglos XVI al XX?
3. ¿Qué procesos sufrieron las formas del paisaje de la zona de estudio en un contexto de larga duración?; ¿Cuándo apareció cada forma en la zona de estudio y por cuánto tiempo? ¿Cómo se articulan las distintas temporalidades?; ¿Cuál ha sido la dinámica de las formas

antrópicas del paisaje en relación con las transformaciones sociopolíticas y/o económicas en la larga duración?

Marco teórico - conceptual

Enfoques

En este apartado se desarrollarán los principales enfoques de análisis que se utilizarán en la investigación, entre los que destacan la historia ambiental, la geografía histórica y la arqueogeografía.

Historia ambiental

El primer enfoque es la historia ambiental. Con esta referimos a “la historia de las relaciones mutuas entre el género humano y el resto de la naturaleza” (McNeill, 2005: 13). Por medio de la historia ambiental, Gallini *et al.* (2015) mencionan que se pueden analizar las diferentes maneras en que las sociedades se han relacionado con los sistemas naturales, ya sea adaptándose y adaptándolos, o afectando y siendo afectados por ellos. De esta manera, “el pilar teórico básico [de la historia ambiental] es precisamente la noción de naturaleza como co-partícipe de la historia humana y el rechazo de la primera como telón de fondo [de las sociedades]” (Gallini, 2009: 96). Lo anterior lleva a superar la dicotomía entre naturaleza y cultura, ya que “si la historia ambiental ‘naturaliza’ la sociedad, por un lado, también ‘culturaliza’ la naturaleza” (Gallini 2012 en Gallini *et al.*, 2015: 13).

Los objetivos de la historia ambiental, según Urquijo *et al.* (2017), se basan en la indagación referente a los cambios ecológicos y territoriales, además de las relaciones sociedad-naturaleza analizados en retrospectiva. Por lo anterior, los autores refieren que la historia ambiental ha abierto un espacio de interacción e integralidad, mismo que ha llamado la atención de investigadores de diferentes áreas del conocimiento (especialistas en ciencias humanas y sociales y biofísicas), tales como geógrafos, antropólogos, ecólogos, arqueólogos e historiadores (por mencionar algunos casos). De esta manera,

... la historia ambiental implica [...] una compleja conjunción de formas y modos interdisciplinarios, el manejo de información de datos actuales y pretéritos y el reconocimiento de lugares, paisajes y procesos culturales y naturales, que fueron transformados por diferentes sociedades en otros contextos espacio-temporales. (Urquijo *et al.*, 2017: 10)

McNeill (2005) menciona tres aproximaciones que se han desarrollado en América Latina en historia ambiental: el enfoque cultural-intelectual, el enfoque político y el enfoque material. En el primer enfoque (cultural-intelectual), se analizan las representaciones e imágenes de la naturaleza que las sociedades produjeron a partir de las artes y las letras. Respecto al segundo enfoque (político), se estudian las cuestiones de legislación y políticas que provocaron impactos al entorno. Por último, desde el enfoque material se analizan “los cambios en los ambientes físicos y biológicos y la forma como estos afectan las sociedades humanas, acentuando los aspectos económicos y tecnológicos de sus actividades” (McNeill, 2005: 13). En el caso particular de este estudio, claramente nos inscribimos en este último enfoque, el material. Sin embargo, para un mejor entendimiento de esos cambios, necesitamos hacer un cruce puntual con el enfoque político, ya que los cambios físicos en el paisaje siempre se acompañan de proyectos desarrollados por las sociedades.

Para realizar un análisis desde la historia ambiental, es necesario recurrir a Sauer (2006a [1940]: 5), quien menciona que “la respuesta ambiental es el comportamiento de un grupo dado, en un ambiente dado”. Además, recalca que esos comportamientos son hábitos que adquieren los grupos humanos y se consideran como parte de la cultura, por lo cual, resultan ser prácticas espacio-temporales, es decir “una respuesta ambiental; por tanto, no es más que una opción cultural específica con respecto al hábitat en un momento particular” (2006a [1940]: 5). Este autor subraya que las sociedades hacen uso apropiado o pleno del lugar donde se establecen de acuerdo con el conocimiento específico de su tiempo. En otras palabras, “cada grupo [humano] ha construido su habitación en el punto que para ellos era más adecuado” (Sauer, 2006a [1940]: 6), por lo tanto “cada cultura o hábito debe ser valorada en términos de su propio aprendizaje, y el propio hábitat debe ser visto en términos del grupo que lo ocupa” (Sauer, 2006a [1940]: 6). En este sentido, la historia

ambiental se encargará de estudiar cómo las sociedades se relacionaron con el medio ambiente, además de cómo estas relaciones transformaron el medio a partir de codificaciones culturales propias de su temporalidad (Gallini, 2009).

Por último, dentro de este enfoque histórico-ambiental, es importante considerar “las expresiones geográficas específicas [como] los campos, pastizales, bosques y la tierra productiva” (Sauer, 2006a [1940]: 5), además de examinar infraestructura vial, hidráulica, de almacenamiento, los usos del suelo o de cualquier otro elemento que proporcione información al tratar de develar las relaciones humano-entorno.

Geografía histórica

Otra disciplina de suma importancia para esta investigación es la geografía histórica. Jelle Vervloet (2003), menciona que es la ciencia orientada a la descripción histórica del desarrollo de los paisajes creados por el ser humano. Por medio de este enfoque, podemos estudiar las geografías del pasado, es decir la interpretación de paisajes o territorios en determinado periodo de tiempo. Para Vervloet, el núcleo de la geografía histórica es lo que se va a observar en campo y en los mapas, a los cuales hay que añadir los documentos escritos. Observar estos objetos implica buscar su contexto histórico y espacial. Al realizar estos análisis apoyados del enfoque de la geografía histórica, se podrán conocer las formas y patrones derivados de la organización social del espacio geográfico de manera sincrónica, es decir espacio-tiempo en un momento dado.

Por su parte, Geraldi y Fittipaldi mencionan que “la geografía histórica tiene que ver con los cambios geográficos a través del tiempo, con las transformaciones en los territorios [y] con el análisis de los factores que los han producido” (Geraldi & Fittipaldi, 2013: 2). Además, refieren que la geografía histórica “propone una mirada crítica a las configuraciones espaciales que han resultado de los sistemas de producción y de las relaciones sociales y un examen de las ideologías que las sostienen” (Geraldi & Fittipaldi, 2013: 2).

Para la realización de esta investigación, es pertinente tomar en cuenta cuatro perspectivas de la geografía histórica, tal como lo plantean Geraldini & Fittipaldi (2013):

- 1) La interpretación de las geografías del pasado; es decir, conocer el modelado del paisaje, funciones y articulación de espacios terrestres y de su población en el pasado.
- 2) La explicación de la genética actual. Con esto, se refiere a las huellas del pasado que se encuentran en el presente. Debido a que los paisajes de la actualidad, en mayor o menor medida, tienen su origen en los paisajes que los precedieron.
- 3) La transformación de los paisajes, de los cambios geográficos que han experimentado a través del tiempo.

Otro aspecto por considerar es lo planteado por Sauer (2006a [1940]), quien sugiere que cada fenómeno histórico que se pretenda estudiar va acompañado de una expresión espacial; es decir, tiene una geografía. Por lo tanto, es de suma importancia la representación cartográfica de los fenómenos económicos, políticos, sociales y culturales de determinado grupo social. Lo anterior permitirá realizar un análisis relacionado a la manera en que se encuentran distribuidos en el área de estudio. Esto lleva al investigador a hacerse preguntas “sobre el significado de presencia o ausencia, del agrupamiento o la dispersión de cualquier cosa o grupo de variables en términos de su extensión” (Sauer, 2006a: 5).

Arqueogeografía

Por último, para llevar a cabo esta investigación, es indispensable recurrir a la arqueogeografía. Para Chouquer (2003, 2007 en Watteaux, 2009: 1), la arqueogeografía es una disciplina híbrida que resulta del cruce entre la geografía, arqueología y la historia. Esta se encarga del estudio de la superficie de la tierra en función de sus dimensiones heredadas y transformadas. Según el autor, el objetivo de esta disciplina es el estudio del espacio de las sociedades del pasado, así como sus dinámicas, esto con la intención de reconstruir la historia de las formas humanas del paisaje de manera periodizada en una primera fase, y en la segunda fase de comprender las dinámicas en la larga duración.

Otro aspecto relevante sobre la arqueogeografía es que se encarga del estudio de la transmisión de las formas de organización humana a lo largo del tiempo (Robert, 2011).

Esta autora menciona que se trata particularmente de patrones lineales, tales como caminos y parcelas, las cuales son analizadas por medio de su condición heredada por medio de documentos antiguos y contemporáneos. En otras palabras, este campo disciplinar se encarga de estudiar cómo los paisajes actuales fueron influidos por los objetos geográficos de las sociedades del pasado; tales como tipos de parcelar, los caminos y la morfología de los asentamientos humanos (Chouquer, 2009).

La arqueogeografía es una disciplina emergente que se centra en la dinámica de las planimetrías, por tanto, es sobre todo geográfica, pero no puede reducirse a ella por su profundidad cronológica (Watteaux, 2011a). Esta autora refiere que la arqueogeografía se distingue de la geografía histórica (disciplina de la cual surge), debido a que deja de lado las lecturas periodizadas y puramente históricas con las que se ha asociado la dinámica del espacio construido por el ser humano. En este sentido, la arqueogeografía trata de dar cuenta de los fenómenos de transmisión e hibridación que sufren las formas humanas en el espacio y el tiempo.

Respecto a la herencia de las formas humanas estudiadas por la arqueogeografía, no deben entenderse como una transmisión lineal en el espacio y el tiempo, ya que son resultado de diferentes escalas y procesos (Robert, 2003). Debido a esto, la transmisión de las formas no solo debe explicarse por la fijación material de un elemento, sino por la constante renovación de la interpretación que las diferentes sociedades hacen de las formas. Sin embargo, es importante considerar que las formas humanas que estudia la arqueogeografía no siempre son heredadas, ya que se considera que los componentes del paisaje cambian con distintos ritmos, algunos desaparecen, otros permanecen y otros se reactivan (Elissalde, 2000).

Este campo de investigación no solo se ocupa de la transmisión de la memoria de los objetos planimétricos espaciales, sino que evalúa el peso de las formas humanas heredadas y la posibilidad de que las sociedades actuales retomen viejos estados de ocupación del suelo. De esta manera, se va más allá de la creación de mapas que simplemente ilustren la historia a través de las formas, o de una simple espacialización de los descubrimientos

arqueológicos o de una sucesión de estratos y secuencias de hechos naturales o antrópicos (Watteaux, 2011a).

Para realizar un estudio desde la arqueogeografía, es necesario el análisis de mapas (tanto actuales como antiguos), de fotografías aéreas y de lineamientos actuales o antiguos que se encuentren en el paisaje, esto con la intención de reconocer caminos, parcelas fosilizadas y hábitats antiguos o desaparecidos. (Fossier, 2002 en Watteaux, 2011a). De este modo, la arqueogeografía se encarga del análisis de las huellas arqueológicas presentes en los paisajes, las cuales permanecen en ellos como si no hubiera un paréntesis temporal (Chouquer, 2009).

Conceptos

Además de los enfoques de estudio antes mencionados, es importante atender algunos conceptos clave con relación a esta investigación.

Paisaje

El primer concepto por desarrollar es el de Paisaje. Urquijo y Barrera (2009) lo definen como una unidad espacio temporal en la cual convergen elementos naturales y culturales. Es decir, estos autores no consideran los procesos biofísicos del entorno, por un lado, y los procesos sociales por otro, sino que por medio del paisaje logran un posicionamiento unificador frente a la dicotomía naturaleza-cultura. Otro aspecto importante sobre el paisaje para estos autores es su historicidad. Esto debido a que “al adentrarnos en la historicidad de un paisaje, accedemos a la identificación de las recreaciones, continuidades o rupturas de las lógicas en la permanente transformación del medio, pues las formas paisajísticas son definidas en diferentes momentos históricos, aunque coexistentes en el momento actual” (Urquijo & Barrera, 2009: 231). Además, se debe considerar el carácter dinámico del paisaje debido a su constante transformación por parte de las sociedades.

Como lo menciona (Sauer, 2006b [1925]), las intervenciones que una sociedad haga sobre su ambiente, tales como la implementación de caminos, los acondicionamientos vinculados a actividades agropecuarias, la extracción de recursos y la construcción de asentamientos

(por mencionar algunos casos), han dejado huellas en los paisajes considerados como naturales, y de esa forma se ha dado paso al paisaje cultural.

Además, el paisaje es considerado como “un actor que influye, está influido e interactúa con las sociedades, puesto que es el reflejo de esta larga relación que une a [los humanos] con sus entornos” (Lefebvre, 2022: 51). La autora refiere que los paisajes son modelados o contruidos para responder a usos específicos de una sociedad en un momento dado. Es por lo anterior que los paisajes se componen de diferentes elementos naturales y culturales que interactúan entre sí, y que al combinarse pueden ser interpretados por medio de formas geométricas como áreas, líneas o puntos (Chouquer, 2000). Por lo tanto, además de las variables culturales y naturales, el paisaje también es considerado en cuanto a las formas antrópicas y modelados visibles sobre la superficie del suelo. Es decir, en las expresiones espaciales que resultan de las maneras en que es dividido, repartido y gestionado algún territorio en relación con alguna actividad del ser humano (Chouquer, 2000).

El paisaje se asocia regularmente a un palimpsesto donde las capas más nuevas se sobreponen a las más antiguas (Somonte & Baied, 2017). Esta metáfora permite expresar el carácter dinámico del paisaje (Lefebvre, 2022). Sin embargo, “esta concepción ha promovido la idea de que cada periodo histórico está caracterizado por una morfología específica, propia de una época y de una sociedad y que puede ser claramente identificada y fechada” (Lefebvre, 2022: 53). Esta idea lleva a reducir al paisaje a una sobreposición de capas desvinculadas entre ellas y que sólo surgen en relación con algún acontecimiento histórico. Además de la simplificación que se hace de los procesos del paisaje, esta visión del palimpsesto también lleva a “situar el estudio de un lugar o una región en una perspectiva histórica predominante económica o política, independientemente de las temporalidades y rupturas propias de las configuraciones espaciales” (Elissalde, 2000: 226)¹.

¹ “à replacer l'étude d'un lieu ou d'une région dans une perspective historique à dominante soit économique, soit politique, indépendamment des temporalités et des ruptures propres aux configurations spatiales” (Elissalde, 2000: 226), traducción del autor.

Forma del paisaje

El concepto de forma antrópica se refiere a las huellas de actividades pasadas originadas por prácticas económicas y/o sociales, que marcaron los paisajes a lo largo del tiempo. Corresponden a todos los signos percibidos en documentos planimétricos (cartas topográficas, planos, fotografías aéreas e imágenes de satélite), y que pueden organizarse según formas geométricas como áreas, líneas o puntos² (Chouquer, 2000). En este contexto, cada paisaje está compuesto de formas naturales y antrópicas, por lo tanto, en el marco de un estudio del paisaje como construcción social (tal como este), se enfocará en las formas antrópicas. Entonces, al hablar de formas se considera a las correspondientes a caminos, patrones de asentamiento y parcelarios principalmente.

Morfosistema

En este apartado, es importante traer a colación el concepto de morfosistema, con el cual referimos a “un sistema desarrollado para dar cuenta de las formas de espacialización de fenómenos planimétricos. El sistema incluye el estudio de las concepciones del espacio en y por las sociedades; el estudio dinámico de formas planimétricas de los paisajes; el estudio de las relaciones en el espacio (redes de puntos); y, por último, el estudio de los límites del espacio (demarcaciones, empedrados, fronteras)” (Chouquer, 2000: 188)³.

Temporalidad del paisaje

La temporalidad del paisaje es otro concepto que se utilizará en esta investigación. Braudel (1958) considera que hay una ruptura entre los tiempos que corresponden a la historia humana y los de la evolución de los elementos físico-geográficos, lo cual llevó al autor a hacer una teoría de la división del tiempo, en la que identificó tres categorías cronológicas. Entre estas se encuentran: el tiempo corto, que corresponde a la suma de unos días o años que se relacionan con acontecimientos detonantes; el tiempo coyuntural (medio), que se conforma de temporalidades que van desde los 10 a los 50 años y generalmente se asocia a

² En la terminología tradicional SIG, son entidades geométricas que permiten modelar rasgos en el terreno, a través de su organización en bases de datos geográficos.

³ “Système élaboré pour rendre compte des formes de spatialisation des phénomènes planimétriques. Le système comprend l'étude des conceptions de l'espace dans et par les sociétés; l'étude dynamique des formes planimétriques des paysages; l'étude des relations dans l'espace (réseaux de points); en fin l'étude des délimitations de l'espace (bornage, pavage, frontières)” (Chouquer, 2000: 188), traducción del autor.

procesos cíclicos (como los económicos); finalmente, este autor propuso la larga duración, la cual relaciona con un tiempo casi inmóvil o que tarda en transformarse, donde “el [ser humano] es prisionero, desde hace siglos de los climas, de la vegetación [...] de un equilibrio lentamente construido, del que no puede desviarse sin arriesgarse a ponerlo todo en entredicho” (Braudel, 1958: 725)⁴.

Según Lefebvre (2022), por medio de la larga duración Braudel estableció el contexto más propicio para dar cuenta de una realidad que ha sido transmitida a lo largo de los siglos, a través de la cual se podían identificar elementos estables en el paisaje. Sin embargo, esta forma braudeliiana de concebir los tiempos puede ser criticada (Walter, 2006), ya que

“[...] las diferentes temporalidades no están articuladas, sino que aparecen como capas apiladas en estratos bien diferenciados, que encajan entre sí sin superponerse. Así, aunque integra la noción de permanencia o continuidad en la estructura del paisaje a través de la larga duración, lo aísla de las otras escalas temporales, ya que en este esquema cada fenómeno tiene su propio ritmo” (Lefebvre, 2022: 55).

Por lo antes mencionado, en esta investigación se pretende otorgarle sentido al paisaje a través de su lectura en los tiempos cortos y de coyuntura, que Braudel asignó a los tiempos de la sociedad, pero considerando también a la larga duración. Al juntar los tres tiempos se podrá analizar la multitemporalidad del paisaje, esto debido a que sus estructuras se organizan y conforman en diferentes ritmos (Lefebvre, 2022).

Territorio

Otro concepto clave para nuestro estudio, es el de territorio. Nos basaremos en la definición de Elden (2013: 17), el cual menciona que el territorio no debe entenderse como un contenedor de acciones políticas, ni tampoco como el objeto pasivo de la lucha política, ya

⁴ “L’homme est prisonnier, des siècles durant, de climats, de végétations [...] d’un équilibre lentement construit, dont il ne peut s’écarter sans risquer de remettre tout en cause” (Braudel, 1958: 725), traducción del autor.

que es un espacio socialmente construido. Más bien se considera al territorio como una entidad que modela y es susceptible a ser modelada por procesos continuos y transformaciones que se dan en este dependiendo de la manera en que se gestione.

Es importante tener en cuenta que el territorio es una entidad dinámica en el espacio y en el tiempo, tanto en las relaciones sociales que se dan en torno a este, así como en sus dimensiones y formas. Con respecto a esto, Gottman (1975) menciona que los territorios son susceptibles a modificaciones en su forma ya sea que sus límites se expandan o contraigan, o que se den procesos de subdivisión dentro del mismo.

Marco espacial y temporal del estudio

La zona de estudio se ubica al sureste del actual estado de Guanajuato y abarca un total de 40 mil hectáreas aproximadamente. Cubre, por un lado, el antiguo territorio de la hacienda de Puruagua mismo que se encuentra en la porción sur del municipio de Jerécuaro, Guanajuato y al norte del río Lerma y, por otro lado, la zona que ocuparon las haciendas de La Concepción, San Francisco y San José Uricuao, al este del Municipio de Tarandacuao, al sur del río Lerma. Esta área de estudio colinda al norte con la ciudad de Jerécuaro, Guanajuato; por el este con el municipio de Contepec, Michoacán; por el sur con el municipio de Maravatío, Michoacán y al oeste con el municipio de Acámbaro, Guanajuato y con la Presa Solís dentro del municipio de Jerécuaro (figura 1).

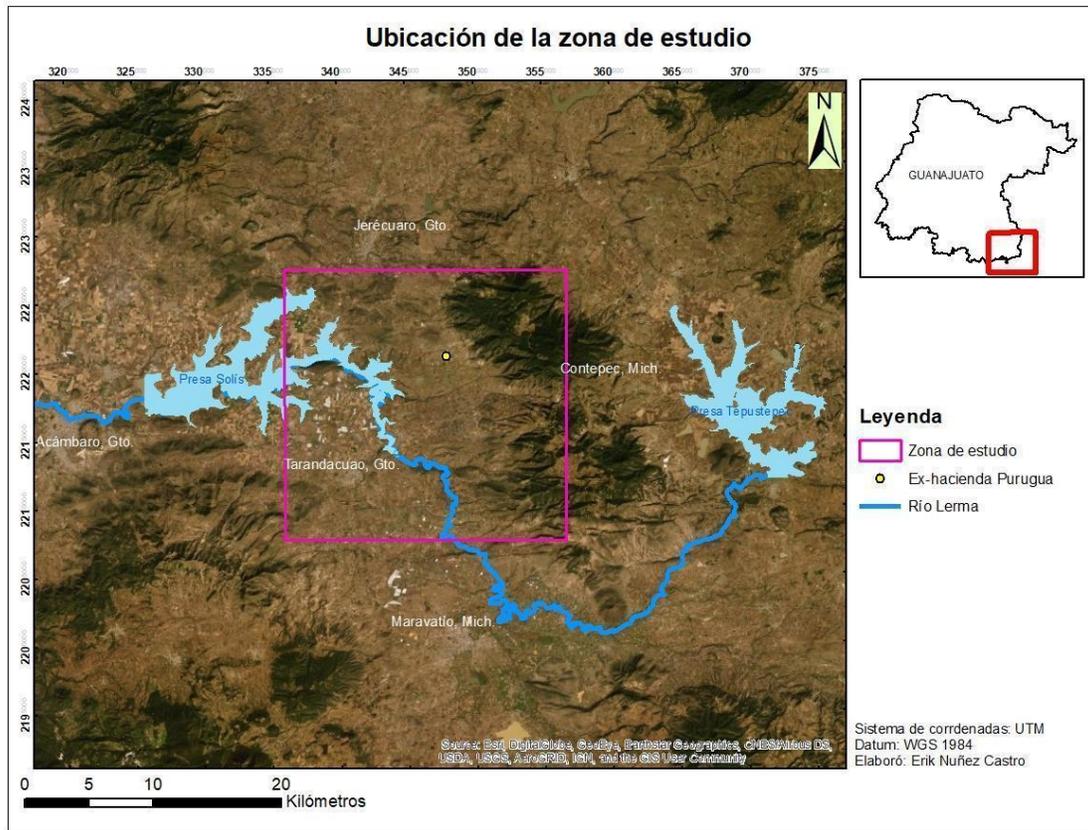


Figura 1. Ubicación de la zona de estudio

Esta área tiene la particularidad de ocupar diversas geoformas tales como valles, planicies, lomeríos y montañas, mismas que influyen en la gran diversidad de recursos ahí presentes. Esta variedad de recursos se debe principalmente a los cambios altitudinales, mismos que van de los 1880 msnm en las partes más bajas, en el valle de Acámbaro, hasta sobrepasar los 3000 msnm correspondientes a la sierra de Puruagua y la sierra de Ucareo (en las montañas). Esto permitió que se desarrollaran diversas actividades económicas a lo largo del tiempo donde figuraron principalmente las actividades agrícolas, ganaderas y forestales.

Este trabajo se enfocará en dos casos de estudio vecinos, que presentan similitudes y diferencias en varios aspectos. Por un lado, Puruagua (al norte del río Lerma) y Tarandacuao (al sur del Río Lerma), ambos ubicados al sureste del actual estado de Guanajuato. Los dos casos de estudio, aunque son contiguos, presentan una serie de criterios físico-geográficos, históricos y socioeconómicos particulares, mismos que tuvieron

influencia en la configuración del paisaje de cada área. Con esto nos referimos a que en la zona de Puruagua fue aprovechada principalmente para la actividad ganadera a principios de la época colonial, mientras que en Tarandacuao (al sur del río Lerma) se alternó la ganadería con la agricultura. Esto nos permitirá comparar los rasgos particulares de cada zona para identificar si hay una evolución del paisaje específica en función de los criterios mencionados anteriormente. Así pues, el análisis de dos zonas de estudio vecinas pero distintas evitará cualquier generalización prematura de los resultados.

Con respecto a la delimitación temporal, esta investigación pretende analizar el paisaje en la zona de Puruagua y Tarandacuao en un contexto de larga duración: siglos XVI-XX. Por lo cual abarcará desde la primera mitad de la época virreinal, marcada por la llegada de los conquistadores españoles y culminará en el siglo XX y la construcción de la presa Solís (hacia 1949), ya que se tiene por objetivo demostrar cómo las formas antiguas configuran el paisaje actual.

Estructura capitular

Para finalizar este capítulo introductorio, se mencionará de manera breve la estructura capitular de esta investigación, la cual se divide en tres temáticas particulares. En el primer capítulo, se hará una revisión del concepto de paisaje y su relación con la metáfora del palimpsesto, además de que se describirá la metodología que se implementó para llevar a cabo este estudio. Sobre este último aspecto, se debe recordar que consiste en una adaptación metodológica de la arqueogeografía que se practica en Europa pero en un caso mexicano. En el segundo capítulo, se abordarán los procesos ambientales y territoriales que ocurrieron en el área de estudio desde el siglo XVI hasta el siglo XX. De manera particular, se atenderán seis aspectos principales. En primer lugar, se mencionará la situación que predominó en la región de estudio en el momento previo de la llegada de los españoles (Posclásico tardío); en segundo lugar, la introducción de la ganadería española y la fundación de pueblos de indios durante el siglo XVI; en tercer lugar, se abordará lo referente a la conformación de las haciendas durante el siglo XVII; en cuarto lugar, se hablará sobre el cambio de paisaje que derivó del giro agrícola que ocurrió en la región de estudio durante los siglos XVIII al XX; en quinto lugar, se desarrollará el tema del reparto

agrario durante la primera mitad del siglo XX; finalmente, en el sexto apartado se retomará el tema de la construcción de la presa Solís hacia 1949 y los cambios territoriales y paisajísticos que se produjeron a partir de la instauración de esta obra hidráulica. Por último, en el tercer capítulo se mostrarán los resultados del análisis de larga duración asociado a las formas antrópicas del paisaje en Puruagua y Tarandacua, Guanajuato. En este capítulo se da una muestra de la multitemporalidad a la que están sujetas ciertas estructuras que configuran o configuraron los paisajes que analizamos. Existen algunas huellas del parcelar, de caminos y de zanjas de riego que permanecen en la actualidad estructurando el paisaje, mientras que algunos de estos elementos solamente estuvieron presentes en los territorios por un tiempo determinado y después desaparecieron.

Capítulo 1: Desarrollo metodológico de la investigación

Al tratarse de una investigación basada en un enfoque nuevo para México, nos parece importante en este primer capítulo discutir en detalle el concepto de paisaje y su relación con la metáfora del palimpsesto, y entender cómo lo abordó la escuela francesa de arqueogeografía. Después, presentaremos las fuentes disponibles para la Nueva España y el México independiente, así como la metodología empleada por estos investigadores (arqueogeógrafos) y las adaptaciones que hemos realizado para tener en cuenta el contexto específico.

1- Revisión de un concepto: del paisaje palimpsesto a la herencia de las formas

Este apartado gira en torno a tres temáticas distintas. En primer lugar, se hará una revisión del concepto de paisaje y su relación con la metáfora del palimpsesto. Luego, se examinará cómo dicha metáfora fue utilizada y aplicada por diferentes disciplinas como la arqueología, la morfología urbana, la geografía, la arquitectura del paisaje y la arqueogeografía. Lo anterior nos permitirá observar cómo los diferentes ejes de investigación realizan su análisis de las dinámicas paisajísticas.

Los seres humanos se relacionan de maneras diversas con su entorno dependiendo las percepciones y los usos que correspondan a su contexto espacio-temporal. Esta situación ha provocado que las sociedades desarrollen mecanismos particulares de apropiación, manejo de recursos, modos de producción y avances tecnológicos. Tales formas de relacionarse con el ambiente se manifiestan en los territorios y en los paisajes por la forma en que están acondicionados, por la construcción de estructuras, y por las transformaciones de las cubiertas del suelo. Por esta razón se recurre al análisis del paisaje, ya que permite dar cuenta de las interacciones mutuas entre la sociedad y la naturaleza (Lefebvre, 2022).

El concepto de paisaje es polisémico y varía según las disciplinas y los enfoques que lo utilicen. A pesar de esto, existe un consenso que lo define como el producto de la intervención humana sobre su entorno, considerando así la relación entre elementos

naturales y culturales (Cruz y Español, 2009). Además, se debe considerar que el paisaje se experimenta a través de los sentidos, y por lo tanto está sujeto a interpretaciones culturales (según el espacio geográfico en cuestión) y a los conocimientos de cada época (Kjergren, 2011). Por lo tanto, al analizar el paisaje es de suma importancia tener en mente no sólo la interacción del ser humano con el ambiente (espacio), sino también la dimensión histórica de dichas relaciones (tiempo).

Otro aspecto a tener en cuenta respecto al paisaje es el carácter dinámico de los elementos que lo conforman, ya que constantemente se transforman. Tanto “en las zonas rurales, como en las ciudades, observamos a diario múltiples adiciones, desapariciones y sustituciones [de las entidades presentes en el paisaje]. Sin embargo, nuestra mirada también capta caminos, construcciones, setos, etc. [...] residuos de épocas pasadas que permanecen en nuestro presente” (Robert, 2021: 3)⁵.

Las intervenciones que realizaron las sociedades pasadas a través del establecimiento de asentamientos, caminos, estructuras y acondicionamientos productivos y la explotación de recursos, ha dado lugar a que los “paisajes naturales” se conviertan en “paisajes culturales” (Sauer 2006b [1925]). En este sentido, las trazas del entorno que tuvieron su origen en procesos naturales (por ejemplo, la red hidrográfica), pero también las que tienen un antecedente humano en su formación (como las parcelas o las zanjas de riego), forman parte de una agrupación de signos y formas interpretables que se encuentran en la superficie del terreno (Ortega, 2010). Debido a que esta investigación se inscribe en un análisis del paisaje socialmente construido, se pondrá atención particular en los hechos humanos que han dejado huellas en el paisaje. Por lo tanto, cuando se hace referencia a las “formas”, se trata de las entidades antrópicas que resultan de prácticas económicas, sociales, o que se asocian a determinadas prácticas culturales. Para Chouquer (2000), las formas antrópicas que marcan el paisaje pueden percibirse por la representación de su morfología en documentos planimétricos⁶ (fotografías aéreas, mapas topográficos, cartografía histórica), o

⁵ “En milieu rural, comme en ville, nous observons au quotidien de multiples ajouts, disparitions, remplacements. Pourtant, notre regard accroche aussi des chemins, des bâtis, des haies, etc. [...], résidus d’époques révolues qui subsistent dans notre présent” (Robert, 2021:3), traducción del autor.

⁶ El enfoque arqueogeográfico se centra en las formas de origen antrópico que conforman los paisajes, no en las formas del terreno, que, si bien son importantes, no se van a analizar a profundidad.

en campo por su modelado. Gracias a esto es posible registrar y cartografiar las formas antrópicas según sea su representación (puntos, líneas o polígonos).

Lefebvre (2022) menciona que en México ha existido un eje privilegiado que se ha encargado de estudiar las dinámicas del paisaje, el cual le ha dado peso al ámbito rural y a las actividades agropecuarias en diferentes momentos de la historia. La autora identificó que los trabajos pioneros en esta temática fueron los de Armillas (1949), Palerm (1967) y Rojas (1994), mismos que pusieron su atención en la historia rural y las cuestiones agrarias relacionadas con lo indígena. En el marco de la historia ambiental también se pueden considerar los trabajos de Melville (1994), Sluyter (2002) y Hunter (2009), que estudian las transformaciones del paisaje a partir de la introducción del sistema agropecuario colonial durante los siglos XVI y XVII. Finalmente, Lefebvre (2022) da cuenta de otras investigaciones que se han enfocado en periodos más recientes. Tal es el caso de Aguilar (1998), Loreto (2008) y Hernández *et al.* (2016), mismos que han abordado el desarrollo de las haciendas durante los siglos XVIII y XIX, los proyectos de la época porfiriana y las transformaciones derivadas de la revolución agraria.

A pesar del gran aporte de estas investigaciones para comprender los fenómenos de apropiación y explotación de los territorios en un momento dado, carecen de profundidad cronológica. Además, “la visión periodizada desde la que se analizan los fenómenos paisajísticos suele basarse en desgloses cronológicos rígidos, que se corresponden con las fechas de importantes acontecimientos políticos” (Lefebvre, 2022: 50). De esta manera, estos estudios dan la impresión de que en el paso de una secuencia a otra ocurre un cambio drástico en el paisaje. Sin embargo, las periodizaciones con las que comúnmente se asocian los cambios en el paisaje no siempre se acompañan de transformaciones radicales del entorno como hasta ahora se ha postulado. Es de suma importancia salir de estas consideraciones, ya que “las visiones tradicionales se perciben como narraciones parciales, en tanto han sido construidas en términos de episodios y no de procesos de larga duración” (Lefebvre, 2022: 51).

De esta manera, se llega a la conclusión de que “los paisajes no son estáticos, ni están totalmente sujetos a las transformaciones socioculturales que afectan a las sociedades. Para entenderlos (o intentar entenderlos), es necesario analizar una variable esencial: el tiempo” (Lefebvre, 2022: 51). Como se verá más adelante en este apartado, existe una pluralidad de tiempos asociados a los paisajes, por lo cual se les debe considerar como “sistemas complejos⁷, cuyos elementos constitutivos tienen sus propios ritmos, los cuales no responden de la misma manera y a la misma velocidad a un "acontecimiento histórico" específico” (Lefebvre, 2022: 51).

Para Berque (2000), la ecúmene se entiende como la tierra humanizada, acondicionada, heredada y entregada, lo cual es resultado de las relaciones mutuas entre la sociedad y su entorno. Por esta razón, no es permanente en el tiempo, ya que, al contrario, un paisaje se modelará según los usos específicos de la sociedad, y por lo tanto puede ser posteriormente transformado para llevar a cabo otras dinámicas que podrán tener repercusión en las formas (Lefebvre, 2022). Gracias a estas características es que el paisaje se asocia con la metáfora del palimpsesto, misma que hace referencia a una tablilla que era utilizada en la antigüedad donde un texto nuevo se ha aplicado encima de una escritura anterior que no fue borrada del todo (Cruz y Español, 2009; Kjerrgren, 2011). A partir de esta metáfora, se resalta el carácter dinámico de los paisajes, mismos que se conforman de vestigios de diferentes temporalidades a través de la superposición de capas. Por esta razón, el paisaje es relacionado con un palimpsesto, en el que cada sociedad imprime sus propias huellas al mismo tiempo que elimina algunas de las marcas de los grupos humanos anteriores. Por lo general, se sobreponen las construcciones de una época, modificando, borrando [o reutilizando] las formas del pasado producidas por otras sociedades. “El actual mosaico de asentamientos y estructuras ha evolucionado como resultado de miles de años de esfuerzo humano, produciendo un paisaje que posee no sólo una belleza asociada a un desarrollo largo y lento, sino un almacén inagotable de información sobre muchos tipos de actividades humanas en el pasado” (Aston y Rowley, 1974: 14-15 en Robert, 2021: 44)⁸.

⁷ Se debe señalar que no se está haciendo referencia al paradigma de la complejidad, el cual es muy criticado dentro de las ciencias sociales.

⁸“Le patchwork actuel des établissements et des structures a évolué en tant que résultat de milliers d’années de l’activité humaine, produisant un paysage qui possède non seulement une beauté associée au développement

A continuación, se presentará un apartado dedicado al palimpsesto y su relación con el paisaje. Se comenzará analizando los momentos de la historia que le han otorgado significados diversos al palimpsesto. Posteriormente, se dará cuenta de las diferentes capas temáticas asociadas al palimpsesto. Finalmente, se aportará una visión general de cómo esta metáfora es implementada por diversas disciplinas, para concluir con su manejo por parte la arqueogeografía, misma que se asocia con la multitemporalidad.

Para Kjerrgren (2011), la metáfora del palimpsesto es utilizada para describir una sucesión de capas, que con el tiempo se modifican y se suman a los estratos del paisaje. Estas capas de información sobrescrita también nos permiten observar las situaciones donde distintas capas históricas son vistas de manera simultánea y que han servido para la organización de nuevas estructuras (Kjerrgren, 2011). A pesar de lo anterior, la visión del palimpsesto ha cambiado según el contexto histórico y las herramientas que se utilicen para analizarlo.

Durante el siglo XIX y principios del siglo XX, la metáfora del palimpsesto ya era aplicada al paisaje, pero esta se pensaba en términos de acumulación de formas, más que en algo que se sobrepuso a lo borrado (Robert, 2019 en Robert, 2021). Según Robert (2021), la sociedad europea de la época era consciente de que ciertas construcciones habían perdurado en el paisaje más allá que las poblaciones que las originaron. De esta manera, hay obras impresas que hacen eco de la presencia de edificios antiguos en el tejido urbano de la ciudad de Roma que datan de la Alta Edad Media (D'Amico, 2009 en Robert, 2021). Estos se presentan como elementos de anclaje capaces de asegurar la permanencia de la propia ciudad (Djament-Tran, 2011 en Robert, 2021). En este sentido, el geógrafo Sauer contribuye a transmitir la idea de que se puede leer "la imagen del antiguo paisaje cultural escondido tras el presente" (Sauer y Leighly 1963: 367 en Robert, 2021: 16)⁹. Así, la idea del palimpsesto que imperó a principios del siglo XX produce la metáfora que permite pensar en la coexistencia de distintas temporalidades como una acumulación entre nuevas y

long et lent, mais un réservoir inépuisable d'informations sur de nombreux types d'activités humaines dans le passé" (Aston y Rowley, 1974: 14-15 en Robert, 2021: 44), traducción del autor.

⁹ "l'image de l'ancien paysage culturel caché derrière celui du présent" (Sauer y Leighly 1963: 367 en Robert, 2021: 16), traducción del autor.

viejas formas en el paisaje (Robert, 2021). La diacronía fue la temporalidad que permeó en esta visión de palimpsesto, ya que hacía visibles ciertos elementos del paisaje que se mantenían como un continuo entre los diferentes períodos (Robert, 2021).

La concepción del palimpsesto se transformó a partir de la Segunda Guerra Mundial, ya que en este momento la atención se centró en la transformación de los paisajes más que en su persistencia (Robert, 2021). Es decir, en este caso la metáfora del palimpsesto en el paisaje se utilizó para evocar la noción de lo borrado (Robert, 2019 en Robert, 2021). Esta situación fue propiciada gracias a las fotografías aéreas tomadas a diferentes alturas que sirvieron para la prospección arqueológica, ya que favorecieron el levantamiento de sitios desaparecidos, lo cual reforzó la idea de que el paisaje del pasado se ubica debajo del presente (Robert, 2021). “En algunas regiones de Mesopotamia, del Mediterráneo y de Europa, las fotografías oblicuas revelaron microrrelieves o un crecimiento diferenciado de la vegetación, lo que permitió identificar estructuras, acondicionamientos o incluso pueblos completos enterrados y no visibles en superficie” (Lefebvre, 2022: 53). Por lo tanto, estas capas del paisaje no serían detectables si no se utilizaran técnicas particulares (como el análisis de fotografía aérea y excavaciones), que permiten leer el paisaje como capas estratigráficas, por lo cual esta visión se asocia más a los trabajos relacionados con la geología y la arqueología (Robert, 2021). “La sincronía sería la modalidad temporal que permitiría estudiar los elementos del paisaje que forman un sistema en un tiempo t , porque estarían inscritos en un campo de valor compartido por una sociedad” (Robert, 2021: 60)¹⁰. Por tal motivo, en este periodo los planificadores urbanos buscaron constantemente disociarse de las formas del pasado, consideradas inadecuadas. Es importante mencionar que en este momento también permeaba la idea de dejar atrás los estragos de la guerra, y se pensaba en crear una sociedad nueva. Por lo cual “se desea dar un "salto adelante" para promover formas de organización espacial que se consideren más adecuadas y se le dio importancia a la planificación susceptible de producir estas nuevas formas, desvinculadas del determinismo histórico y geográfico de los lugares” (Robert, 2021: 60)¹¹.

¹⁰ “La synchronie serait la modalité temporelle qui permettrait d’étudier les éléments paysagers qui forment un système à un temps t , car ils seraient inscrits dans un champ de valeur partagé par une société” (Robert, 2021: 60), traducción del autor.

¹¹ “Un «bond en avant» est souhaité pour promouvoir des formes d’organisations spatiales consid r es comme plus adapt es et une place importante est donn e   la planification susceptible de produire ces formes

Fue hasta la década de 1990 que la metáfora del palimpsesto dio un giro. Esta vez con la necesidad de entender las organizaciones dinámicas que articulan las formas del pasado y del presente en trayectorias complejas y no como una serie de elementos paisajísticos sincrónicos que desaparecen junto con las sociedades que las originaron (Robert, 2021). Chouquer desde la arqueogeografía subrayó que la metáfora se vuelve cada vez más imperfecta, ya que “el antiguo sistema espacial no es sólo un palimpsesto, sino que también una forma que determina, es decir, que orienta, da ritmo y dibuja en parte el paisaje subsecuente” (Chouquer, 1997: 15 en Robert, 2021: 61)¹². Siguiendo esta línea, el geógrafo Jean-Luc Piveteau menciona que el paisaje no es solo un palimpsesto, es decir, depósitos superpuestos de diferentes edades, sino que también es un afloramiento de múltiples duraciones (Robert, 2021).

Para hacer un análisis de paisaje recurriendo a la metáfora del palimpsesto, resulta prudente utilizar el término capa para dar cuenta de las diferentes superposiciones que ocurren en los territorios. “El nivel del suelo tiene un relieve tridimensional, una estratificación física e histórica, un valor económico y un significado cultural” (Palmboon, 2010: 44 en Kjerrgren, 2011: 9), y es por esta razón que se pueden aplicar una gran variedad de capas diferentes al paisaje, tanto en cuestiones físico-geográficas como en las cuestiones culturales. En este sentido, Kjerrgren (2011) identificó cinco diferentes tipos de capas asociadas al palimpsesto, en donde se abordan cuestiones materiales e intangibles, mismas que se enumeran enseguida.

Capas físicas: estas se refieren tanto a los estratos geológicos que constituyen un terreno, como a los restos superpuestos de la actividad cultural (Kjerrgren, 2011). Sin embargo, los estratos geológicos no reemplazan al terreno, el cual, junto con los procesos ligados a la dinámica actual (erosión, remoción en masa, por ejemplo), construyen el relieve o terreno,

nouvelles, détachées du déterminisme historique et géographique des lieux” (Robert, 2021: 60) traducción del autor.

¹² “le système spatial ancien n’est pas ainsi seulement un palimpseste, mais aussi une forme qui détermine, c’est-à-dire oriente, rythme et dessine en partie le paysage postérieur” (Chouquer, 1997: 15 en Robert, 2021: 61) traducción del autor.

es decir, el "escenario" donde se manifiesta la cubierta vegetal y el uso del suelo a lo largo del tiempo.

Capas de significado: estas sirven para describir discursos sociales, recuerdos personales y similares, que se suman al entendimiento del significado individual o comunal de un elemento, idea, sitio o movimiento. Son capas intangibles que se asocian con la diversa gama de intereses y opiniones que tienen los grupos de personas afectadas por un proyecto paisajístico particular. También podrían ser los diferentes recuerdos y asociaciones que un determinado sitio evoca en sus visitantes, dependiendo de sus experiencias y conexiones con el lugar (Bailey, 2006; Schein, 1997 en Kjerrgren, 2011).

Capas de tiempo: A través del tiempo se pueden definir secuencias cronológicas que miden la duración de los eventos. Las capas de tiempo representan la cuarta dimensión del paisaje e imponen el progreso y cambio a todas las demás capas, dependiendo de los procesos que gobiernan a ellos (Kjerrgren, 2011).

Capas históricas: utilizadas para describir la cronología de los eventos de tiempos pasados, representados a través de restos en las capas físicas de la tierra. Se refiere principalmente a las capas distinguibles de actividad humana que quedan en el paisaje (Kjerrgren, 2011).

Capas culturales o sociales: utilizadas para describir las diferentes capas de ideas y significados que están presentes en una sociedad, ya sea coexistiendo en un determinado punto en la historia o cambiando a través del curso del tiempo (Kjerrgren, 2011).

Como pudimos ver, el palimpsesto puede aplicarse a una gama muy amplia de capas. El ejercicio de separar tales estratos realizado por Kjerrgren (2011), pone de manifiesto que existen capas del palimpsesto que van desde los restos físicos de la actividad natural y cultural, hasta las capas intangibles que se asocian con la memoria, los significados y las ideas que tiene la sociedad respecto a un paisaje. Según las capas que se analicen, ya sean materiales o inmateriales, se requerirán diferentes herramientas para interpretar la historia y

la morfología de los restos, por un lado, y el desarrollo del significado cultural y la memoria de la sociedad por el otro (Kjerrgren, 2011). Por último, al considerar el palimpsesto es de suma importancia considerar su escala. Al respecto, Baileys (2006 en Kjerrgren, 2011) menciona que la escala debe ser espacial y temporal, refiriéndose con el primer caso al área de estudio y al segundo al lapso al que se asocia dicha capa.

Una vez mencionada la complejidad de las capas con las que un paisaje puede ser asociado, pasaremos a describir cómo la metáfora del palimpsesto es utilizada en tres campos de investigación: la arqueología, la geografía y la arqueogeografía.

- Arqueología

“Para el arqueólogo, el paisaje contiene en sus capas físicas los restos de la historia humana” (Kjerrgren, 2011: 10). Es por esta razón que le es tan conveniente a la arqueología recurrir a la metáfora del palimpsesto, ya que en la estratigrafía encuentra el objeto de su estudio. Esto ha llevado a que se desarrollen trabajos como el de Bailey (2006 en Kjerrgren 2011), donde se presenta una gama de diferentes palimpsestos, mismos que se distinguen por el tipo de capa que se está considerando, el modo de superposición gradual y el tipo de alteración que ha dejado la sobreescritura en la tierra.

- Geografía

El paisaje por sí mismo es comprendido como una suma de capas, pero se remite a la metáfora del palimpsesto para dar cuenta de las dinámicas de sobreposición de estas. Los geógrafos no consideran al paisaje como algo puramente físico, ya que su visión también se relaciona con la construcción social del espacio. Cosgrove y Daniels (1988 en Kjerrgren, 2011) discutieron la iconografía del paisaje, tratando su significado a lo largo del tiempo en un contexto cambiante según el escenario histórico, es decir, se reconoció la conformación en capas del paisaje simbólico. Así, estos autores utilizan la metáfora del palimpsesto para remitirse a capas aisladas unas de otras, que solo se relacionan con su propio tiempo (Kjerrjen, 2011).

Por otro lado, considerando que, en el paisaje, la dimensión material tiene un peso importante, se incluyó el trabajo de Milton Santos. Santos (1990) no habla de la metáfora del palimpsesto asociada al paisaje de forma explícita, sino que lo hace a través del concepto de rugosidades. El autor menciona que existen fenómenos espaciales que permiten que el capital se reproduzca, por lo tanto, en el paisaje hay estructuras que no cambian tan significativamente a lo largo del tiempo. Por ejemplo, la permanencia de la traza de los caminos antiguos donde posteriormente se establecieron las vías del tren y después una carretera. El uso continuo de estos espacios por las sociedades no es una casualidad, ya que estas vías de comunicación son indispensables para que fluya y se concentre el capital, y a los vestigios que se han mantenido en el tiempo los nombró rugosidades del paisaje. De esta manera, Milton Santos nos da cuenta de que hay capas materiales que son susceptibles a transmitirse en el espacio-tiempo según las necesidades de la sociedad.

- Arqueogeografía

Los trabajos de arqueogeografía llevados a cabo en contextos europeos por Chouquer (2000), Lavigne (2003) y Watteaux (2009), entre otros, tienen en común que abordan el paisaje desde una perspectiva de larga duración. La visión del palimpsesto que tienen estos autores difiere un tanto de la forma en que se concibe la dinámica de las capas utilizada por los campos de conocimiento que se mencionaron anteriormente. En sus indagaciones parten de la idea de la multitemporalidad de los paisajes, con la cual suponen que a pesar de los cambios que ocurran en la sociedad, el entorno no siempre se verá modificado de manera inmediata o completa. Gracias a esta visión se deja atrás la concepción lineal que propone el tiempo histórico al momento de hacer análisis del paisaje, y se reconoce que las estructuras que lo conforman tienen una periodicidad propia, muchas veces independiente de los tiempos de la sociedad.

Por lo tanto, al realizar análisis de los territorios del pasado, “el paisaje no debe considerarse como una simple sucesión de capas de vestigios que se sobrepone unas tras otras, sin vínculo alguno entre ellas, y como respuesta única a los acontecimientos sociales

postulados por la historia política” (Lefebvre, 2022: 53). Al contrario, debe entenderse que las formas antrópicas del paisaje no tienen una transformación lineal y con un mismo ritmo, ya que existen múltiples temporalidades del espacio, mismas que tienen un efecto sobre los componentes del paisaje con diferente intensidad y velocidad (Elissalde, 2000; Lefebvre, 2022).

El objeto de estos estudios son las formas antrópicas del paisaje, las cuales pueden ser caminos, parcelas o adaptaciones hidráulicas realizadas por los seres humanos (Chouquer, 2000). Watteaux (2011a) explica que tales formas pueden ser afectadas por una gran cantidad de fenómenos, donde destaca la transmisión, la recomposición, el abandono, la reactivación y la desaparición. Tratándose así “de una articulación ardua de continuidad y discontinuidad, que no se da de manera uniforme en todos los componentes o formas de un territorio, pero que en todo caso estará en el origen de la formación de paisajes en perpetua [transformación]” (Lefebvre, 2022: 58).

Multitemporalidad del paisaje

Lo anteriormente dicho nos lleva a pensar que el paisaje se conforma de elementos variados que interactúan entre sí y que, al combinarse, forman superficies, alineaciones o redes (Chouquer, 2000). Por lo tanto, para llegar a la comprensión de las dinámicas del paisaje a lo largo del tiempo, “hay que hacer hincapié no en la temporalidad del paisaje en su conjunto, es decir como un todo, sino más bien en la temporalidad de cada uno de sus componentes de manera individual y específica, es decir, de cada elemento de la ecúmene” (Lefebvre, 2022: 56). A este respecto, Elissalde subraya que “[...] cada estructura espacial tiene su propia periodización, funciona a su propio ritmo y se articula de cierta manera con otras para producir sistemas espaciales con configuraciones variables, pero también para persistir de un sistema espacial a otro” (Elissalde, 2000: 232). Debido a lo anterior, en arqueogeografía “ya no buscamos reconstruir el paisaje tal como fue en diferentes estados del pasado (estados sincrónicos), sino más bien saber cuáles son las grandes tendencias que lo estructuran a través del tiempo” (Robert, 2021: 70).

2- Fuentes y metodologías de la arqueogeografía

Este proyecto se construye alrededor de una metodología interdisciplinaria a la interfaz de la geografía, la arqueología y la historia. Para llevarlo a cabo, nos basamos en la confrontación sistemática de fuentes muy diversas y complementarias. Así, recurrimos a documentos escritos y cartográficos; fotografías aéreas e imágenes satelitales, mapeo participativo con informantes de diversas localidades, recorridos en campo, registro y análisis de elementos arquitectónicos, estudio del paisaje, prospección arqueológica, identificación de topónimos y microtopónimos, y encuesta oral. Es importante subrayar que la multiplicidad y diversidad de las fuentes primarias es un factor esencial para garantizar la reconstrucción más fiable y precisa de los paisajes pretéritos, ya que ningún documento histórico (por riguroso y completo que sea) es suficiente para realizar este ejercicio. Los datos recabados fueron posteriormente analizados e integrados en un Sistema de Información Geográfica en su modalidad Histórica (SIG-H). Ya que ésta es una herramienta idónea para confrontar datos espacializados y no espacializados y ofrecen “una representación simultánea del espacio y del tiempo” (Lefebvre, 2017: 215). Entonces, los SIG-H permiten realizar reconstrucciones sincrónicas y diacrónicas de los paisajes antiguos y, por ende, indagar las dinámicas de las formas antrópicas en la larga duración.

A continuación, se describirán las fuentes y la metodología empleadas en esta investigación, así como los procedimientos implementados para integrar la información recabada en un SIG-H. Cabe señalar que, en el marco de este análisis, por ser un acercamiento novedoso en México, la parte metodológica tiene un lugar muy importante. Esta última se basa en los trabajos arqueogeográficos realizados en Europa, pero adaptados al caso mexicano.

Fuentes escritas

En primer lugar, se consultaron distintos archivos con la intención de encontrar información correspondiente a nuestra zona de estudio y temporalidad. En el caso de Puruagua, se consultó el archivo particular del padre José Efrén Cervantes, donde se encontró información sobre la hacienda de Puruagua desde el siglo XVI hasta el siglo XIX. Lo

referente al tema de la dotación de tierras en la zona previo a la aparición de la hacienda, se localizó dentro del AGN en los ramos de Tierras, Judicial, Indios y Mercedes. En el caso de Tarandacua, se utilizaron documentos procedentes de los ramos de Mercedes y de Tierras del AGN. Estos sirvieron para analizar la colonización agropecuaria de esta área durante los siglos XVI y XVII, pero también para estudiar la conformación de las haciendas y los conflictos territoriales que derivaron de ello. Para ambos casos (Puruagua y Tarandacua), se revisaron los documentos de dotación de ejidos que proceden del Diario Oficial de la Federación, los cuales se extrajeron de la página del PINHA (Padrón e Historial de Núcleos Agrarios).

Las fuentes escritas fueron paleografiadas, lo que nos permitió recopilar informaciones acerca de la ubicación de sitios, dotación de tierras, límites de propiedades o parcelas, actividades económicas, pleitos legales sobre linderos y topónimos. Estos documentos contienen información sobre las formas del paisaje y ayudan a reconstruir los procesos sociales que lo han modelado y estructurado.

Además de los archivos mencionados anteriormente, también se consultaron la documentación y catálogos de otros acervos; sin embargo, no fue posible encontrar información relevante para esta investigación. Estos fueron: el Archivo General Agrario (AGA), el Archivo Municipal de Tarandacua, el Archivo Municipal de Jerécuaro, el Archivo General del Estado de Guanajuato y el Archivo de Notarías del Estado de Guanajuato.

Cartografía histórica

Los trabajos arqueogeográficos llevados a cabo en Europa ya han destacado la importancia de los documentos cartográficos, puesto que proporcionan informaciones visuales y espaciales sobre la planimetría en distintos periodos del pasado y hasta la actualidad. Se consideran como “[...] los más valiosos al SIG-H, porque proporciona una imagen del paisaje vista por sus contemporáneos” (Lefebvre, 2017: 217). Como lo menciona Magali Watteaux, “el recorrido arqueogeográfico conduce a la observación de variadas formas, resultado de múltiples legados. Por tanto, este análisis morfológico no puede limitarse a un

solo periodo, a diferencia de la pista histórica” (Watteaux, 2011b: 13)¹³. Entonces, fue de suma importancia recopilar un corpus cartográfico amplio de una misma área de estudio, pero de diferentes períodos históricos, lo anterior con la intención de rastrear las formas antrópicas del paisaje y sus dinámicas en contextos de larga duración. Así, “el trabajo del arqueogeógrafo consiste en identificar las diferentes formas planificadas en un territorio dado, y determinar aquellas que pueden vincularse al proceso histórico estudiado” (Watteaux, 2011b: 13)¹⁴. En este sentido, la cartografía histórica resulta de suma importancia para realizar análisis diacrónicos de los territorios.

Para este caso de estudio, se recurrió a la búsqueda de mapas antiguos de diversa procedencia (figura 2). En primer lugar, se utilizó un mapa del siglo XVI, que representa el territorio de Salaya-Acámbaro [Celaya-Acámbaro], que fue extraído de las *Relaciones Geográficas de Michoacán* del siglo XVI (Acuña, 1987). En el documento, se muestra el patrón de asentamiento, la presencia de caminos, de topónimos y de unidades agropecuarias que se encontraban en la región de Acámbaro hacia 1580. Del AGN, particularmente de la sección de Mapas Planos e ilustraciones (MAPILU), se recuperaron cinco documentos cartográficos fechados de los siglos XVII y XVIII. Estos mapas antiguos nos muestran los territorios del pueblo de indios de Tarandacua (s. XVII), pero también de las haciendas de Puruagua, San José Uricua, San Francisco y La Concepción. Finalmente, también se pudo revisar el archivo particular de la ex-hacienda de Puruagua, donde aún se resguardan mapas y planos antiguos de la hacienda. En particular de este acervo se trabajaron dos documentos cartográficos de los siglos XIX y XX. El documento más antiguo corresponde a un plano topográfico que muestra el territorio de la hacienda de Puruagua y haciendas y pueblos vecinos, mientras que el otro presenta el antiguo territorio de la hacienda de Puruagua, pero en el momento posterior al reparto ejidal (mediados del siglo XX).

¹³ “La piste archéogéographique conduit à observer des formes variées, fruit de multiples héritages. Cette analyse morphologique ne peut donc se cantonner à une seule période, contrairement à la piste historique” (Watteaux, 2011b: 13), traducción del autor.

¹⁴ “Le travail de l’archéogéographe est ici d’identifier les différentes formes planifiées sur un territoire donné et de repérer celles qui peuvent être rattachées au processus historique étudié” (Watteaux, 2011b: 13), traducción del autor.

Año	Título	Referencia
1580	Mapa de la Villa de Salaya	Relaciones Geográficas de Michoacán: siglo XVI (Acuña, 1987) (anexo 8)
1615	Mapa que muestra la ubicación del pueblo de Tarandacua y de la infraestructura hidráulica para sus tierras de cultivo. También aparecen las estancias de ganado mayor y menor de Francisco de Villadiego Cendejas	AGN, Tierras, vol. 2680, exp. 29, f. 31, 1615 (anexo 7)
1724	Mapa que muestra los territorios del Pueblo de indios de Tarandacua; de la hacienda de Santa Lugarda; y de la hacienda de La Concepción	AGN, Tierras, vol. 1446, exp. 5, fs. 22v y 23, 1724 (anexo 6)
1727	Mapa que muestra la ubicación de las haciendas de San José Uricua, San Francisco y Santa Lugarda. También aparecen dos asentamientos: San Juan de Dios y Paso de Ovejas y una porción del Camino Real (al sur del río Lerma)	AGN, Tierras, vol. 458, exp. 5, f. 75, 1727 (anexo 5)
1749	Mapa que muestra la ubicación de las estancias de La Estanzuela y de Puriantzicuaro; la porción este de la hacienda de San Diego; el pueblo de indios de Puriantzicuaro; y una porción del Camino Real (al norte del río Lerma)	AGN, Tierras vol. 705, exp. 6, f. 27, 1749 (anexo 4)
1751	Mapa que muestra los linderos de las haciendas de San José Puruagua y de San Juan de Dios Tepuxtepec correspondientes a la porción de sierra (sierra de Puruagua)	AGN, Tierras, vol. 688, exp. 1, f. 14v, 1751 (anexo 3)
1868	Plano topográfico que muestra el territorio de la hacienda de San José Puruagua. Se muestran linderos, topónimos, caminos, presas y ranchos	Archivo Particular ex hacienda de Puruagua, Mapa, 1868 (anexo 2)
Primera mitad del siglo XX	Plano que muestra el fraccionamiento de la porción centro-sur de la hacienda de San José Puruagua para la formación de lotes parcelarios para la pequeña propiedad.	Archivo Particular ex hacienda de Puruagua, Mapa, fecha desconocida, primera mitad del siglo XX (anexo 1)

Figura 2. Tabla que muestra la cartografía histórica utilizada en esta investigación que va desde el siglo XVI hasta el siglo XX.

Interpretación de fotografía aérea y de imagen satelital

El análisis de fotografías aéreas y de imágenes satelitales es indispensable al hacer un estudio arqueogeográfico. La lectura de las fotografías aéreas permite observar y luego extraer información espacial de diferentes elementos, como la orientación y organización de las estructuras agrarias, la morfología del sistema viario, la repetición de patrones y la morfología de las huellas antrópicas (Cuesta, 2006; Robert, 2011). Pero, es necesario tener en cuenta que “la calidad de los clichés depende principalmente de la escala, el periodo y el año que se tomó la imagen y las condiciones de revelación” (Brigand, 2010: 79)¹⁵, ya que esto tendrá un impacto sobre la precisión de los elementos observables. Si bien las fotografías aéreas antiguas de la zona son escasas, disponemos de una serie de fotografías tomadas a mediados del siglo XX, posteriores al momento de la construcción de la Presa Solís (1949). Dichas imágenes se recuperaron del Centro INAH, Guanajuato.

Por último, Google Earth es una base de datos y una herramienta que cuenta con una gran cantidad de imágenes de satélite de alta resolución de todo el planeta, que pueden ser consultadas en línea de manera gratuita. Watteaux (2009) menciona que la posibilidad de navegación multiescalar de Google Earth le ha permitido a los arqueogeógrafos explorar nuevos terrenos, con mucha facilidad y con una inmediatez fascinante, por lo cual es una herramienta clave de la investigación. Aunque estas imágenes no se remontan a épocas muy lejanas, a veces permiten localizar elementos del pasado, presentes en mapas antiguos, que ahora han desaparecido.

Trabajo de campo

Otra parte importante del proceso de investigación es el trabajo de campo. En especial la prospección terrestre, la cual “se basa en la búsqueda de indicios que revelen la presencia de estructuras arqueológicas en la superficie del suelo. De este modo, se aborda el análisis del terreno de forma sistemática y exhaustiva, registrando todas las anomalías visibles”

¹⁵ “La qualité des clichés dépend principalement de l'échelle, de la période et de l'année où l'image a été enregistrée et, donc, des conditions de révélation” (Brigand, 2010: 78).

(Cuesta, 2006: 29). Dentro de estos recorridos, la toma de puntos GPS no sólo se utilizó para la ubicación de infraestructura, sino también para la de topónimos y microtopónimos. Este trabajo de campo se llevó a cabo siguiendo las localizaciones indicadas por la cartografía antigua o los documentos escritos, con el fin de afinar la ubicación espacial de vestigios, la cronología de las formas antrópicas y del uso del suelo en diferentes épocas. Se realizaron seis visitas sobre el terreno con informadores locales, lo cual era de suma importancia, ya que conocen el territorio y pueden identificar en los mapas rasgos o topónimos que puedan subsistir en la actualidad.

En el caso de Puruagua, se utilizaron informaciones procedentes de un trabajo previo realizado en 2020 en la zona (Núñez, 2020), en el cual se llevaron a cabo tres salidas con el fin de rastrear antiguos restos del parcelar y de los caminos. El primer trabajo de campo se realizó en la localidad de Agostadero, Guanajuato, en donde se efectuó un recorrido por el lindero este del ejido de Puruagua. En dicha salida a campo, se identificaron topónimos y mojoneras que se mencionan en la cartografía del siglo XVIII y XIX. Durante el trayecto fue posible hacer un mapeo participativo con Reynaldo Castro y con Daniel Castro, ambos ejidatarios del ejido de Puruagua. La segunda salida se realizó en el ejido de Las Canoas, en la sierra de Puruagua. Este recorrido se orientó con base en las descripciones de un documento escrito a mediados del siglo XVIII, y los dos mapas utilizados en el trabajo que se realizó en el Agostadero. El apoyo de Alfredo Aguilar, ejidatario de Las Canoas y de Pedro Lombana, de la localidad de Puruagua, fue de suma importancia para la identificación de toponimia y de antiguos linderos. Además, al terminar el recorrido se hizo un mapeo participativo con miembros de este ejido y además se visitó la porción oeste del ejido de Puruagua. La tercera salida a campo se llevó a cabo en la localidad de Puruagüita, en donde se utilizaron descripciones procedentes de documentos escritos de los siglos XVI y XVII, así como cartografía del siglo XIX, lo anterior con la intención de identificar toponimia y los rastros del antiguo camino real.

En Tarandacua, también se realizaron tres actividades en donde se llevaron a cabo encuestas orales y mapeos participativos con actores locales. La primera salida fue a las localidades de Paso de Ovejas y de La Mora. Para esto, nos guiamos con cartografía

histórica del siglo XVIII y con descripciones escritas de la zona del siglo XVI. Este trabajo de campo se realizó en conjunto con la Doctora Karine Lefebvre y con el Ingeniero Eduardo Yamin Perea Delgado, promotor cultural de la Casa de Cultura de Tarandacua. Gracias a este recorrido, se identificaron mojoneras asociadas a los territorios de las haciendas, topónimos, una porción del camino real y zanjas de riego. La segunda actividad fue un mapeo participativo que se llevó a cabo con Rubén Hernández, ejidatario de Tarandacua. Se revisó cartografía histórica de los siglos XVII y XVIII correspondiente a Tarandacua para identificar el funcionamiento de las zanjas regadoras, de los usos del suelo, los caminos y los linderos de las antiguas haciendas. Finalmente, la tercera actividad consistió en un recorrido en campo a lo largo de una zanja de riego siguiendo la información de mapas antiguos de los siglos XVII y XVIII. Esta salida se hizo en compañía de la arqueóloga Mónica Lugo Ramírez, de Erick Soriano Ortiz, habitante de Tarandacua y de Estela Camacho Caballero, de la localidad de Puruagua.

3- La elaboración del mapa compilado

Por último, se espacializaron y cartografiaron los datos del trabajo de campo y de los archivos, tanto escritos como cartográficos. Esta fue la fase más importante y compleja de la investigación y se llevó a cabo a partir del uso del Sistema de Información Geográfica (SIG) Arcmap 10.4.1.

Para Knowles (2008 en Guzmán, 2017), el SIG-H tiene su antecedente en cuatro campos del conocimiento que se han encargado de hacer indagaciones históricas, pero siempre desde una visión geográfica. En primer lugar, se enlista la escuela francesa de los Annales, desde la cual se buscaba “un entendimiento histórico de contextos espaciales y ambientales de las actividades humanas” (Baker citado en Knowles, 2008: 4 en Guzmán, 2017: 196). En segundo lugar, la autora menciona a la escuela de Geografía Histórica de origen anglosajón, misma que se enfocó en analizar tanto procesos sociales como económicos que han tenido incidencia en la configuración de los paisajes (en lo rural y lo urbano) (Knowles, 2008 en Guzmán, 2017). El tercer puesto lo ocupa otra escuela anglosajona, la cual se denomina como Spatial History, que se ha enfocado principalmente en las relaciones de poder que se han dado en los territorios (Knowles, 2008 en Guzmán, 2017). En cuarto lugar, se

posicionó a las denominadas Visual History y Digital History, mismas que se relacionan directamente con la difusión de documentos históricos a partir de publicaciones electrónicas, las cuales han optado por darle más lugar a la imagen que al texto (Knowles, 2008 en Guzmán, 2017).

Según Brigand (2010), el SIG es un medio que permite la integración de todo tipo de información planimétrica¹⁶ y favorece la representación simultánea de todos los datos disponibles para un sector en particular. Así, permiten visualizar, organizar y procesar amplios espectros de datos geográficos de distinta naturaleza (cuantitativos, cualitativos; históricos y actuales; humanos y no humanos; estáticos y dinámicos) que de otra forma podría ser inoperable, lento o costoso, o bien, implicaría reducir la complejidad de los fenómenos bajo análisis haciendo selección solo de pocas variables.

La orientación de los SIG en los campos de las ciencias sociales y humanidades implica el saber interrelacionar las preguntas de investigación propias con preguntas fundamentales de la geografía. Esto es, ¿dónde ocurre el fenómeno? ¿cómo éste se comporta en el espacio?, o bien, ¿la dimensión espacial ayuda a comprender el fenómeno? Es decir, los cuestionamientos que deben hacerse se asocian con la ubicación de elementos en el espacio; las transformaciones o permanencias que ha sufrido el objeto de estudio; y las repercusiones asociadas a los cambios en los paisajes y los territorios (por mencionar algunas categorías geográficas) (Rodríguez, 2011).

De esta manera, la construcción de un SIG-H permite ubicar en un marco geográfico común la información procedente de documentos históricos, originalmente sin referencia espacial, y los datos de campo (Lefebvre, 2017). Gracias a esto, las “nuevas herramientas de análisis espacial permiten construir una representación simultánea del tiempo y del espacio, estimulando la convergencia de diversos enfoques” (Lefebvre, 2017: 215). Para ello, es necesario dotar a la información textual y cartográfica de atributos de localización. Esta operación pasa por dos etapas distintas. En primer lugar, en el caso de los mapas antiguos, la georreferenciación de las imágenes raster consiste en asignar coordenadas

¹⁶ El SIG-H permite la integración de todos los datos escritos y cartográficos en un mismo referente espacial, pero además da la posibilidad de confrontar dichos datos con las formas naturales del terreno.

bidimensionales a puntos concretos del documento. Para Brigand (2010), una ubicación fiable es posible gracias al establecimiento de puntos de control sobre los documentos visuales a partir de referentes (mapas modernos) ya georreferenciados, y dependiendo de la precisión del documento a georreferenciar, deberán ser el número de puntos de control que se asignen. Finalmente, para mejorar la georreferenciación de los documentos se pueden realizar transformaciones polinomiales, con el fin de ajustar las imágenes (Brigand, 2010). Esto permite plasmar la extensión y ubicación de tierras, los límites, la localización de los topónimos, infraestructura, cuerpos de agua, entre otros elementos que se encuentren en el paisaje. De esta manera, la georreferenciación de los documentos permite cruzar en un mismo referente espacial informaciones de distinta índole según distintas escalas espaciales y temporales (Brigand, 2010).

En el marco de un estudio arqueogeográfico, es posible superponer en un mismo referente espacial capas de datos (formas antrópicas) procedentes de documentos elaborados en diferentes épocas y analizarlas en diferentes escalas de espacio y de tiempo. Es lo que Chouquer (2009) llama un “mapa compilado” (“*carte compilée*”). Este servirá “para implementar la lectura e interpretación de las formas [antrópicas], [con este fin] se recopilaron varios documentos de diferentes orígenes [...] y se compilaron en un contexto geográfico común” (Watteaux, 2009: 206). En este mapa, se representa la información planimétrica, continua o puntual, fósil o activa, reciente o antigua, toda al mismo tiempo, tratando de transferir sobre el mismo fondo continuo la información temática procedente de documentos discontinuos (como la cartografía histórica, o los mapas arqueológicos) (Watteaux, 2009). Dichos datos temáticos se recopilan por medio de distintos métodos, tales como la interpretación de cartografía, de foto aérea, y prospección pedestre según sea el caso. Así, en contraste con los mapas arqueológicos o históricos que intentan reconstruir el paisaje en períodos determinados, “el mapa compilado trata de aprehender un espacio continuo a través del espacio y el tiempo porque pone en el mismo plano elementos activos y elementos fósiles” (Watteaux, 2009: 206). Es decir, por medio de este tipo de cartografía se estudian las formas del pasado y del presente por medio de un mismo mapa (Robert, 2021). Así, en el contexto de un estudio arqueogeográfico, el desarrollo de un SIG-H ofrece posibilidades para analizar el devenir de las formas antrópicas a lo largo del tiempo. A

partir de esta herramienta se procesaron los sistemas de organización en redes, esto en función de las formas de orientación, alineamientos y lugar de implantación de las formas humanas del paisaje (Chouquer, 2000).

4- La integración de la información cartográfica y escrita en un SIG: el caso mexicano

Si bien esta metodología ya está consolidada en Europa gracias a los trabajos desarrollados por la escuela francesa de arqueogeografía, la aplicación del mapa compilado al caso mexicano ha implicado ajustes metodológicos en términos de integración de datos y limitaciones en su uso. Estas especificidades se exponen a continuación.

Para nuestro caso de estudio, contamos con una gran cantidad de documentos cartográficos y escritos de distintas épocas (siglos XVI al XX), que nos permitieron llevar a cabo este análisis arqueogeográfico.

La cartografía histórica es el principal insumo utilizado en la interpretación de territorios y paisajes del pasado. Lo anterior debido a que los mapas antiguos son una representación del entorno que se realizó en un momento determinado, ya sea que se elaboraron de manera sincrónica (producidos por sus contemporáneos) o diacrónica (realizada posteriormente o como copia de un mapa más antiguo). Por esta razón, dichos documentos dan cuenta de la percepción que la sociedad tuvo de los paisajes que produjo. Así, la cartografía antigua contiene una gran cantidad de información representada, tales como: elementos de la geografía física (formas del terreno y la hidrografía, por ejemplo) y biológicos (en el caso de los bosques). Sin embargo, en estos mapas también figuran elementos de origen antrópico, tales como: parcelas, asentamientos humanos o caminos (por dar algunos ejemplos). Debido a esto, los mapas antiguos son fuentes primordiales para obtener información sobre los paisajes del pasado.

Sin embargo, un aspecto a considerar es que los documentos cartográficos antiguos tienen limitaciones que se relacionan esencialmente con su calidad geométrica (Watteaux, 2009).

Por tanto, es necesario aplicar metodologías específicas para integrar los datos en el SIG, según la calidad y la naturaleza del documento. Algunos ejemplos de los principales retos en el SIG-H son: la distorsión que presenta la cartografía histórica del periodo novohispano y las dificultades que derivan de su georreferenciación en un SIG-H; la descripción parcial del entorno de los documentos escritos, lo cual dificulta la ubicación de elementos (naturales y culturales) en campo y por lo tanto en el SIG; o simplemente que las fuentes no contengan datos asociados a las características geográficas de determinada área de estudio (Lefebvre, 2017). Así, la incorporación de estos documentos en un sistema moderno de coordenadas geográficas no siempre es una tarea sencilla.

En México, dependiendo de la temporalidad en que fue elaborado el documento, puede contener elementos de tradición indígena, europea y criolla; pero no sólo difieren los elementos semiográficos, es decir, las figuras que representan los distintos elementos (ya sean naturales o antrópicos), sino también las normas de representación del espacio geográfico. Por lo tanto, será necesario comprender el contexto histórico del documento y descifrarlo. Lo anterior para saber en qué medida la información que contiene puede integrarse en el SIG-H y con qué precisión, ya que pueden perjudicar la fiabilidad de las interpretaciones cartográficas que se elaboren.

En el caso de los documentos de la Colonia temprana (siglo XVI y XVII), se utilizó la metodología implementada por Lefebvre, la cual consiste en “[...] transponer directamente la información contenida, identificando cada elemento semiográfico y ubicándolos en el mapa moderno, siguiendo una metodología similar a la de la georreferenciación.” (Lefebvre, 2017: 227). Al mismo tiempo, el análisis de las normas que regulaban el establecimiento de pueblos y tierras agrícolas permite completar este esquema y atribuir espacios concretos a los elementos antrópicos. En efecto, la administración española se ocupó de regular numerosos elementos de la vida cotidiana, entre los cuales sabemos que una caballería de tierra correspondía a un rectángulo de 42 ha, una estancia de ganado mayor (para criar ganado vacuno y caballo): 1755 ha, una estancia de ganado menor (para criar ovejas, cabras o cerdos): 780 ha (de Solano, 1991). Por otro lado, a mediados del siglo XVI, esta estandarización afectó también a los pueblos de indios, que en adelante ocuparon

un espacio de 500 varas (418 m) por los cuatro vientos desde el centro del asentamiento. Esta medida cambió a partir de 1687, cuando fue aumentada a 600 varas (501,6 m) (de Solano, 1991).

Hay que señalar que, a pesar de la mejora de las técnicas cartográficas, del cambio en la percepción del espacio y de la homogeneización de los símbolos semiográficos, las dificultades inherentes a la integración de los documentos cartográficos en el SIG-H, siguen siendo válidas al menos hasta las producciones del siglo XIX. En estos casos, un buen conocimiento de las zonas de estudio (y de la toponimia local) es esencial para identificar y localizar los elementos representados. Para llevar a cabo este ejercicio, se desarrollaron metodologías específicas para espacializar las informaciones procedentes de los mapas fechados entre el siglo XVII y el siglo XIX. Estos procedimientos, que permiten complementar la guía ya establecida por Lefebvre (2017) para el siglo XVI, fueron objeto de un capítulo de libro (en prensa); remitimos al lector interesado en esta aportación metodológica al manuscrito (presentado en el anexo 9).

Por último, a pesar de la importancia de los documentos cartográficos relativos a la zona de estudio, también fue esencial recurrir a documentos escritos que, a través de sus descripciones del entorno, nos permitieron situar en el espacio la información sobre las formas antrópicas que contenían. Estos documentos, que no se produjeron con fines de espacialización, son indispensables para la reconstrucción de los paisajes antiguos. El método utilizado para integrarlos se describe también en el capítulo del libro (anexo 9).

Finalmente, es importante mencionar la implicación del uso de tales documentos y de los métodos empleados para la integración de sus datos, sobre el manejo y la fiabilidad del mapa compilado. En efecto, si las interpretaciones cartográficas realizadas mediante SIG-H han demostrado ser muy valiosas para entender los procesos de cambios espaciales y las relaciones con el entorno (Lefebvre, 2017, 2018; Vizcaíno *et al.*, 2020; Núñez, 2020; Núñez *et al.*, 2022, entre otros), tienen limitaciones para el estudio de las formas antrópicas del paisaje. En efecto, la reconstrucción para los períodos más remotos se realiza con base en datos poco precisos y corresponden a modelos “ideales” en función de detalles

proporcionados por los documentos históricos y sobre todo normas implementadas por las autoridades. Desde entonces, “[...] en la práctica, es muy probable que estas reglas no fueran estrictamente ejecutadas, ya sea porque en algunos casos la topografía del paisaje o la presencia de elementos geográficos como un río no lo permitía, o simplemente por culpa de las herramientas de medidas que impedían el trazo de una línea recta sobre grandes distancias” (Lefebvre, 2017: 232). Por consiguiente, será necesario guardar en la mente estas imprecisiones al momento de reflexionar sobre el devenir de las formas.

Capítulo 2: Estudio de las dinámicas paisajísticas y territoriales por épocas

En el siguiente capítulo se abordarán seis cortes cronológicos que nos ayudarán a comprender las dinámicas del paisaje y de los territorios que se conformaron en el área de estudio durante los siglos XVI al XX. En primer lugar, se explicará de manera breve el contexto del contacto indígena-europeo en el área de estudio durante la primera mitad del siglo XVI; en segundo lugar se abordará el tema de la colonización agropecuaria en Puruagua y Tarandacuaao en los siglos XVI-XVII; en tercer lugar se hablará de la conformación de las haciendas en el área de estudio durante los siglos XVII y XVIII; la cuarta temática tratará sobre los cambios de uso de suelo (de ganadería a agricultura) que ocurrieron durante el siglo XVIII, y de cómo la agricultura se intensificó en el área de estudio entre los siglos XIX y principios del XX; en el quinto apartado se desarrollará lo concerniente al reparto agrario que se dio a partir de la segunda década del siglo XX; finalmente, en sexto lugar se tratará el tema de la construcción de la Presa Solís (1939-1949) y los cambios del paisaje que derivaron de este proyecto. Los temas anteriormente mencionados nos permitirán dar cuenta de las transformaciones del paisaje y de la tenencia de la tierra (de manera sincrónica) a lo largo de cuatro siglos.

1.-Contexto del área de estudio al momento del contacto indígena-europeo

Para dar cuenta de la colonización llevada a cabo por los españoles en el área de Puruagua y Tarandacuaao, se debe conocer el contexto a escala local al momento de la llegada de los europeos a estas tierras. Históricamente, este sector fue una zona de frontera entre Mesoamérica, al sur del río Lerma (en el caso de Tarandacuaao) y Aridoamérica, al norte del río Lerma (en el caso Puruagua). Según Lefebvre (2011), fue a mediados del siglo XV que los tarascos y sus aliados llevaron a cabo una expansión territorial que se cristalizó a nivel del río Lerma; esta zona era limítrofe al este con sus enemigos mexicas, mientras que al norte del río Lerma colindaban con poblaciones de cazadores recolectores seminómadas (chichimecas). Fue gracias a los recorridos de superficie realizados en el marco del proyecto arqueológico Chupícuaro dirigido por Brigitte Faugère y Véronique Darras (década del 2000), que se pudo analizar a profundidad el patrón de asentamiento del área de

Acámbaro (que comprende nuestra área de estudio) en vísperas de la conquista española (Lefebvre, 2011). Respecto al tema, resaltan tres elementos clave para entender el contexto prehispánico al norte y al sur del Lerma durante el siglo XVI en el área de estudio. En primer lugar, durante la ocupación tarasca del área de Acámbaro (1440-1521), los asentamientos sedentarios se concentraron en la orilla sur del río Lerma, como es el caso de Tarandacuaao, aunque se identificaron cinco en la orilla norte a no más de 800 metros del río (cerca de Acámbaro). En segundo lugar, en la orilla norte del río, como es el caso de Puruagua, no se han registrado sitios posteriores al epiclásico (600-900 d.C.). Debido a lo anterior, este sector es considerado como una zona tapón que sirvió de separación entre sedentarios tarascos al sur y las poblaciones seminómadas al norte. En tercer lugar, la autora menciona que el río Lerma no debe considerarse como una barrera natural infranqueable, es decir, pudieron darse intercambios entre las poblaciones al norte y al sur del río. Sin embargo, el Lerma debe contemplarse como un marcador geográfico y simbólico de la frontera tarasco-chichimeca en esta región.

Como lo vimos en el párrafo anterior, la orilla sur del Lerma se caracterizó por la ocupación y explotación permanente por parte de los tarascos y sus aliados durante la época prehispánica. Esto llevó a su pronta conquista y colonización que se llevó a cabo por españoles y sus aliados indígenas. La presencia europea en estas tierras se puede rastrear desde la década de 1520, ya que a partir de entonces se concedieron encomiendas y se establecieron conventos franciscanos tanto en Acámbaro como en Zinapécuaro (Beaumont, 1932). Posteriormente, entre los años 1530 a 1540 se dio la llegada de los primeros terratenientes europeos en los antiguos dominios de los tarascos (Lefebvre, 2018).

Además de lo anterior, en esta zona meridional el establecimiento de los europeos se acompañó de una política que consistió en la reubicación de los pueblos (viejos) que vivían de acuerdo con el patrón de asentamiento prehispánico mesoamericano. Esta consistió en el desplazamiento de los pueblos que se ubicaban dispersos en los cerros hacia las partes bajas del terreno, y fue llevado a cabo por los religiosos durante las primeras décadas de la presencia española durante el siglo XVI (Castro, 2004). A partir de entonces se dio una refundación de pueblos (nuevos) que tuvieron que adaptarse a los modos de vida que se

trajeron desde Europa, y se adecuaron en estas tierras conquistadas (Fernández-Christlieb y García-Zambrano, 2006), tal como es el caso de Tarandacuao (figura 3).

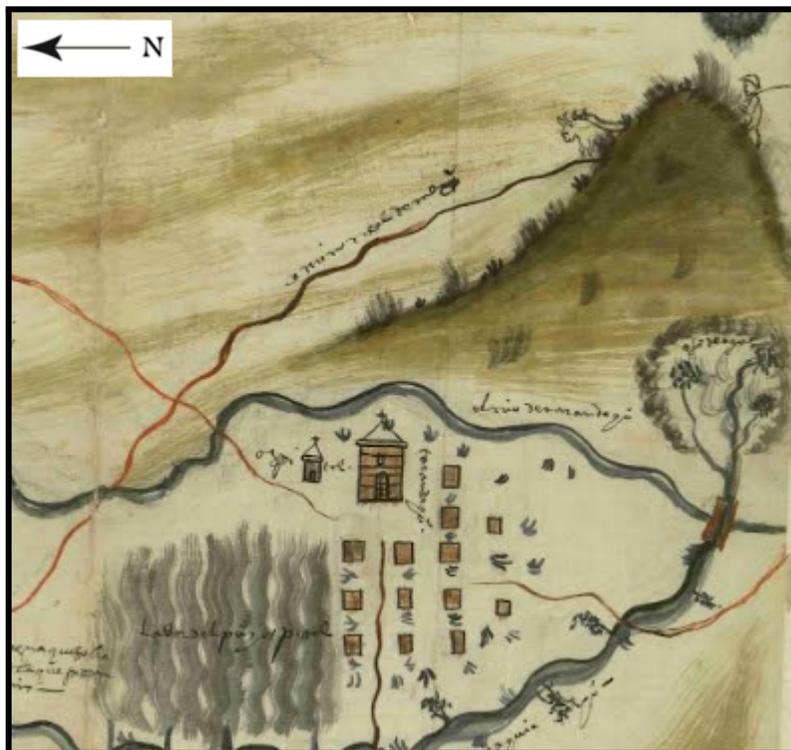


Figura 3. Fragmento del mapa datado de 1615 que muestra el cerro donde se encontraba el asentamiento prehispánico previo a la llegada de los españoles en Tarandacuao. También se observa el pueblo desplazado hacia las partes bajas con sus calles en forma de tablero de ajedrez. AGN, Tierras, vol. 2680, exp. 29, f. 31, 1615.

Durante la segunda mitad del siglo XVI, el patrón de asentamiento establecido por los europeos sufrió modificaciones. Esto fue debido a las congregaciones llevadas a cabo entre 1550 y 1564 (la primera), y a finales del siglo XVI principios del XVII (la segunda). Por medio de la implementación de estas políticas, se agruparon los pueblos pequeños y alejados, así como los que fueron despoblados debido a las epidemias o al trabajo forzoso en un solo asentamiento (de la Torre, 1995). Esta reorganización del patrón de asentamiento facilitó el control de los naturales, su evangelización y la recaudación del tributo y fue una situación generalizada en los territorios ubicados al sur del Lerma, en las antiguas tierras mesoamericanas (de la Torre, 1995).

Por otro lado, en la orilla norte del río Grande (que es el caso de Puruagua) ocurrieron procesos de asentamiento muy distintos, ya que los europeos se encontraron con un contexto diferente al de Mesoamérica. “La ausencia de pueblos perennes, la falta de mano de obra, el abandono del terruño desde por lo menos tres siglos y la desactivación y aniquilación progresiva de los acondicionamientos agrícolas, son otros tantos factores que impidieron la aplicación de las políticas de colonización establecidas en el sur” (Núñez *et al.*, 2022: 210). En el sector septentrional, los españoles recurrieron a la fundación de pueblos nuevos que fueron resultado del “desplazamiento de poblaciones otomíes ya sometidas [a la Corona,] para ocupar las [tierras chichimecas]” (Núñez *et al.*, 2022: 210).

Como ya mencionó, el área de Puruagua se inscribe dentro de los pueblos creados exnihilo, y por lo tanto se considera a esta zona como limítrofe de los antiguos territorios tarascos y como un eslabón del avance de los españoles hacia el norte (Lefebvre, 2018). Por medio de la documentación escrita, se pudieron “identificar seis asentamientos pioneros establecidos durante el siglo XVI al norte del río Lerma: Jerécuaro, Coroneo, San Miguel Puruagua, San Pedro Tzangua y Santa Catalina, de los cuales los últimos tres se encontraban en el área de Puruagua. Estos pueblos (al norte del Lerma), al igual que Tarandacuao (al sur del Lerma), “tenían el estatus administrativo de pueblo sujeto y fueron anexados a la cabecera más cercana: Acámbaro” (Núñez *et al.*, 2022: 210).

La creación de pueblos al norte del río Lerma, así como el desplazamiento de pueblos de las partes altas a las partes bajas al sur del río, fue “el origen de una primera fase de transformación del paisaje, esta se produjo de forma muy localizada en los alrededores cercanos de los pueblos y al parecer desde las primeras décadas de la colonización española” (Núñez *et al.*, 2022: 212). Tanto en el área de Puruagua (Núñez, 2020), como en Tarandacuao¹⁷, los asentamientos se establecieron a proximidad de los cuerpos de agua, ya fueran manantiales, arroyos e incluso el río Lerma, y se tuvieron que hacer adaptaciones hidráulicas para el manejo del agua¹⁸. Debido a lo anterior, las zonas donde se refundaron o se edificaron nuevos pueblos durante el siglo XVI pronto se vieron modificadas.

¹⁷ AGN, Tierras, vol. 2680, exp. 29, fs. 31, 1615

¹⁸ Este tema se abordará en el tercer capítulo cuando se analicen las adaptaciones hidráulicas del área de estudio

Para el caso de los pueblos que se fundaron en el área de Puruagua, “zona en proceso de colonización, la significativa inestabilidad de la pauta de asentamiento es notable” (Núñez *et al.*, 2022: 213). Muy probablemente debido a las epidemias que sucedieron durante el primer siglo de la colonización, dos de los tres nuevos pueblos que se fundaron en el área de Puruagua desaparecieron: Santa Catalina¹⁹ y San Miguel Puruagua²⁰. Sobre el segundo pueblo (San Miguel Puruagua), se sabe que a causa de la poca población que había en él, tuvo que congregarse en el pueblo de San Pedro Tzangua durante el siglo XVI²¹, aunque no se precisa la fecha exacta. Esto demuestra que las congregaciones no sólo afectaron a los asentamientos que se encontraban al sur del Lerma (figura 4).

¹⁹ AGN, Mercedes, vol. 20, fs. 71v-72, 1595

²⁰ AGN, Tierras, vol. 183, fs. 466-467, 1615

²¹ AGN, Tierras, vol. 183, fs. 466-467, 1615

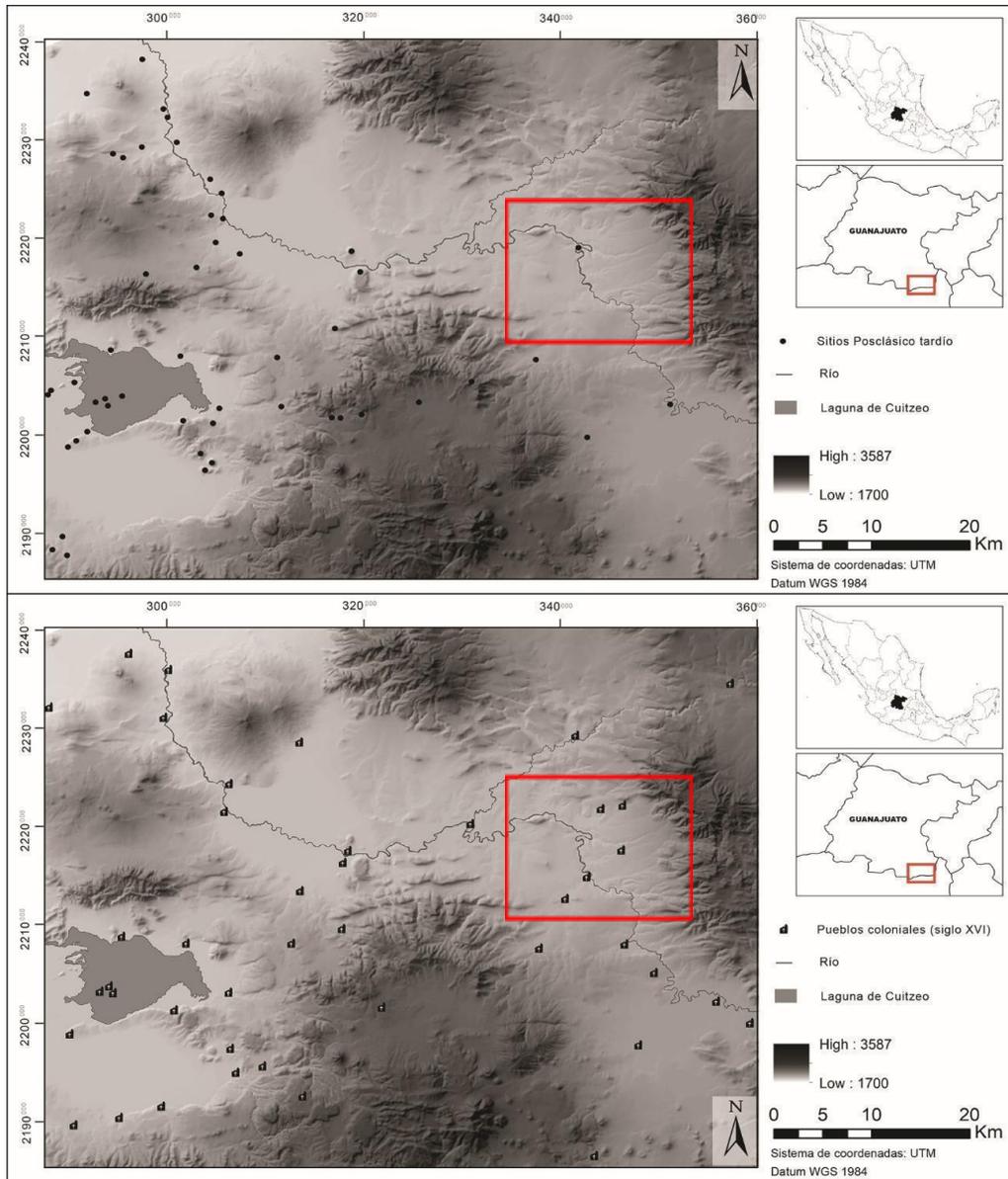


Figura 4. Mapa que representa el patrón de asentamiento de la región de Acámbaro durante el Posclásico tardío (primer mapa) y el siglo XVI (segundo mapa). El cuadro rojo representa el área de estudio, y se puede observar cómo en el primer mapa (Posclásico tardío) el norte del Lerma, en Puruagua, es carente de asentamientos, mientras que en el segundo mapa (siglo XVI) ya se observan los pueblos que se fundaron posterior a la conquista (Núñez *et al.*, 2022).

El establecimiento de pueblos nuevos y de pueblos refundados fueron la causa de importantes modificaciones del entorno durante el siglo XVI, sin embargo, otro factor provocó cambios más generalizados y profundos. Con lo anterior nos referimos a la

colonización agropecuaria llevada a cabo desde el siglo XVI hasta principios del siglo XVII en el área de estudio, y de la cual se hablará en el apartado siguiente.

2.- La colonización agropecuaria en el área de Puruagua y Tarandacuaao (siglos XVI-XVII)

La colonización de las franjas norte y sur del área de estudio no sólo se llevó a cabo mediante la creación y desplazamiento de pueblos indígenas. Tanto en Puruagua como en Tarandacuaao fue posible observar cómo fue la explotación económica de estas tierras que en su mayoría quedaron en manos de terratenientes españoles y de caciques indígenas. “En la Nueva España, la implantación de colonos fue facilitada mediante la concesión de tierras destinadas a realizar actividades específicas” (Núñez *et al.*, 2022: 213). Desde 1493, derivado de los “descubrimientos” geográficos que fueron realizados por los españoles, el papa Alejandro VI confirió a la Corona de Castilla (por medio de las bulas pontificias) “el dominio de las tierras descubiertas y por descubrir” (de Solano, 1991: 15).

Debido a esta situación, ocurrió una transformación importante en cuanto a la tenencia de la tierra que hasta el momento de la Conquista tenían las poblaciones prehispánicas. Con respecto al tema, “muchas de las [tierras] de carácter público [las de uso común, las destinadas al funcionamiento de los templos, las de los funcionarios públicos y las del Estado] se declararon realengas, [es decir, que pertenecían al Rey] y otras se incorporaron como patrimonio de los cacicazgos” (Jalpa, 2008: 112). Sin embargo, las tierras que poseían y trabajaban los naturales quedaron fuera de esa regla (de Solano, 1991). Según Jalpa (2008), estas tierras correspondían a las que poseían los Caciques, quienes en muchos casos conservaron sus derechos hereditarios, pero también las de los pueblos de indios y las de la propiedad individual.

Esta situación provocó que “un importante territorio cay[era] en manos de la Corona y fue aprovechad[a] para fomentar la implantación de sujetos españoles” (Núñez *et al.*, 2022: 214). “De esta manera, se impuso una nueva configuración territorial desde la visión de la Corona, lo cual se puede ver reflejado en la dotación de tierras y en la conformación de los pueblos de indios” (Núñez & Lefebvre, en prensa: 8). Desde muy temprano en el siglo

XVI, las tierras realengas fueron otorgadas por medio de mercedes reales a colonos españoles que representaban el 81% de los beneficiarios y, en menor medida, a caciques y a pueblos de indios que solo obtuvieron (juntos) el 19% restante (von Wobeser, 1989). “Lo anterior se puede ver como una materialización de las diferencias de clase de esas épocas, mismas que jugaron un papel importante en la conformación de los territorios indígenas y españoles” (Núñez & Lefebvre, en prensa: 8-9).

Las tierras que se solicitaban por medio de mercedes “podían corresponder a estancias de ganado mayor (bovinos y caballos) o menor (cabras, ovejas [y puercos]), caballerías de tierra (destinadas a la agricultura), tierras para la construcción de molinos, ventas, ingenios, concesiones de agua [entre otras]” (Núñez *et al.*, 2022: 214). Se debe precisar que las tierras que se otorgaban en merced tuvieron funciones determinadas, y, dependiendo de estas, una superficie en particular. De esta manera, una estancia para ganado mayor medía 5000 varas por lado (1755 ha); una estancia para ganado menor tenía un tamaño de 333,3 varas por lado (780 ha); y, por último, las caballerías de tierra (de riego y de temporal) contaban con una superficie de 42 hectáreas aproximadamente (von Wobeser, 1989). Sumado a lo anterior, cuando un terrateniente tenía la intención de cambiar el uso al cual estaban destinadas las tierras, era necesario llevar a cabo un largo proceso administrativo ante las autoridades virreinales (Núñez *et al.*, 2022). Por último, las ordenanzas de la época limitaban el número de concesiones que podía obtener una persona, de esta manera, un individuo solamente podía recibir de uno a dos sitios de ganado (mayor o menor) y de una a cuatro caballerías de tierra (von Wobeser, 1989). Sin embargo, esta limitación en muchos casos no fue respetada, lo cual fue el origen del acaparamiento de tierras en pocas manos.

Una vez descrito el contexto general relacionado con la repartición de tierras durante el siglo XVI, pasaremos a describir cómo fue el reparto de mercedes reales en Puruagua y en Tarandacuao.

El reparto de tierras en el área de Puruagua

En la Nueva España, el proceso de dotación de tierras se dio a finales de los años 1530-principios de los años 1540, aunque el registro formal empezó en 1542, y continuó hasta principios del siglo XVII (von Wobeser, 1989). En los territorios del septentrión, la ausencia de asentamientos perennes facilitó la distribución de las mercedes. Lo anterior permitió una mayor libertad en cuanto al reparto de estancias y caballerías de tierra, y limitó los conflictos con los pueblos de indios, al menos durante el siglo XVI.

En el área de Puruagua se registró un total de 14 mercedes de tierra que se concedieron entre 1540 y 1613 (Núñez, 2020) (figura 5). “Estas mercedes no fueron otorgadas a un ritmo constante, sino por el contrario se pueden identificar tres fases en el proceso de colonización de este sector” (Núñez *et al.*, 2022: 214). A continuación, la repartición de tierras en Puruagua se pondrá en paralelo con una situación regional, esto con la intención de entender las particularidades del avance español en esta área, así como el impacto que dichas acciones tuvieron en el paisaje.

Fecha	Propietario	Tipo de tierra	Referencia
1540	Hernán Pérez de Bocanegra	No mencionado	Archivo particular del padre Efrén Cervantes, fs. 3, 1988
1540	Hernán Pérez de Bocanegra	1 estancia de ganado mayor	AGN, Tierras, vol. 183, fs. 389, 1579
1562	No mencionado	No mencionado	Archivo particular del padre Efrén Cervantes, fs. 2, 1988
1565	Francisco Pacheco	1 estancia de ganado menor	Archivo particular del padre Efrén Cervantes, fs. 2, 1988
1590	Pedro Valencia	1 estancia de ganado mayor	AGN, Mercedes, vol. 16, exp. 316, f. 87 v, 1590
1591	Francisco Martín Alcaraz	1 estancia de ganado menor.	AGN, Mercedes, vol. 18, exp. 97, fs. 32v-33v, 1591
1592	Matías Contreras	1 estancia de ganado menor y 2 caballerías de tierra	AGN, Mercedes, vol. 17, fs. 189v-190, 1592

1595	Pedro González	1 estancia de ganado mayor	AGN, Mercedes, vol. 20, fs. 71v-72, 1595
1596	Diego Velázquez	1 estancia de ganado menor y 2 caballerías de tierra	AGN, Mercedes, vol. 22, fs. 48-50, 1596
1608	Francisco G. Negrete	12 estancias de ganado menor y 2 caballerías de tierra	Archivo particular del padre Efrén Cervantes, fs. 2, 1988
1609	F. Contreras	1 estancia de ganado mayor	Archivo particular del padre Efrén Cervantes, fs. 2, 1988
1609	Alonso de Valencia	Se menciona que tiene 1 estancia al poniente de la de Alonso García. Se infiere que corresponde a una estancia de ganado mayor.	AGN. Mercedes, vol. 28, exp. 156, fs. 37v-39, 1613
1613	F. Contreras	1 estancia de ganado mayor	Archivo particular del padre Efrén Cervantes, fs. 2, 1988
1613	Alonso García	2 estancias de ganado menor	AGN. Mercedes, vol. 28, exp. 156, fs. 37v-39, 1613

Figura 5. Tabla que muestra las 14 mercedes repartidas en el área de Puruagua entre 1540 y 1613.

En color verde se muestran las tierras que se otorgaron en la primera fase, en verde las de la segunda fase y en color oro las de la tercera fase. Elaboración propia a partir de datos del AGN y del Archivo Particular del Padre Efrén Cervantes.

En la primera fase de dotación de tierras que se dio hacia 1540, se registraron dos mercedes que marcaron el inicio de la colonización agropecuaria en el área de Puruagua. Estas se otorgaron en 1540 al segundo encomendero de Acámbaro: Hernán Pérez de Bocanegra. De esta manera fue que dicho personaje logró obtener las primeras tierras en la orilla norte del Lerma (Núñez *et al.*, 2022). Estas tierras correspondieron a una estancia para ganado mayor²², y de la otra merced se desconoce el tipo de tierra²³; pero debido a las descripciones que se hicieron en los actos, se puede determinar que estaban a proximidad del río Lerma. A partir de estas dos primeras concesiones se detuvo el reparto de estancias y caballerías de tierra en el área de Puruagua por los veinte años siguientes, ya que “ninguna otra tierra fue

²² AGN, Tierras, vol. 183, fs. 389, 1579. Es necesario precisar que esta no es la merced original, sino que es una copia que data de 1579 y que hace referencia a que la estancia fue otorgada en 1540.

²³ Archivo particular del padre Efrén Cervantes, fs. 3, 1988

otorgada en este sector hasta los años 1562, así como en lo demás de la orilla norte del río” (Núñez *et al.*, 2022: 214).

La segunda fase de donación de mercedes se dio entre 1562 y 1565. La primera data de 1562, y sobre estas tierras se desconoce el tipo de tierra y el propietario²⁴, por su parte, la segunda merced le otorgó una estancia de ganado mayor a Francisco Pacheco, el sexto hijo de Bocanegra (Escobar, 1984). Al respecto, se debe mencionar que la década de 1560 marcó para toda la región el primer auge de reparto de tierras (Lefebvre, 2018). “Después de esta etapa de colonización aún discreta, ninguna donación de tierra está registrada entre 1565 y 1590” (Núñez *et al.*, 2022: 215). Durante estos 25 años, se tiene registro de 43 mercedes que se repartieron en la región de Acámbaro: la mitad en la orilla sur del Lerma, y la otra mitad al norte (Lefebvre, 2018). Sin embargo, las tierras concedidas en las antiguas tierras chichimecas “se otorgaron principalmente [...] en el límite de la jurisdicción de Acámbaro y de Apaseo, apoyando el avance hispánico y la creación de nuevos asentamientos tales como Tarimoro (1563) o Zalaya (Celaya, 1570) (Núñez *et al.*, 2022: 215). Como resultado de lo anterior, las zonas ubicadas directamente al norte del río Lerma (como es el caso de Puruagua), quedaron fuera de la fase de distribución (Núñez *et al.*, 2022).

La tercera fase de donaciones de tierras ocurrió de manera general a partir de los años 1580, muy probablemente como una respuesta a la caída demográfica que afectó al centro y occidente de la Nueva España y al incremento de los colonos españoles (Lefebvre, 2018). Para el caso de Puruagua, se vuelve a tener registro del reparto de tierras hacia el año de 1590 (figura 5). De esta manera, entre 1590 y 1613 se dotaron un total de diez mercedes en el área de Puruagua, con las cuales se cubrió la totalidad del área de estudio (figura 5).

Una vez mencionada la evolución temporal de la colonización agropecuaria en el área de Puruagua, se examinará la dinámica espacial de este proceso. Para esto, se llevó a cabo un análisis riguroso de los actos de merced, por medio de los cuales se lograron espacializar algunas tierras utilizando los puntos de referencia geográficos que nos proporcionaron los

²⁴ Archivo particular del padre Efrén Cervantes, fs. 2, 1988

documentos antiguos (Núñez, 2020). Fue posible ubicar seis tierras con precisión, lo cual dio paso a plantear algunas hipótesis.

La tierra más antigua que se espacializó fue una estancia para ganado mayor que se otorgó a Pérez de Bocanegra en 1540²⁵, durante la primera fase de dotación de mercedes en el área de Puruagua. Estas tierras se ubicaron a proximidad del río Lerma, en las partes bajas del terreno. Para la segunda fase de dotación de tierras (años 1560) en Puruagua no fue posible espacializar las estancias. Sin embargo, para la tercera fase de distribución (1590-1613) fue posible ubicar cinco estancias. Tres de ellas fueron dotadas entre 1590 y 1595. Estas correspondieron a dos estancias para ganado mayor, una otorgada a Pedro Valencia en 1590²⁶, y la otra se le entregó a Pedro González en 1595²⁷, y a una estancia para ganado menor para puercos, misma que fue otorgada a Matías contreras en 1592²⁸. “Es de notar que estas tres tierras se encontraban a proximidad de un cuerpo de agua, ya [fuera] el río Lerma o el arroyo de la estancia” (Núñez *et al.*, 2022: 215). Tanto la estancia para ganado mayor de Pedro González, como la estancia para ganado menor de Matías Contreras, se ubicaron en las porciones bajas del terreno (planicies y lomeríos) (Núñez *et al.*, 2022). Por su parte, la estancia de Pedro Valencia se ubicó entre lomeríos y la parte más escarpada de la Sierra de Puruagua “proporcionando así un doble ambiente para el ganado” (Núñez *et al.*, 2022: 215). Finalmente, se lograron espacializar dos tierras de las que se repartieron a principios del siglo XVII. La primera fue dotada en 1609 a Alonso de Valencia²⁹, y estaba situada en los lomeríos, al pie de la Sierra de Puruagua. Por último, se ubicó una estancia para ganado menor que se le otorgó a Alonso García en 1613³⁰, y que se ubicó en las montañas (Sierra de Puruagua). Esta última fase de dotación de mercedes que se llevó a cabo en el área de Puruagua (1590-1613), se caracterizó por la abundancia de sitios para ganado menor que se otorgaron en las montañas principalmente (Núñez *et al.*, 2022). En particular destaca el caso de Francisco G. Negrete, personaje que en 1608 recibió 12 sitios para ganado menor en una sola dotación³¹.

²⁵ AGN, Tierras, vol. 183, fs. 389, 1579

²⁶ AGN, Mercedes, vol. 16, exp. 316, f. 87 v, 1590

²⁷ AGN, Mercedes, vol. 20, fs. 71v-72, 1595

²⁸ AGN, Mercedes, vol. 17, fs. 189v-190, 1592

²⁹ AGN, Mercedes, vol. 28, exp. 156, fs. 37v-39, 1613

³⁰ AGN, Mercedes, vol. 28, exp. 156, fs. 37v-39, 1613

³¹ Archivo particular del padre Efrén Cervantes, fs. 2, 1988

Con base en la información espacial que nos brindaron los documentos históricos, “podemos concluir que la colonización ganadera de la zona se produjo de oeste a este, es decir, comenzando por las [partes] más bajas cerca del río Lerma a partir de 1540, con una progresión gradual hacia las [porciones] más altas y escarpadas de la Sierra de Puruagua” (Núñez *et al.*, 2022: 215-216) (figura 6).

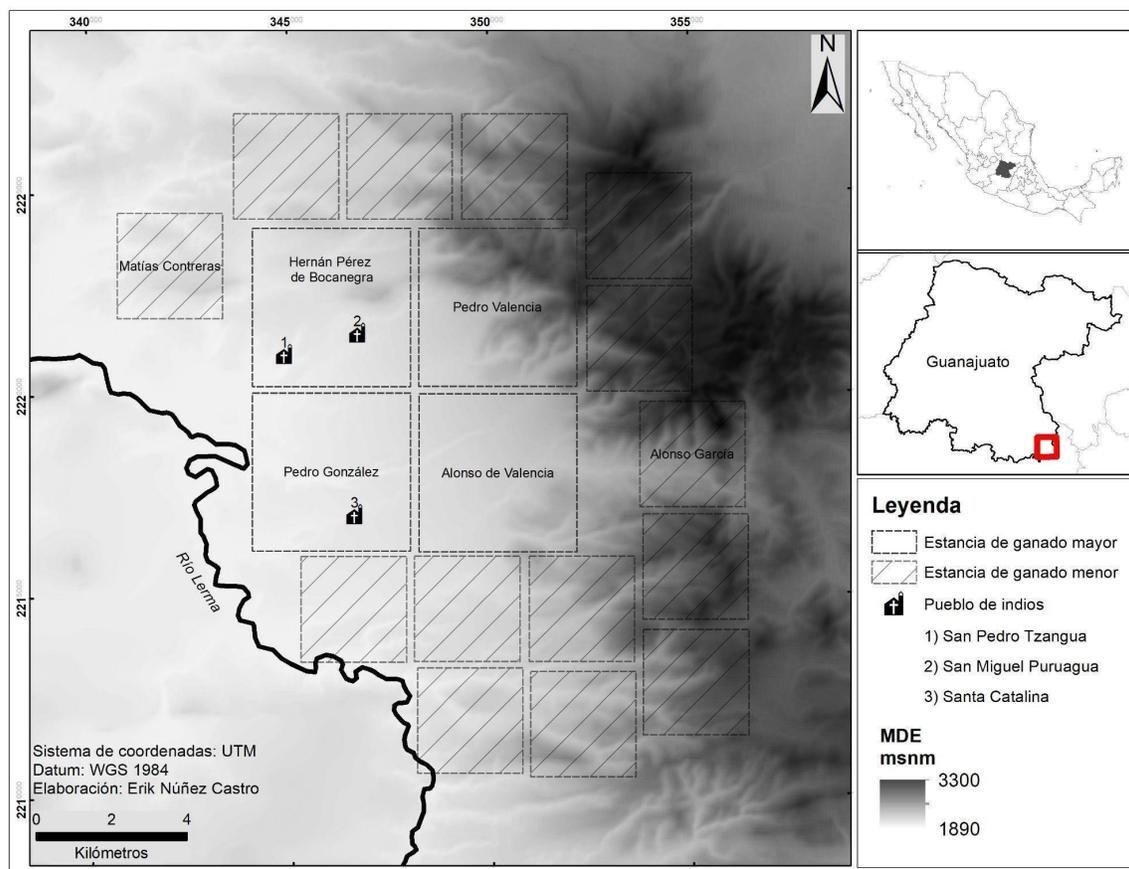


Figura 6. Interpretación cartográfica de la ubicación de las estancias para ganado mayor y menor y de los pueblos de indios que se dotaron y establecieron en el área de Puruagua durante el siglo XVI.

Elaboración Núñez, 2020.

El reparto de tierras en el área de Tarandacua

En el área de Tarandacua, se contabilizaron un total de nueve mercedes, mismas que se repartieron entre 1574 y 1616 (figura 7). Al igual que en el caso de Puruagua, las tierras no

se repartieron a un ritmo constante, sino que se identificaron dos fases de dotación de estancias y caballerías de tierra.

Fecha	Propietario	Tipo de tierra	Referencia
No mencionada	Lope de Villadiego	1 herido de molino y 2 caballerías de tierra	AGN, Tierras, vol. 491, fs. 88v, 1732
No Mencionada (anterior a 1591)	Gonzalo Martín	1 estancia (no se especifica si es de mayor o menor)	AGN, Mercedes, vol. 18, exp. 97, fs. 32v-33v, 1591
1574	Gaspar de Villadiego	1 estancia de ganado menor	AGN, Tierras, vol. 491, fs. 88v, 1574 (1732)
1576	Maese Sebastián ³²	2 estancias de ganado menor y 2 caballerías de tierra	AGN, Tierras, vol. 2729 exp. 23, fs. 401, 1576
1578	Gaspar de Villadiego	1 estancia de ganado mayor	AGN, Tierras, vol. 491, fs. 88v, 1578 (1732)
1590	Isabel de Figueroa	4 caballerías de tierra	AGN, Mercedes, vol. 16, fs. 54v, 1590
1591	Don Zacarías, indio principal de Acámbaro	1 estancia de ganado menor y 2 caballerías de tierra	AGN, Mercedes, exp. 692, fs. 188v, 1591
1591	Francisco Martín Alcaraz	1 estancia de ganado menor.	AGN, Mercedes, vol. 18, exp. 97, fs. 32v-33v, 1591
1616	Gobernador, alcaldes y común del pueblo de Acámbaro	1 estancia de ganado menor y 2 caballerías de tierra	AGN, Mercedes, vol. 31, fs. 89v, 1616

Figura 7. Tabla que muestra las nueve mercedes repartidas en el área de Tarandacuao entre 1574 y 1616. Sin color representa las tierras en las que no se logró identificar la temporalidad, en color azul se muestran las tierras que se otorgaron en la primera fase y en color amarillo las de la segunda fase.

Elaboración propia a partir de datos del AGN.

³² La merced original no se pudo encontrar en el AGN, por lo tanto se piensa que esta es una copia realizada en épocas posteriores, muy probablemente para justificar la posesión de las tierras de la hacienda de Santa Lugarda.

A diferencia de la orilla norte del río Lerma, en Tarandacuao no se identificó una fase de dotación de tierras tan temprana como lo fue en el caso de Puruagua, donde se han encontrado evidencias de una donación de mercedes desde 1540. Fue hasta el periodo de 1574 a 1578 que se repartieron las primeras concesiones (de las cuales se tiene registro) a terratenientes españoles. En particular, Gaspar de Villadiego recibió dos de estas mercedes, una en 1574 que le dotó una estancia de ganado menor³³ y otra fechada en 1578 donde recibió una estancia para ganado mayor³⁴. Al igual que la familia Pérez de Bocanegra, los Villadiego lograron acaparar varias tierras durante el siglo XVI, ya que Lope de Villadiego (hijo de Gaspar de Villadiego), también obtuvo tierras para la agricultura en los alrededores de Tarandacuao³⁵. Otro español que se benefició de esta primera fase de repartición de tierras fue el Maese Sebastián, quien en 1576 recibió una estancia de ganado menor y dos caballerías de tierra³⁶.

Esta primera fase de repartición de tierras en Tarandacuao difiere bastante de la situación que se dio en Puruagua durante este periodo, ya que como se mencionó, entre 1565 y 1590 se detuvo la concesión de tierras en los territorios que se ubicaron directamente al norte del río Lerma (Núñez *et al.*, 2022). Sin embargo, en estas tierras repartidas en Tarandacuao se inscriben en un momento de auge en el que se concedieron mercedes tanto al sur como al norte del Lerma. Esto probablemente se relaciona con la caída demográfica de las poblaciones indígenas debido al repunte de las epidemias que ocurrieron durante la segunda mitad del siglo XVI, mismas que tuvieron influencia en el proceso de congregación de los pueblos (1550-1564 y 1595- 1605) (Acuña, 1987; von Wobeser, 1989).

La segunda fase de repartimiento de mercedes en Tarandacuao, coincide con la situación que se describió para Puruagua, ya que entre los años 1590 y 1616, se repartieron cuatro mercedes a diferentes terratenientes. En dos de las cuatro concesiones que se realizaron en esta segunda fase, resultaron beneficiados el pueblo de indios y caciques del pueblo de

³³ AGN, Tierras, vol. 491, fs. 88v, 1574 (1732). Se debe mencionar que esta no corresponde a la merced original, sino que se mencionan las tierras en un conflicto datado de 1732, el cual oponía a Pedro Balbuena y al pueblo de indios de Tarandacuao

³⁴ AGN, Tierras, vol. 491, fs. 88v, 1574 (1732) Idem

³⁵ AGN, Tierras, vol. 491, fs. 88v, 1732 Idem

³⁶ AGN, Tierras, vol. 2729 exp. 23, fs. 401, 1576

Acámbaro. Tal fue el caso de Don Zacarías, quien en 1591 recibió una estancia para ganado menor y dos caballerías de tierra en los alrededores de Tarandacuao³⁷. Se tiene registro de otra merced, datada de 1616, en donde el común y caciques del pueblo de Acámbaro recibieron la misma cantidad de tierras que en el caso anterior³⁸. Otro aspecto que resaltar con respecto a las tierras que se entregaron en merced en Tarandacuao, es la abundancia de tierras destinadas a la agricultura. Este fue el caso de Isabel Figueroa, quien obtuvo 4 caballerías de tierra por medio de una merced fechada en 1590, en la cual se especifica que se encuentran a proximidad del río Lerma³⁹. Se debe mencionar que los documentos escritos y cartográficos dan muestra de cómo en el área de Tarandacuao las actividades agrícolas marcaron el paisaje durante los siglos XVI y XVII, aunque esta práctica no ocupó tantas hectáreas como lo hizo la ganadería⁴⁰. En un mapa datado de 1615, se aprecia cómo en torno al pueblo de indios de Tarandacuao existieron tierras destinadas al cultivo que pertenecieron tanto a terratenientes españoles, caciques y pueblos de indios⁴¹, así como infraestructuras hidráulicas para el riego.

En el caso de Tarandacuao se lograron espacializar tres mercedes de las nueve que se identificaron para esta zona. El patrón de establecimiento de las unidades agropecuarias fue muy similar al de Puruagua, ya que las tierras se ubicaron cercanas a un cuerpo de agua. Se identificaron tres mercedes correspondientes a dos estancias para ganado mayor y una para ganado menor, las cuales se encontraban pegadas a la orilla sur del río Lerma. Este fue el caso de Gaspar de Villadiego, quien recibió dos mercedes, una en 1574⁴² (estancia de ganado menor) y otra en 1578⁴³ (estancia de ganado mayor), así como el de Francisco Martín Alcaraz que obtuvo tierras en 1591⁴⁴ (estancia de ganado menor). También se lograron identificar unas tierras que se establecieron cerca del arroyo de San Andrés, en Tarandacuao. Este fue el caso de la concesión que se le hizo al Maese Sebastián hacia 1576

³⁷ AGN, Mercedes, exp.692, fs. 188v, 1591

³⁸ AGN, Mercedes, vol. 31, fs. 89v, 1616

³⁹ AGN, Mercedes, vol. 16, fs. 54v, 1590

⁴⁰ Se debe recordar que una tierra destinada a la agricultura (caballería de tierra) es mucho más pequeña que una estancia, y por lo tanto aunque se dan más en cantidad, la superficie total sigue siendo inferior con respecto a las dimensiones de las tierras destinadas a la ganadería.

⁴¹ AGN, Tierras, vol. 2680, exp. 29, fs. 31, 1615

⁴² AGN, Tierras, vol. 491, fs. 88v, 1574 (1732)

⁴³ AGN, Tierras, vol. 491, fs. 88v, 1578 (1732)

⁴⁴ AGN, Mercedes, vol. 18, exp. 97, fs. 32v-33v, 1591

(dos estancias de ganado menor y dos caballerías de tierra). A diferencia de Puruagua, en el área de Tarandacuao el rango altitudinal es menor, y en general las tierras que se lograron ubicar se asentaron sobre lomeríos y planicies (figura 8).

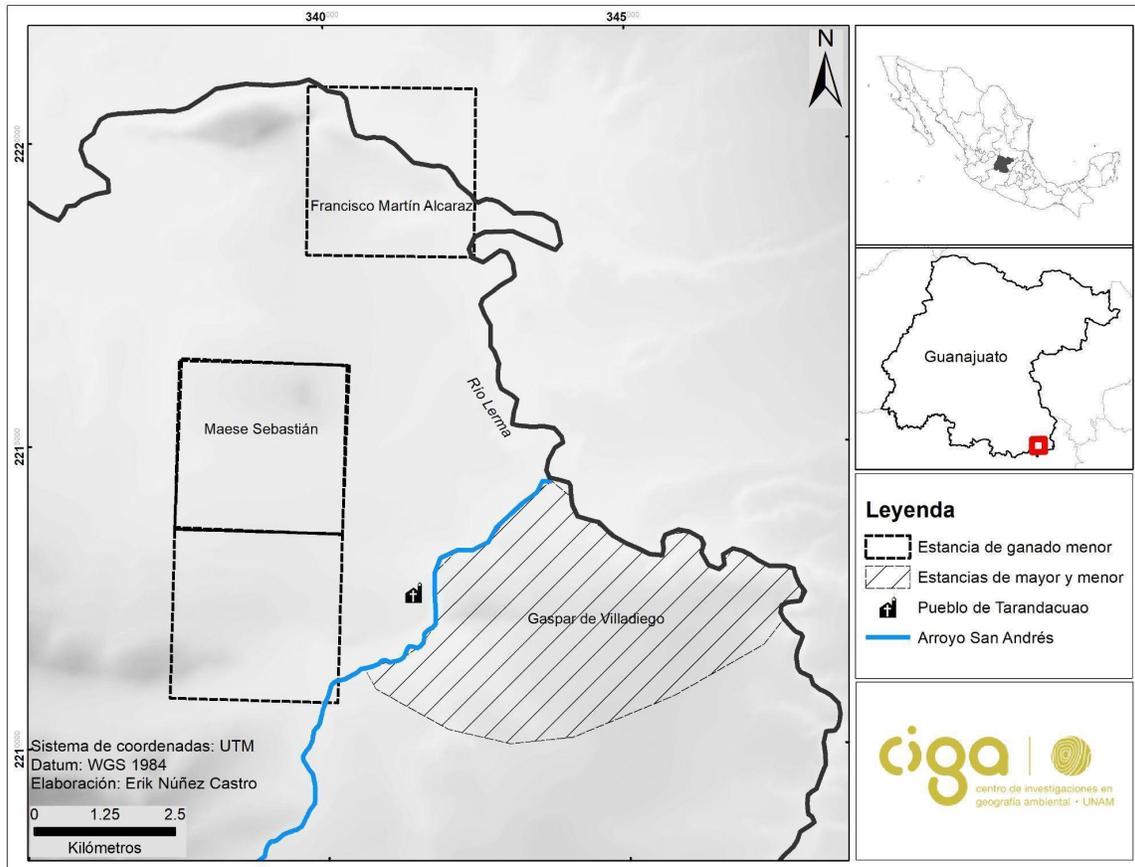


Figura 8. Interpretación cartográfica de las estancias otorgadas en merced en Tarandacuao y de la ubicación del pueblo de indios de Tarandacuao durante el siglo XVI. En el mapa se observa cómo el pueblo de indios de Tarandacuao era un territorio separado de las estancias, al contrario del caso de Puruagua en donde se observó un traslape entre pueblos y estancias. Se debe resaltar que las estancias de Gaspar de Villadiego no tenían una forma cuadrada, sino que se adaptaron a los cauces del río Lerma y del arroyo de San Andrés.

Como podemos ver, las 14 mercedes otorgadas en Puruagua correspondieron a 26 1/2 estancias y 6 caballerías de tierra (figura 5), por su parte, en las nueve mercedes otorgadas en Tarandacuao, se repartieron 8 estancias ganaderas (sólo una de ganado mayor) y 10 caballerías de tierra (figura 8). Como se demuestra a lo largo de esta sección, es evidente la preponderancia de la ganadería tanto para el caso de Puruagua como para el de

Tarandacua, solamente con la diferencia que en Tarandacua se repartieron en su mayoría estancias para ganado menor, mientras que en Puruagua fueron estancias para ganado mayor y menor. Se debe subrayar el hecho de que en Tarandacua se contabilizaron pocas estancias para ganado mayor, muy probablemente debido a la presencia estable del pueblo de indios de Tarandacua a pesar de las epidemias ocurridas durante el siglo XVI, por lo que fue menor el espacio disponible que se concedió en merced. De esta manera, “la pauta de repartición de las actividades agropecuarias [fue] muy desequilibrada, pero corresponde al patrón generalmente observado en los territorios septentrionales durante el siglo XVI y XVII” (Núñez *et al.*, 2022: 216). En el Bajío, predominó la actividad ganadera durante los siglos XVI-principios del XVII, a pesar de la existencia de tierras agrícolas que se dedicaron al cultivo de maíz, frijol, chile y trigo (López, 1973).

El reparto de mercedes que se llevó a cabo tanto en Puruagua como en Tarandacua, “se inscribe en los procesos de acaparamiento de tierras que ocurrieron en Nueva España de manera general, y en el Bajío de forma particular durante la segunda mitad del siglo XVI y XVII” (Núñez & Lefebvre, en prensa: 32). Respecto al tema, entre los primeros propietarios de las tierras durante el siglo XVI y XVII, destaca la presencia de algunos personajes poderosos de aquella época, en particular encomenderos y conquistadores y sus familiares, así como caciques indígenas (Núñez & Lefebvre, en prensa). Para el caso de Puruagua, se puede observar que Hernán Pérez de Bocanegra junto con sus hijos obtuvieron una gran cantidad de estancias para ganado mayor y menor y caballerías de tierra de las que se otorgaron en el sector (figura 5). Esto se debió a que dicha familia diversificó su economía y ya no solo vivía del tributo de la encomienda, sino que agregaron las actividades agropecuarias y el comercio a sus actividades económicas (Hillerkuss, 2011). En el caso de Tarandacua, los conquistadores y sus familias aparecen como una clase favorecida de terratenientes durante los siglos XVI y XVII (Núñez & Lefebvre, en prensa). “Así, la familia Villadiego Cendejas, con Gaspar Villadiego, yerno del conquistador Pedro Moreno, y de sus hijos, adquirieron numerosas tierras en el área de Puruagua y Tarandacua” (Núñez & Lefebvre, en prensa: 32). Es importante mencionar que estos personajes poderosos no fueron los únicos que recibieron estancias y caballerías de tierra en

la zona de estudio, ya que otros personajes de clase más baja obtuvieron tierras, pero en menor cantidad (Núñez & Lefebvre, en prensa).

Todas las tierras que se otorgaron en merced durante el siglo XVI y principios del XVII, fueron acaparadas por pocas manos. Para el siglo XVII las estancias ganaderas, las caballerías de tierra, e incluso las tierras de algunos pueblos de indios pasaron a formar parte de los territorios de las haciendas, mismos que se conformaron desde 1643 en el área de estudio.

3.-La conformación de las haciendas en Puruagua y Tarandacuaao (siglos XVII-XVIII)

Una vez establecidos los pueblos de indios y otorgadas las mercedes en el área de estudio, comenzó el proceso de compraventa, herencia y usurpación de tierras que culminó en la conformación de los territorios de las haciendas. En el presente caso, fue por medio de las composiciones de tierras que se realizaron durante el siglo XVII y el siglo XVIII que se conformaron los latifundios. A continuación, se contextualizará cómo fue este proceso de composiciones de tierra en la Nueva España y, además, cuáles fueron las particularidades de estas en Puruagua y Tarandacuaao.

Para explicar cómo fue el proceso de conformación de las haciendas en Nueva España de manera general, y en el área de estudio en particular, es necesario remitir a las composiciones de tierras. La composición de tierras representó una figura jurídica dentro del derecho castellano, por medio de la cual se regularizaron las situaciones que estuvieron al margen de la ley, esto a través de un pago a la Real Hacienda (Carrera, 2015a). Dichas situaciones de ilegalidad fueron la usurpación de tierras de indígenas o de españoles y la ocupación indebida de tierras realengas, es decir, la posesión de terrenos sin haber recibido previamente una merced. De esta manera, las composiciones sirvieron como un mecanismo que permitió la negociación entre la Corona y sus súbditos, con la que se beneficiaban ambas partes (en teoría) (Carrera, 2015a). Ya que, de esta manera, “el vasallo corregía su condición irregular, mientras que la Corona se favorecía de la contribución monetaria correspondiente” (Carrera, 2015a: 31). En este sentido, la composición no debe considerarse como un título originario de propiedad (como el caso de las mercedes), sino

que fue “un acto por el cual la situación ilegal podía convertirse el legal, generando otro tipo de título que amparaba el derecho del posesionario” (Carrera, 2015a: 31). Además de regularizar la posesión de estancias ganaderas y caballerías de tierra, estas composiciones se encargaron de normar la apropiación otras propiedades (tanto indígenas como europeas) como molinos, ranchos, ingenios, huertas (por mencionar algunas) que no contaran con título legal (Goyas, 2015).

El Rey Felipe II estableció las composiciones de tierra por medio de las Cédulas Reales de 1591. Dichas cédulas anunciaron la creación de la Armada de Barlovento, la cual tuvo como misión el “proteger los navíos hispanos de los corsarios en su tránsito entre la península y las indias” (Carrera, 2015a: 32-33). De esta manera, los cobros que se realizaron para las composiciones de tierras sirvieron para pagar la creación de dicha armada. Una vez que se puso en marcha el cobro por las composiciones de tierra, se mandaron “demarcar las tierras de los pueblos [de indios] congregados para poner en subasta pública los baldíos que quedaron desocupados y conminó a los colonos que ocupaban bienes realengos sin títulos a que regularizaran su situación mediante el pago de composiciones” (Carrera, 2015b: 76). Se debe mencionar que, a pesar de que las composiciones de tierras estuvieron presentes durante los siglos XVI al XVIII, fue entre 1635 y 1643 cuando se efectuaron las composiciones de tierras en la mayoría de las jurisdicciones de la Nueva España (Carrera, 2015b).

Composiciones de tierra de 1643: la conformación de territorios en Puruagua y Tarandacua

Para comprender de manera particular la conformación de las haciendas y otras propiedades en el área de estudio, es necesario prestar atención a las composiciones que se realizaron de manera colectiva hacia 1643. Dichas composiciones fueron el origen de la hacienda de Puruagua (al norte del Lerma), y de la hacienda de la Concepción y del Puente de las Ovejas (al sur del Lerma), tema que se abordará en seguida.

Las composiciones de 1643 estuvieron a cargo del Virrey Conde de Salvatierra, mismo que “promovió una nueva forma de regularizar la tierra mediante las llamadas composiciones

colectivas” (Goyas, 2015:62). El autor menciona que bastaba una sola composición colectiva para que los colonos de toda un área administrativa compusieran su situación irregular (Goyas, 2015). Para llevar a cabo las composiciones, las ordenanzas establecieron que los títulos de las tierras debían ser verificados *insitu*, esto con la intención corroborar que correspondieran a las posesiones que en ellos se mencionaban, y para hacer las vistas se destinaron jueces de comisión (Goyas, 2015). Sin embargo, a pesar de los esfuerzos de la Corona por lograr esta fiscalización agraria, en 1643, “los colonos de las provincias de la Nueva España lograron pactar con las autoridades la suspensión de las visitas de los jueces de comisión a cambio de un pago colectivo a las arcas reales” (Carrera, 2015a: 34). Fue de esta manera, que el Virrey Conde de Salvatierra aceptó las cantidades ofrecidas por los hacendados, a quienes eximió del protocolo examinador y les entregó sus respectivos despachos de composición. Según Goyas (2015), este proceso permitió al Estado obtener ingresos rápidamente, ahorrando los sueldos de funcionarios, jueces y agrimensores, y evitando “incomodar” al propietario con revisiones detalladas de sus títulos.

Como se mencionó anteriormente, en este contexto de composiciones colectivas de 1643 fue que se conformaron algunos territorios en el área de estudio. Primero, se describirá el caso de Puruagua, para el cual existe una amplia documentación que permitió profundizar sobre el tema de las composiciones de 1643, e incluso se cuenta con información de otras dos composiciones que se realizaron durante el siglo XVIII. El caso de Tarandacua será abordado, aunque se advierte que se cuenta con poca información al respecto, por lo cual sólo se mencionará el momento en que se realizó la composición de la hacienda de La Concepción y del Puente de las Ovejas durante el siglo XVII.

Composiciones de tierra en Puruagua: la formación de una gran propiedad (S. XVII-XVIII)

Composiciones de tierra del siglo XVII en Puruagua

Las estancias para ganado mayor y menor que se otorgaron por medio de las 14 mercedes de tierra repartidas en Puruagua entre 1540 y 1613, fueron acaparadas por tres personajes a principios del siglo XVII: Isabel Velásquez y Altamirano, Juan Contreras y Francisco Cendejas (Núñez, 2020). Dichos terratenientes vendieron sus posesiones a García del

Castillo Villaseñor⁴⁵ entre 1618 y 1635, y fue a partir de estas numerosas tierras que Castillo Villaseñor logró conformar la hacienda de Puruagua hacia 1643 (Núñez, 2020).

Respecto a lo anterior, se tiene información de que “García del Castillo Villaseñor presentó a composición [de tierras] el 5 de noviembre de 1643, contiene la real 15 sitios de ganado menor, 2 de mayor, que dice compró a Contreras, más cuatro que hubo de Cendejas, todos con caballerías [...] mediante 429 libras que le correspondió pagar, y [al] haber las diligencias pagado, quedó compuesto por el contenido de la hacienda”⁴⁶. Además, en el registro de esta composición se refiere que “entró en lo general que hizo Celaya, a cuya jurisdicción correspondía Puruagua, por 20,000 pesos”⁴⁷. A este respecto, Goyas (2015) menciona que estos 20 mil pesos fueron pagados entre todos los terratenientes de dicha jurisdicción por el concepto de las composiciones colectivas.

Por último, no debemos olvidar que, “además de las tierras de ganadería y agricultura que antecedieron a la hacienda de Puruagua, los territorios de los pueblos de indios que surgieron durante el siglo XVI también fueron absorbidos por la gran propiedad” (Núñez *et al.*, 2022: 217). Los pueblos de Santa Catalina y San Miguel Puruagua no sobrevivieron al siglo XVI, muy probablemente a causa de la caída demográfica provocada por las epidemias (Núñez *et al.*, 2022). El único pueblo que se mantuvo en pie fue el de San Pedro (Tzangua/Puruagua), mismo que se encontró traslapado con una estancia de ganado mayor (1614-1616), y posteriormente con el territorio de la hacienda (después de 1643) (Núñez *et al.*, 2022). Lo anterior nos hace pensar que estas tierras de los pueblos también debieron considerarse dentro de los terrenos que entraron en composición en 1643. Por lo anterior, se tiene la hipótesis de que los procesos de conformación de la hacienda de Puruagua, estuvieron estrechamente vinculados con las formas en que se relacionaron los estancieros y hacendados europeos con los pueblos de indios de los alrededores. Con esto referimos a los conflictos que se dieron a lo largo del siglo XVII, mismos que opusieron al pueblo de

⁴⁵ García del Castillo Villaseñor fue descendiente de conquistadores. Su bisabuelo fue Juan de Villaseñor, conquistador de la Nueva España y uno de los fundadores de Valladolid (hoy Morelia); además, fue encomendero de Puruándiro y Huango. Algunos miembros de esta familia estuvieron a cargo de trabajos administrativos de alto nivel y fueron dueños de importantes haciendas (López-Portillo, 2014).

⁴⁶ Archivo particular del padre Efrén Cervantes, fs. 7, 1988

⁴⁷ Archivo particular del padre Efrén Cervantes, fs. 7, 1988

San Pedro (Tzangua/Puruagua) en contra de un estanciero en un primer momento (1614-1616) y hacendados en un segundo momento (entre 1658 y 1685) (Núñez & Lefebvre, en prensa). Esta fuerte presión que era ejercida por los terratenientes españoles culminó en el desplazamiento del pueblo de San Pedro hacia 1685 afuera de la hacienda⁴⁸.

De esta manera, la hacienda de Puruagua logró hacerse de las tierras ricas en salitre, las cuales le eran de gran utilidad, ya que durante estos siglos fue una hacienda predominantemente ganadera (Núñez, *et al.*, 2022). En este sentido, se debe mencionar que la sal jugó (y juega) un papel relevante en cuanto al desarrollo de los procesos fisiológicos de los animales, pero también en su nutrición (en este caso el ganado mayor y menor) (Williams, 2003). Entre los principales beneficios encontramos que el cloruro de sodio ayuda al ganado: estimulando su apetito, favoreciendo la digestión, evitando la deshidratación y permitiendo la producción de leche (INFOSA, 2013).

Composiciones de tierra del siglo XVIII en Puruagua

Las composiciones colectivas, que estuvieron a cargo del Virrey, pronto se vieron rodeadas de irregularidades. Estas derivaron de los acuerdos entre autoridades y propietarios para no corroborar en el lugar cada título de propiedad, motivo que causó insatisfacción a las perspectivas de la Corona. Al respecto, Carrera (2015a) relaciona este fallo con el desconocimiento que las autoridades agrarias tuvieron con respecto a las cuestiones agrarias, ya que las composiciones de 1643 se realizaron sin corroborar ni amojonar las posesiones. Lo anterior trajo consigo una reforma de esta institución hacia 1692. A partir de entonces, la cobranza del pago de composiciones dejó de estar en manos del Virrey, y el cobro por ese rubro se trasladó a la recién creada Superintendencia del Beneficio de Composiciones de Tierra (a partir de aquí SBCT) (Carrera, 2015a). La SBCT dependió de la Cámara y Junta de Guerra de Indias, con lo cual se buscó ejercer un control más directo desde España, aunque debe mencionarse que la verificación en la Indias era indispensable. Fue a partir de este acontecimiento que Bernardino de Valdés y Girón “tuvo autoridad para nombrar ministros, jueces y subdelegados en cada audiencia en las indias, con el fin de que

⁴⁸ AGN, Indios, vol. 29, fs. 95v-96r, 1685

podieran vigilar el cumplimiento de las disposiciones en materia agraria, en especial para el cobro de composiciones” (Carrera, 2015a; 39).

Desde entonces, la política agraria se tornó diferente a la situación que se presentó durante las primeras composiciones de tierra, ya que, en adelante, las composiciones que se efectuaron fueron más minuciosas en el proceso para llevarlas a cabo. De Solano (1991) refiere que desde que se implementaron estos cambios, se consiguió un mayor y preciso conocimiento de la realidad de las fincas, ya que en ese momento existió un interés particular en el aprovechamiento óptimo del suelo, el reparto de tierras y la venta de terrenos baldíos. Respecto al tema, cuando el oidor Francisco Valenzuela Venegas fue asignado como juez privativo de terrenos en la Nueva España “emitió un edicto el 6 de agosto de 1711, mediante el cual designó a jueces de comisión para que efectuaran las diligencias en cada una de las jurisdicciones de la Nueva España” (Carrera, 2015a: 40). Tales jueces se encargaron de examinar cada hacienda, rancho, bienes de comunidad y propiedades particulares de los indios. Añadido a esto, debían “elaborar los autos de las diligencias de forma individual, las solicitudes de los interesados, las declaraciones de los testigos, la vista de ojos, la tasación de los agrimensores, la evaluación de cuánta superficie estaba amparada por mercedes y títulos legítimos y cuánta era ocupada en demasías” (Carrera, 2015a: 40). Finalmente, el autor refiere que el juzgado privativo de tierras determinaba si se debía pagar composición o si se debía hacer algún donativo gracioso.

En el año de 1715, cuando el oidor Félix Suárez de Figueroa estuvo a cargo del juzgado privativo de tierras, se llevó a cabo la segunda composición de tierras de la hacienda de Puruagua, en la cual se menciona que “Juan Bautista Echeverría⁴⁹ presentó títulos y mercedes al juez de composición, y posteriormente a la revisión de estos, examen por cédula de 26 de octubre de 1715 del terreno y medición pericial, se declaró el 15 de diciembre de 1716 que ningún exceso tenía y que graciosamente daba y se le admitían 25 pesos”⁵⁰.

⁴⁹ Juan Bautista Echeverría fue el cuarto dueño de la hacienda “adquirió o poseyó simplemente por herencia del anterior [Francisco Echeverría, probablemente su padre]; pues no hay constancia que exprese la causa de su transmisión” Archivo particular del padre Efrén Cervantes, fs. 6, 1988

⁵⁰ Archivo particular del padre Efrén Cervantes, fs. 7, 1988

A pesar de las dos composiciones que se efectuaron en 1643 y en 1715, en el año de 1754 la hacienda de Puruagua pasó por otro proceso de composición, mismo que debe considerarse en los procesos de conformación de este gran territorio. Los límites de la finca en su porción este, mismos que colindaban con la hacienda de Tespustepec, eran imprecisos a mediados del siglo XVIII (Núñez & Lefebvre, en prensa). Esto lo demuestra un conflicto que se dio entre los años 1747 y 1751, y que opuso a Francisco de Ursúa (dueño de la hacienda de Puruagua) y a Alejo de Balbuena y Figueroa (dueño de la hacienda de Tepuxtepec)⁵¹. En dicho pleito, “se hace explícito que ambos propietarios y sus testigos diferían en la ubicación de los lindes de las propiedades, intentando con ello obtener la mayor cantidad de tierras” (Núñez & Lefebvre, en prensa: 22). En este sentido, la incertidumbre sobre los linderos y, por tanto, sobre el tamaño de la hacienda, llevó a la tercera composición de tierras, con la que se regularizarán los límites disputados.

Esta se llevó a cabo en la hacienda de Puruagua el 15 de octubre de 1754. Se registró que “Juan José Pérez Cano (entonces dueño de la hacienda de Puruagua) obtuvo igual declaración y de que no eran realengas las tierras que poseía, supuestas las mercedes y anteriores composiciones [y] se le indicó que diera y dio como gracia 25 pesos”⁵². A continuación, se muestra una interpretación cartográfica del territorio de la hacienda hacia el siglo XVIII (figura 9).

⁵¹ AGN, Tierras, vol. 688, exp. 1, fs. 279, 1747-1751. Se debe mencionar que, durante el siglo XVIII, Alejo de Balbuena y Figueroa no solamente tenía en su posesión a la hacienda de Tepuxtepec (vecina al este de la de Puruagua), sino que también era dueño de la hacienda de La Concepción (vecina al suroeste de la de Puruagua) y de la hacienda de San Miguel (de ubicación desconocida, pero se sabe que estaba en la porción sur del río Lerma en el trayecto que va de Tarandacuao a Acámbaro) (Sánchez, 1994).

⁵² Archivo particular del padre Efrén Cervantes, fs. 7, 1988

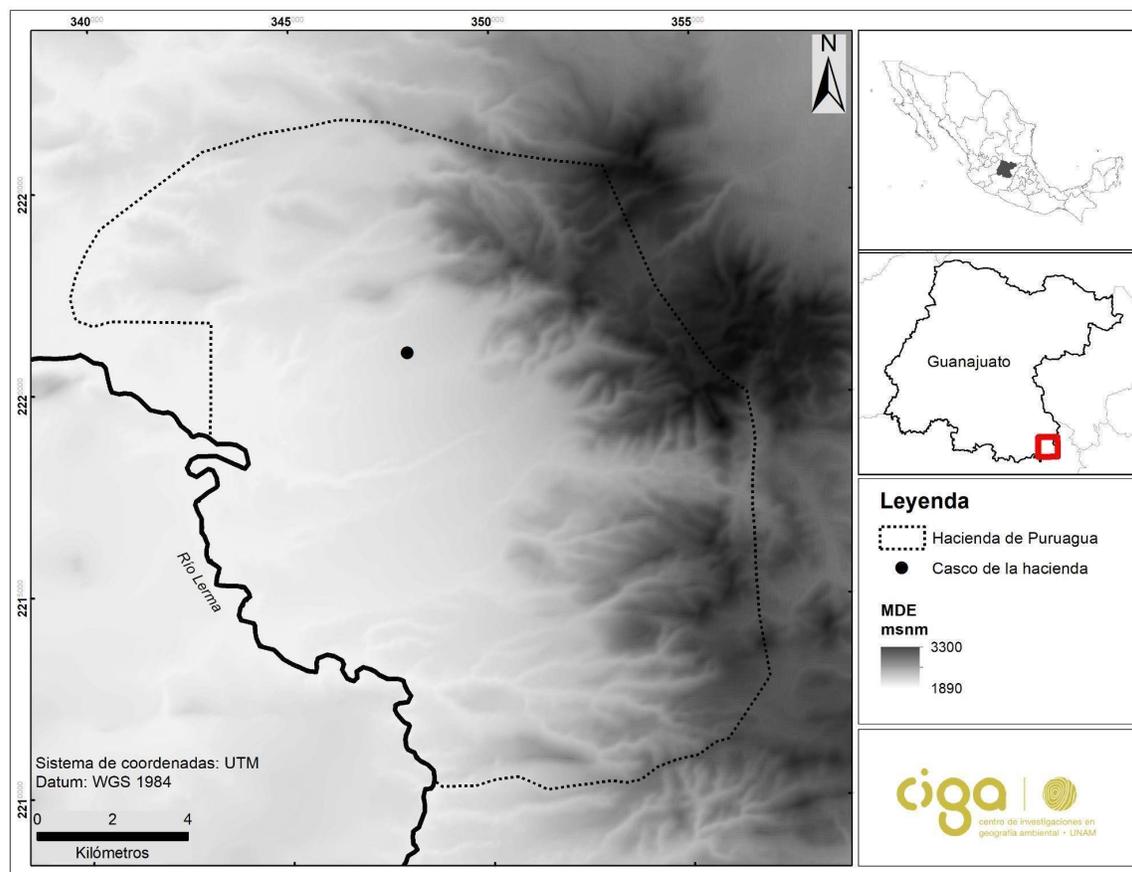


Figura 9. Interpretación cartográfica de los límites de la hacienda de Puruagua hacia mediados del siglo XVIII. Elaboración propia a partir de datos del AGN y del archivo particular de la hacienda de Puruagua.

Composiciones de tierra del siglo XVII en Tarandacua

En el caso de Tarandacua, la documentación consultada sólo nos permitió identificar dos composiciones de tierra, mismas que se inscribieron en el marco de la composición colectiva de 1643. Este fue el caso de la hacienda de La Concepción⁵³, y del Puente de las Ovejas⁵⁴. Es importante mencionar que estas informaciones no corresponden a los actos de composición originales, sino que se hace referencia a ellos en el marco de conflictos territoriales que ocurrieron durante el siglo XVIII.

⁵³ AGN, Tierras, vol. 2877, exp. 15, f. 8v en García, 2010: 33. Se realizó una búsqueda del documento en el AGN, pero no se pudo encontrar

⁵⁴ AGN, Mercedes, vol. 72, fs. 164, 1731

En el caso particular del área de Tarandacuaao, las haciendas que se conformaron no tuvieron las dimensiones de la de Puruagua (19, 000 ha aprox.), ya que la más grande (hacienda de la Concepción), se conformó a partir de una estancia para ganado mayor, una de ganado menor y dos caballerías de tierra (2, 619 ha aprox.)⁵⁵. Pero incluso hubo casos más radicales, en donde se conformaron haciendas a partir de la subdivisión de una estancia, tal y como se observó en el caso de la hacienda de San José Uricuaao (850 ha aprox.)⁵⁶. El acaparamiento de tierras en pocas manos al sur del Lerma sucedió a un ritmo diferente al de Puruagua, ya que se tienen registros de esta actividad hasta el siglo XVIII. Un caso particular es el de Pedro de Balbuena⁵⁷, quien poseía la hacienda de la Concepción y la hacienda de Santa Lugarda hacia 1727⁵⁸. Las dos haciendas juntas se conformaron de tres estancias de ganado menor, una de mayor, cuatro caballerías de tierra y un herido de molino, según la documentación (4, 263 ha aprox.)⁵⁹. Lo anterior da cuenta de que las haciendas que se conformaron en Tarandacuaao, por su tamaño, eran inferiores con respecto a la de Puruagua (figura 10).

⁵⁵ AGN, Tierras, vol. 491, fs. 88v, 1574 1732

⁵⁶ AGN, Tierras vol. 458, exp. 5, f. 75, 1727

⁵⁷ Es importante mencionar que Pedro de Balbuena fue padre de Alejo de Balbuena y Figueroa, dueño de la hacienda de Tepuxtepec, con quien entró en conflicto la hacienda de Puruagua a mediados del siglo XVIII (AGN, Tierras, vol. 688, exp. 1, fs. 279, 1747-1751). Es de notar entonces cómo la familia Balbuena logró concentrar una gran cantidad de propiedades tanto al sur como al norte del río Lerma a mediados del siglo XVIII (Sánchez, 1994) .

⁵⁸ AGN, Tierras, vol. 491, fs. 88v, 1732

⁵⁹ AGN, Tierras, vol. 491, fs. 88v, 1732

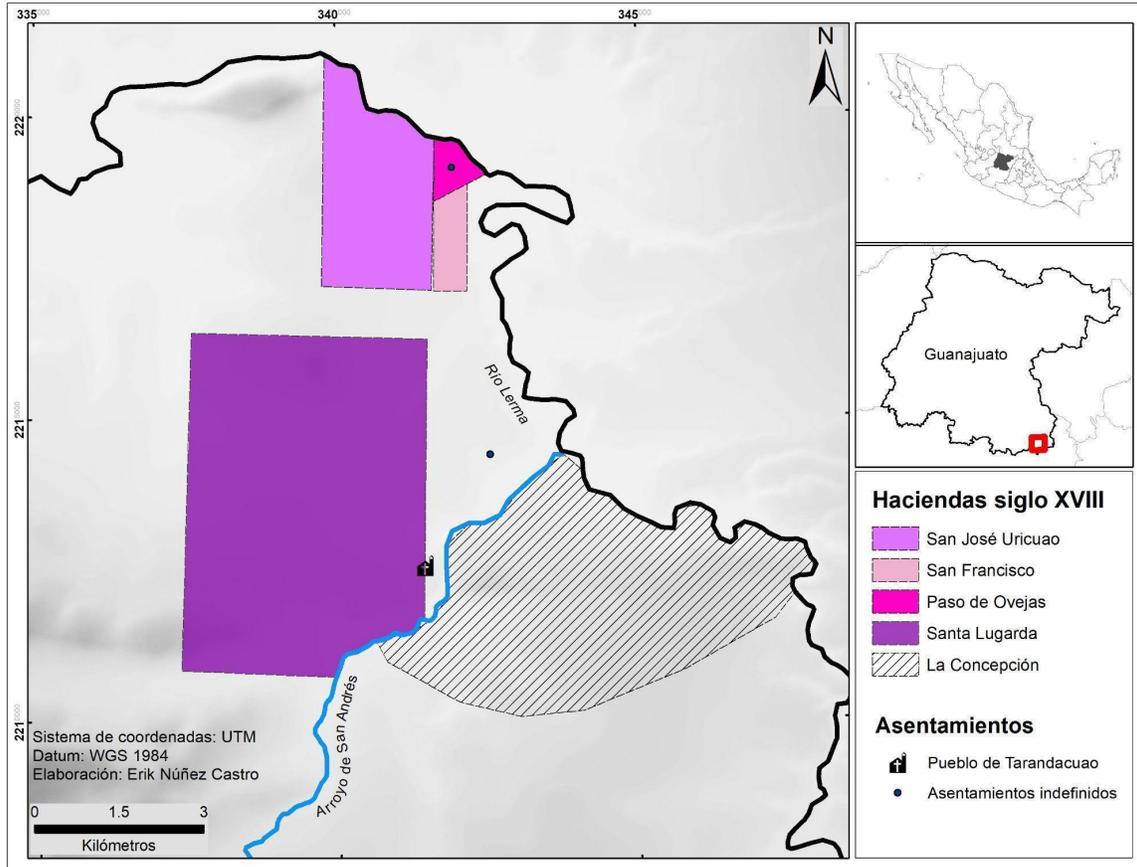


Figura 10. Interpretación cartográfica de las haciendas en Tarandacuaio a mediados del siglo XVIII.

Elaboración propia a partir de datos del AGN.

A diferencia del caso de Puruagua, en Tarandacuaio es notoria la separación que existió entre las tierras de los españoles (estancias y caballerías) y las de los pueblos de indios durante los siglos XVI y XVII. En un mapa que data de 1615, se puede observar cómo las tierras del pueblo de Tarandacuaio eran separadas por un arroyo de las estancias que posteriormente formarían parte de la hacienda de la Concepción (figura 11)⁶⁰.

⁶⁰ AGN, Tierras, vol. 2680, exp. 29, f. 31, 1615



Figura 11. Fragmento del mapa de 1615 que muestra los territorios del pueblo de indios de Tarandacuao y de las estancias de Francisco Cendejas. El arroyo de San Andrés, que sirvió para delimitar dichas tierras, se resaltó con la línea punteada en color rojo; de este arroyo hacia el este, se encontraban las estancias de Francisco Cendejas, de hecho, la flecha en color azul indica la ubicación de su “casa nueva”; del arroyo hacia el oeste se muestra la ubicación de la iglesia (señalada con la flecha amarilla) y del hospital del pueblo de Tarandacuao, así las tierras de riego de los naturales. AGN, Tierras, vol. 2680, exp. 29, f. 31, 1615.

Sin embargo, para 1724, un documento cartográfico da cuenta de cómo la hacienda de Santa Lugarda y la hacienda de La Concepción rodearon al pueblo al convertirse en “una sola propiedad” que estaba en manos de Pedro de Balbuena (figura 12)⁶¹.

⁶¹ AGN, Tierras, vol. 1446, exp. 5, fs. 22v y 23, 1724

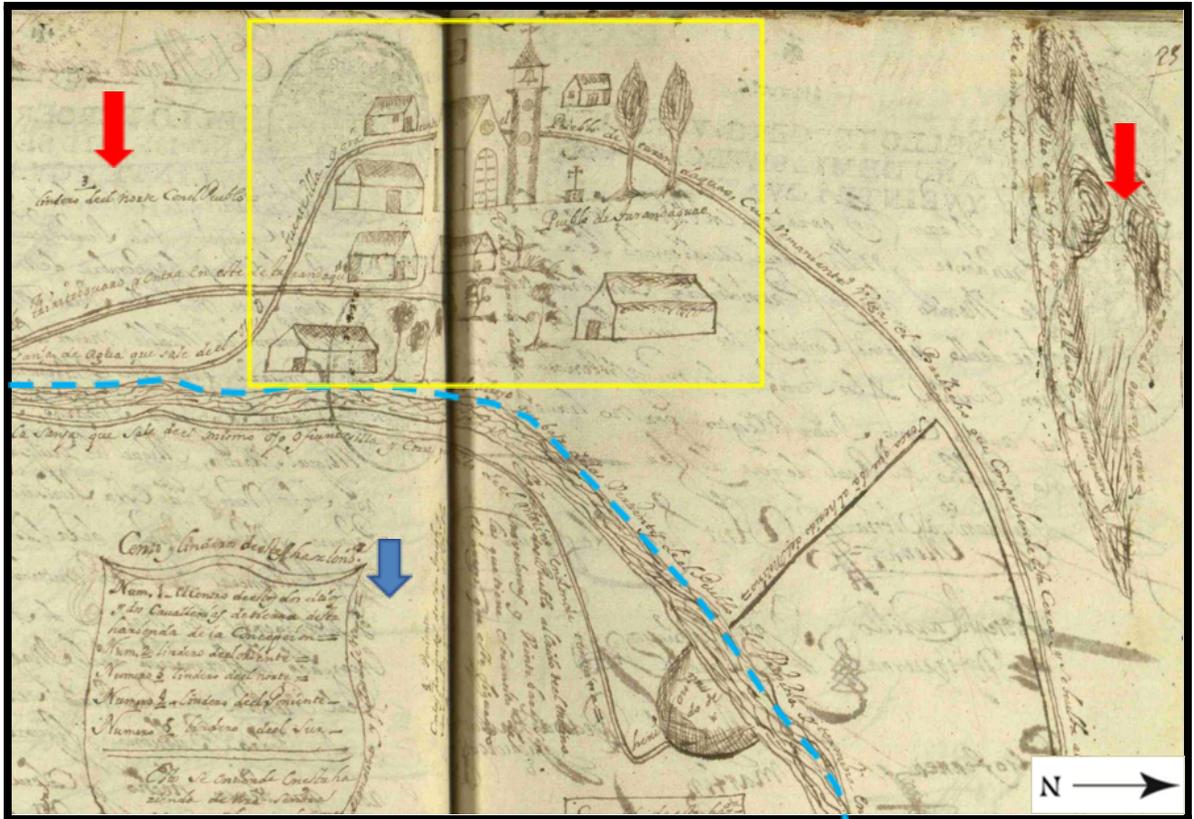


Figura 12. Fragmento del mapa de 1724 que muestra los territorios del pueblo de indios de Tarandacuao y de las haciendas de La Concepción y de Santa Lugarda. La línea punteada en color azul sigue el cauce del arroyo de San Andrés. Al igual que en la figura 9, este arroyo sirvió para separar propiedades, pero con la diferencia de que aquí son haciendas en lugar de estancias. Al este del arroyo de San Andrés se encontró la hacienda de La Concepción, señalada con la flecha azul. Al oeste del arroyo, en el recuadro amarillo, se resalta la ubicación del pueblo de Tarandacuao junto con su infraestructura de riego. Las flechas rojas señalan los linderos de la hacienda de Santa Lugarda. De esta manera se puede observar cómo las dos haciendas rodearon al pueblo de indios durante el siglo XVIII. AGN, Tierras, vol. 1446, exp. 5, fs. 22v y 23, 1724.

La situación anterior derivó en un conflicto por tierras y aguas entre Balbuena y el pueblo de Tarandacuao hacia 1732⁶². Por lo breve del documento no se menciona la ubicación de las tierras en pleito. La cartografía histórica del siglo XVIII de la zona de Tarandacuao muestra que la infraestructura de las haciendas de Santa Lugarda y La Concepción continuó expandiéndose, hasta el punto de que el casco de la hacienda de Santa Lugarda se colocó

⁶² AGN, Tierras, vol. 491, exp. 3, fs. 88-90, 1732

muy próximo al ojo de agua de Tarandacua⁶³. Por lo anterior se infiere que las haciendas fueron las que invadieron poco a poco las tierras del pueblo y no al revés. Se debe recordar que estas disputas que enfrentaron al pueblo de Tarandacua⁶⁴ contra españoles no datan del siglo XVIII. En efecto, se sabe que a principios del siglo XVII hubo otro conflicto en torno al aprovechamiento del ojo de agua, el cual era utilizado para el riego tanto de las tierras del pueblo como de las del clérigo Francisco Cendejas⁶⁴. Pero a diferencia del caso de San Pedro, estos conflictos no culminaron en el desplazamiento del pueblo.

Como pudimos ver, las familias de élite, que eran descendientes de conquistadores y encomenderos tuvieron un papel importante tanto en el acaparamiento de tierras, como en la conformación de las haciendas. La permanencia de estas clases difiere un tanto del patrón identificado para Acámbaro, donde se identificó la sustitución de conquistadores y encomenderos por una nueva clase ascendente: los comerciantes (Lefebvre, 2018). Esto nos permite observar cómo “un siglo después de la conquista, a pesar de las políticas destinadas a limitar los poderes de los conquistadores y descendientes, algunos linajes mantuvieron sus privilegios en la región e incluso ampliaron su ámbito de influencia” (Núñez & Lefebvre, en prensa: 33).

Finalmente, las haciendas que se conformaron en el área de estudio se insertan en el marco general de los procesos de creación de los latifundios en el Bajío. Este proceso se caracterizó por el acaparamiento de tierras; por las composiciones de tierra (Brading, 1988); y “por los conflictos que resultaron en el desplazamiento de pueblos de indios enteros” (Núñez & Lefebvre, en prensa: 34). Sin embargo, las haciendas que se conformaron en los alrededores de Tarandacua⁶⁴, no se comparan en dimensiones con la hacienda de Puruagua, ya que como se mencionó, estas fueron propiedades más pequeñas. Es decir, “no alcanzaron el tamaño y la importancia económica de la de Puruagua, la cual se inscribe en un patrón de grandes haciendas del Bajío” (Núñez & Lefebvre, en prensa: 34). Otro aspecto que se debe resaltar es que durante el siglo XVII podemos observar una concentración en pocas manos de las tierras que originalmente se otorgaron en merced

⁶³ AGN, Tierras, vol. 1446, exp. 5, fs. 22v y 23, 1724

⁶⁴ AGN, Tierras, vol. 2680, exp. 29, f. 31, 1615

durante el siglo XVI. Sin embargo, esto implicó un cambio significativo en cuestiones territoriales más que en una transformación del paisaje.

Una vez mencionado el proceso de conformación de las haciendas, se abordará el tema de los cambios de paisaje en el área de estudio durante el siglo XVIII. Durante los dos primeros siglos de la presencia europea en Puruagua y Tarandacuao (siglos XVI-XVII), las transformaciones del entorno fueron provocadas por la introducción de la ganadería en estas tierras. Pero para el siglo XVIII, el cambio de uso de suelo de ganadería a agricultura provocó cambios muy profundos, mismos que se abordarán en seguida.

4.- La agricultura del siglo XVIII al siglo XX: cambios en el paisaje en Puruagua y Tarandacuao

Breve contexto de la agricultura durante los siglos XVI y XVII

La explotación de las tierras para la agricultura transformó de manera significativa el paisaje en el área de estudio en el transcurso del siglo XVIII (Núñez *et al.*, 2022). Para entender mejor estos cambios, es necesario remitir a los primeros dos siglos de la conquista, para revisar la situación de la agricultura en ese momento tanto en Puruagua, como en Tarandacuao.

A pesar de que, desde la primera mitad del siglo XVI, la agricultura fue una práctica recurrente entre españoles y pueblos de indios que se asentaron tanto al norte como al sur del río Lerma, no se hallaron indicios de intensificación en esta actividad durante los siglos XVI y XVII (Núñez *et al.*, 2022). En este sentido, se pudieron identificar dos funciones principales para las áreas labradas (Núñez *et al.*, 2022). En primer lugar, estos sectores sirvieron para “el sustento de las poblaciones indígenas establecidas en la zona [y también para la extracción los productos dados en tributo], tal [fue] el caso de los pueblos de Santa Catalina, San Miguel Puruagua [,] San Pedro [(Tzangua/Puruagua) y Tarandacuao]” (Núñez *et al.*, 2022: 219). Esto debido a que los pueblos debían contar con “las tierras por razón del pueblo”, las cuales consistían en una extensión de terreno destinada al asentamiento, así como otra destinada al cultivo y al pastoreo (Goyas, 2020).

Además de la agricultura practicada por los pueblos de indios, se identificó otro destino para las tierras de cultivo del siglo XVI. En los documentos históricos es común observar el estrecho vínculo entre estancias ganaderas y caballerías de tierra. Este fue el caso de Lope Cendejas, quien recibió una concesión que constaba de tierras para ganado y para agricultura. El acto especificaba que se le otorgaba “un sitio de estancia para ganado mayor con caballería y media de tierra para el sustento della” (AGN, Mercedes, vol. 7, fs. 266, 1563). En nuestro caso de estudio, se tienen seis casos similares de tierras de ganado asociadas a caballerías que fueron dotadas en la misma merced. Tres se otorgaron en el área de Puruagua⁶⁵, mientras que las otras tres fueron concedidas en Tarandacua⁶⁶. “Aunque no lo especifiquen los documentos, por lo menos una parte de las tierras pudo destinarse a producir alimento en beneficio de los animales de las estancias” (Núñez *et al.*, 2022: 220). A partir de los indicios anteriormente mencionados, se puede concluir que de manera general la agricultura no mostraba un fuerte desarrollo agrícola durante el siglo XVI. Sin embargo, para el siglo XVII se sabe que en Tarandacua se practicaba la agricultura a partir del aprovechamiento del ojo de agua que se ubica al sur del pueblo⁶⁷. Tal actividad se llevó a cabo tanto por estancieros como por la población indígena. En el caso de este último grupo de actores (pueblo de Tarandacua), hacia 1615 utilizaban una acequia de riego, de la cual se desconoce si ya se había implementado durante el siglo XVI, o si tenía sus orígenes en épocas previas.

Durante el siglo XVII, la predominancia territorial de la ganadería sobre la agricultura aún se mantenía. Sin embargo, en algunas zonas específicas tanto al norte como al sur del río Lerma hay clara evidencia de esta actividad. Para el caso de Puruagua, hacia 1631 García del Castillo tenía “[una] estancia [...] que hierra 500 becerros, coge 400 fanegas de maíz, yeguas y mulas treinta de cría [y] coge de trescientas a cuatrocientas fanegas de trigo” (López, 1973: 168). En el caso de Tarandacua, por medio de un mapa datado en 1615 se pudieron identificar las tierras que eran destinadas a la agricultura, mismas que corresponden a una zona denominada actualmente como El Plan. En la cartografía

⁶⁵ AGN, Mercedes, vol. 17, fs. 189v-190, 1592; AGN, Mercedes, vol. 22, fs. 48-50, 1596; Archivo particular del padre Efrén Cervantes, fs. 2, 1608 (1988)

⁶⁶ AGN, Tierras, vol. 2729 exp. 23, fs. 401, 1576; AGN, Mercedes, exp.692, fs. 188v, 1591; AGN, Mercedes, vol. 31, fs. 89v, 1616

⁶⁷ AGN, Tierras, vol. 2680, exp. 29, f. 31, 1615

histórica, se muestran las sementeras del pueblo y hospital de Tarandacua y una zanja con la que regaban sus tierras; también figuran las tierras agrícolas de Francisco Cendejas, de quien se dice que las compró de don Diego del Águila (indio principal de Acámbaro) y que eran regadas con el agua del arroyo de San Andrés; además, figuran las tierras que el pueblo de Acámbaro recibió en merced en 1616⁶⁸; finalmente, también se aprecian las tierras de ganado de Francisco Cendejas, separadas de las tierras de cultivo por el arroyo de San Andrés⁶⁹.

Los casos de Puruagua y Tarandacua dan muestra de una situación general que se vivió en el Bajío en cuanto al desarrollo y administración de sistemas de riego. Durante los siglos XVI y XVII, el agua de riego procedía de “pequeños escurrimientos permanentes de los ríos, arroyos y manantiales, o de ciénegas” (Sánchez, 2005: 51). De esta manera, “estas aguas perennes, relativamente fáciles de explotar, permitieron aprovechar las tierras fértiles y por lo tanto el avance de la frontera agrícola hacia el norte” (Núñez *et al.*, 2022: 220).

De ganadería a tierras de cultivo: el cambio de uso del suelo en Puruagua y Tarandacua siglos XVIII al XX

Para el siglo XVIII, en el Bajío se experimentó un crecimiento de las ciudades de Celaya, Silao, Irapuato y León (Fernández, 2012). Esta situación se vinculó directamente con el momento en que la población indígena se recuperaba de las epidemias que las afectaron durante el siglo XVI, y con el auge de la minería en Guanajuato. A partir de entonces, comenzó “una demanda importante de productos agrícolas y manufactureros que trajo como consecuencia la expansión del sector productivo y una creciente intensificación de las formas de producción” (Fernández, 2012: 107).

Este incremento en la agricultura provocó que se ampliaran las tierras de riego, lo cual fue posible gracias a la implementación de distintos acondicionamientos (Núñez *et al.*, 2022). De manera general, se aprovecharon las aguas torrenciales mediante la construcción de bordos y presas, las cuales permitieron ampliar la superficie de regadío, pero también favorecieron el aprovechamiento del agua durante la temporada de secas (Sánchez, 2005).

⁶⁸ AGN, Mercedes, vol. 31, fs. 89v, 1616

⁶⁹ AGN, Tierras, vol. 2680, exp. 29, f. 31, 1615

Esto provocó importantes transformaciones en los paisajes, ya que en muchos casos hubo cambios de uso del suelo, particularmente de ganadería a agricultura. Además, por el gran número de obras hidráulicas que se construyeron durante el siglo XVIII, “tanto las de carácter simple, como las de compleja ingeniería, con sus necesarios sistemas de presas, bordos, acequias, desviación de corrientes y encharcamientos prolongados” (Fernández, 2012: 107).

La producción de trigo se ligó al aprovechamiento del agua, y, por lo tanto, a las nuevas adaptaciones representadas por los sistemas de riego. Según Murphy (1986), durante el siglo XVIII aproximadamente el 90% de las tierras que eran destinadas al cultivo de trigo, lo hacían por medio de un sistema de riego. Además, el autor menciona que este cereal mantuvo un precio más estable con respecto a otros cereales durante la época virreinal, e incluso siempre un mejor precio que el maíz durante esta época. El auge del trigo durante el siglo XVIII tuvo un gran impacto en las actividades económicas que realizaban las haciendas hasta ese momento, ya que “muchos hacendados, cuando pudieron, dejaron la ganadería a la que estuvieron afiliados durante décadas [para dedicarse al] cultivo de cereales (Fernández, 2012: 120). Esta situación provocó mayor presión sobre los recursos hídricos, ya que “los hacendados que contaban con el capital invirtieron grandes cantidades de dinero en la mejora de sistemas hidráulicos, asegurando con ello mejores rendimientos y acrecentando el valor de sus propiedades” (Brading, 1978: 68 en Fernández, 2012: 120). A este respecto, se debe mencionar que un sistema eficiente para el riego en el Bajío podía acrecentar el valor de la finca hasta siete u ocho veces su valor (Murphy, 1986).

El valle de Acámbaro fue profundamente marcado por el desarrollo de la actividad agrícola durante el siglo XVIII. En particular, en el área de estudio se tiene evidencia que desde la primera mitad del siglo XVIII se incrementaron considerablemente las tierras para la agricultura con algún sistema de riego. Al respecto, Sánchez (2007) menciona que la agricultura de riego va acompañada del aprovechamiento de las corrientes de agua superficiales. Además, se menciona que “conducir el agua hacia las tierras de cultivo no sólo ha implicado la excavación de canales o la construcción de bocatomas, [ya que] en muchas ocasiones también ha sido indispensable la obstrucción de corrientes para facilitar

la elevación del agua, el cambio de rumbo o el control de las avenidas de los ríos” (Sánchez, 2007: 107). Con lo anterior nos referimos a la construcción de presas principalmente. En el caso de la hacienda de Puruagua, un documento fechado de 1746 hace referencia a las tierras de riego y de temporal y a las presas que se encontraron dentro de la hacienda⁷⁰. Respecto a estas últimas, por medio de los trabajos de campo se identificaron dos presas de mampostería que por sus características arquitectónicas fueron datadas del siglo XVIII (Núñez *et al.*, 2022). Al igual que en otros casos dentro de la cuenca del Lerma durante la Colonia, “las actividades agropecuarias [...] se satisfacían con los recursos hidráulicos provenientes de las corrientes superficiales tributarias del río Lerma” (Sánchez, 2007: 108). Sin embargo, “se trataba de obras relativamente pequeñas, de corta altura y más o menos mediana longitud” (Sánchez, 2007: 114). Para el caso del área de Tarandacuao, Murphy (1986) menciona que, en 1727, las haciendas de La Concepción y de Santa Lugarda hacían uso del agua de los arroyos circundantes para regar parcelas de trigo. Otro aspecto que resalta en la cartografía del siglo XVIII asociada con el área de Tarandacuao, es la construcción acequias para el desvío del agua⁷¹, y también el hecho de que se muestran nuevas tierras de cultivo que antes estuvieron destinadas a la ganadería⁷².

Además de que incrementaron la producción y el valor de las fincas, el contar con infraestructuras de riego dentro de las haciendas proporcionó “una protección contra eventos climáticos” (Murphy, 1986: 131). Para enfrentar los periodos de inundaciones o de sequías, las infraestructuras hidráulicas fueron complementadas con la construcción de graneros para el almacenamiento de los granos (Murphy, 1986). Para el siglo XVIII, se cuenta con información de que, tanto al norte como al sur del Lerma, en el área de estudio, las haciendas contaron con este tipo de infraestructuras. Para el caso de la hacienda de Puruagua, un documento de 1746 menciona que la finca contaba con unas trojes⁷³, de las cuales se desconoce su ubicación y fecha de construcción, pero estaban activas hacia mediados del siglo XVIII. Otro troje pudo ser identificada en la hacienda de La

⁷⁰ AGN, Judicial, vol. 23, fs, 60, 1746

⁷¹ AGN Tierras vol. 1446, exp. 5, fs. 22v y 23, 1724

⁷² AGN, Tierras vol. 458, exp. 5, f. 75, 1727

⁷³ AGN, Judicial, vol. 23, fs, 60, 1746

Concepción, al sur del río Lerma, hacia 1724⁷⁴. Por lo tanto, ambas haciendas se insertan en el marco del desarrollo general que caracterizó al Bajío durante el siglo XVIII.

Por último, hay dos elementos más que considerar con respecto a estos cambios en el paisaje que se derivaron del incremento de la agricultura y de la implementación de sistemas de riego. En primer lugar, tenemos la construcción de cercas. Estas tuvieron la función de separar y proteger las tierras agrícolas, de las que se destinaron a la ganadería. En el caso de Puruagua, el ganado fue relegado a las montañas durante el siglo XVIII, mientras que las partes bajas se destinaron para la agricultura (Núñez *et al.*, 2022). Al contrario, en la hacienda de La Concepción, la ganadería y la agricultura compartían las mismas unidades de paisaje, entre planicies y lomeríos, pero ambas actividades fueron separadas por corrales y cercas⁷⁵. “Lo anterior demuestra una disociación de las áreas de actividades, permitiendo un mejor aprovechamiento del entorno” (Núñez *et al.*, 2022: 223). En segundo lugar, destaca el establecimiento de molinos durante el siglo XVIII. La presencia de este tipo de infraestructura se identificó tanto en Puruagua, como en Tarandacua. En el caso de Puruagua se trató de un molino de pan moler que se otorgó en merced a Juan de Llano y Valle (dueño de la hacienda de Puruagua) en 1720⁷⁶. Este último también obtuvo el derecho de usar el agua del río Lerma para su funcionamiento. Finalmente, otro molino pudo ser ubicado a proximidad del casco de la hacienda de La Concepción durante el siglo XVIII, pero esta infraestructura funcionó con el agua que corría por el arroyo de San Andrés⁷⁷.

A pesar de que las informaciones encontradas en los documentos escritos y cartográficos no nos permiten estimar las superficies que eran destinadas a la agricultura, estos dan cuenta del incremento de estas actividades en distintos sectores del área de estudio durante el siglo XVIII. “Con este giro económico, la construcción de infraestructuras y el cambio de uso de suelo [que se efectuó tanto al norte como al sur del Lerma], el siglo XVIII es

⁷⁴ AGN Tierras vol. 1446, exp. 5, fs. 22v y 23, 1724

⁷⁵ AGN Tierras vol. 1446, exp. 5, fs. 22v y 23, 1724

⁷⁶ Archivo particular del padre Efrén Cervantes, fs. 7, 1720 (1988)

⁷⁷ AGN Tierras vol. 1446, exp. 5, fs. 22v y 23, 1724

probablemente el que marca el cambio más profundo en el paisaje” (Núñez *et al.*, 2022: 223).

Se debe mencionar que las adaptaciones hidráulicas con fines agrícolas no se detuvieron en el siglo XVIII, ya que, al contrario, hay evidencia de que los sistemas de riego se multiplicaron e intensificaron durante los siglos XIX y XX. En la hacienda de Puruagua⁷⁸, por medio un plano topográfico que muestra el territorio de dicha finca, y que data de 1868⁷⁹, se observaron algunos cambios en el sistema de riego con respecto a las presas que se construyeron en el siglo XVIII. En el plano figuran tres presas en funcionamiento dentro de la hacienda, de las cuales sólo una corresponde al siglo XVIII, la cual se conoce actualmente como presa del Monte y se ubica en la porción sur de la hacienda de Puruagua (Núñez, 2020). La segunda presa que aparece en el plano se ubicó en el costado sur del casco de la hacienda de Puruagua, y aparece como un elemento nuevo en el paisaje para el siglo XIX, lo cual indica la intensificación de la agricultura. Finalmente, al norte del casco, aparece la presa que se denomina actualmente como Santa Isabel, misma que se construyó sobre el cauce del arroyo de la Tronera⁸⁰.

Respecto a las presas en Puruagua, destaca la presa del Varal, de la cual se desconoce la fecha de su creación debido a la falta de documentación, pero muy probablemente se edificó entre 1868 y 1917. Este corte temporal se estableció debido a que la presa del Varal todavía no figuraba en el plano de la hacienda de 1868, y en los mapeos participativos solamente se identificó una presa datada de 1917 (de la cual se hablará en seguida). Esta obra hidráulica se construyó al sur de la presa de Santa Isabel y al oeste de una antigua presa del siglo XVIII, que lleva por nombre puente de la Presita (Núñez, 2020). Se tiene la hipótesis de que la presa del Varal, por sus amplias dimensiones, sustituyó a la modesta presa del siglo XVIII, y al caer en desuso esta última, se aprovecharon las aguas del arroyo del Varal y del ojo de agua del Rejalgar para dotar de agua a esta presa. La presa del Varal

⁷⁸ Se debe mencionar que para el caso de Tarandacuao, no fue posible identificar documentos escritos o cartográficos para el siglo XIX, por lo cual no se puede hacer el mismo análisis que para el caso de Puruagua. Sin embargo, en los trabajos de campo fue posible identificar presas y canales asociados al riego, pero no fue posible datarlos.

⁷⁹ Archivo Particular de la ex hacienda de Puruagua, Plano topográfico, 1868

⁸⁰ Archivo Particular de la ex hacienda de Puruagua, Plano topográfico, 1868

no fue la última adaptación hidráulica que se realizó en la microcuenca del arroyo del Varal, ya que por medio de las entrevistas realizadas en Puruagua, se obtuvo información referente a un bordo que se construyó en 1917. Este se conoce de manera local como bordo de los Tres Puños, se estableció al oeste de la presa del Varal, y tuvo la particularidad de llenarse con agua del arroyo del Varal, pero también de las aguas del arroyo del Guayabo y del Ojo de Agua de Patejé (figura 13).

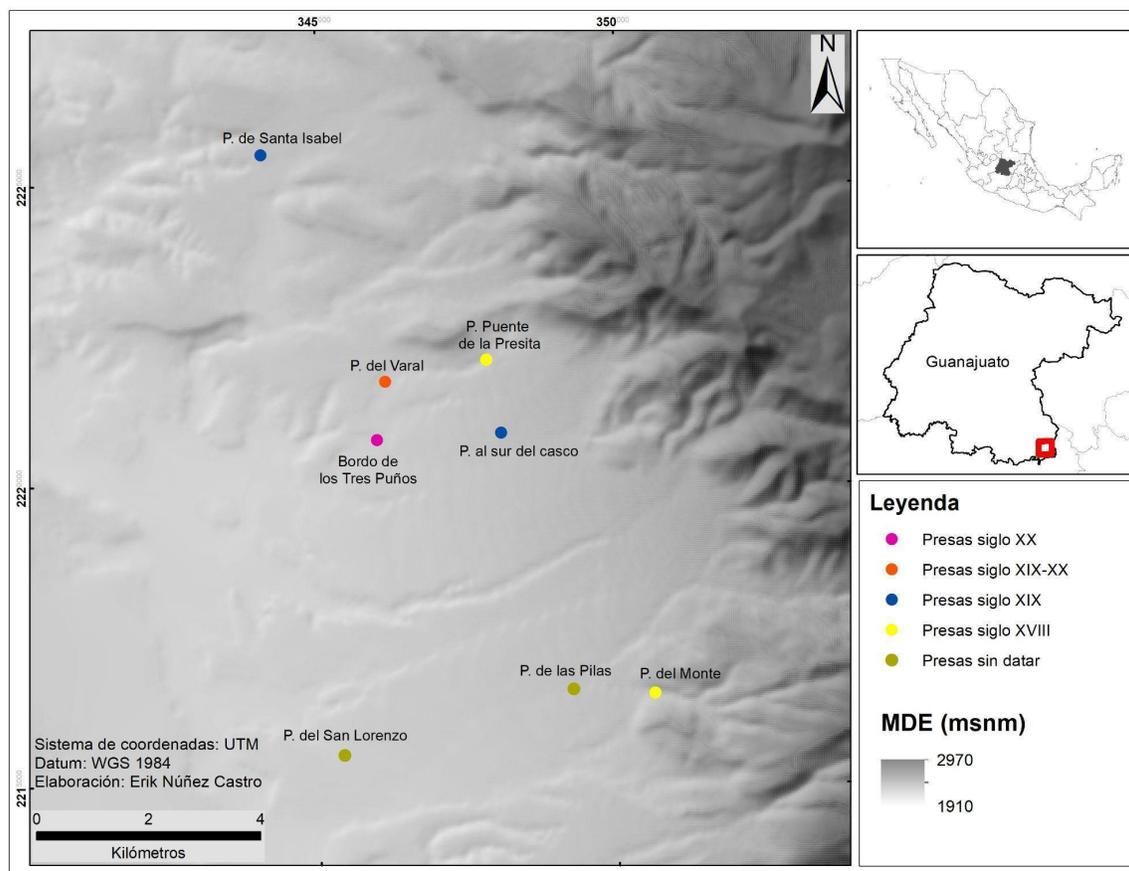


Figura 13. Mapa que muestra la distribución y temporalidad de las presas que se construyeron en la hacienda de Puruagua entre los siglos XVIII y XX. Elaboración propia a partir de datos de campo, del AGN y del archivo particular de la ex hacienda de Puruagua.

Es importante mencionar, que, según Javier Castro, informante local de Puruagua, la construcción del bordo fue promovida por la hacienda a raíz de una sequía que azotó la región en 1917⁸¹. De esta manera, se observó que para principios de siglo XX, la porción

⁸¹ Se debe mencionar que, entre los siglos XVI y XIX, ocurrió la denominada Pequeña Edad De Hielo (PEH) a nivel global, misma que tuvo un impacto a nivel local en lo que ahora es el centro de México y por lo tanto

norte de la hacienda era donde mayor cantidad de adaptaciones hidráulicas se habían realizado desde el siglo XVIII al siglo XX, y tuvieron la particularidad de situarse entre vertisoles y phaeozems, los cuales son suelos aptos para la agricultura (FAO, 2016).

Desde finales del siglo XIX, la agricultura se intensificó en la región debido a la llegada del ferrocarril a Tarandacuao en 1883 (García, 2010). Esta situación, según García (2010), provocó que los hacendados, rancheros y pueblos circundantes a la estación del ferrocarril intensificaran su producción. En 1904, se dice que “las diversas fuentes del ojo de agua del pueblo [de Tarandacuao], situado en el margen derecho del arroyo [de San Andrés], produce dos corrientes encausadas por atarjeas [...] [mismas que se utilizaron para] regar la cuenca y ladera [norte] de la población, fertilizando como 12 caballerías de tierra, la que contiene preciosas huertas frutales” (González, 1904: 410). Para el caso de Puruagua, “a finales del siglo XIX [la hacienda de Puruagua] logró una cosecha récord de chile, con la que se obtuvieron grandes ganancias” (Arrangoiz, 2014: 13), y que claro, seguramente fue exportada por medio del ferrocarril de Tarandacuao. De esta manera, podemos observar la continuidad e intensificación de la agricultura en la región, la cual también estuvo relacionada con la aparición de numerosos ranchos.

Al igual que en el caso de las presas, el poblamiento de las tierras bajas a partir del establecimiento de ranchos, sólo se pudo analizar para el caso de la hacienda de Puruagua, debido a la disponibilidad de datos⁸². En el ya mencionado plano de 1868, solamente figuran cuatro ranchos dentro de la hacienda de Puruagua (figura 14), los cuales se ubicaron en la porción de serranía (ranchos los Grullos, Agostadero, La Joya del Clarín y La Chuza)⁸³. Estos ranchos se encuentran ubicados estratégicamente en la porción de serranía de la hacienda de Puruagua, justo en los límites con sus haciendas vecinas San Isidro,

en nuestra área de estudio. Se han registrado dos fases de esta PEH: una fría y húmeda que ocurrió durante el siglo XVI y principios del siglo XVIII (aunque durante el siglo XVII hay evidencia de periodos secos) y una fría y seca entre el siglo XVIII y el siglo XIX (que se caracterizó por las frecuentes y prolongadas sequías) (Garza, 2013). Es importante recalcar que los periodos de sequía mencionados anteriormente se relacionan directamente con la aparición de presas en el área de Puruagua.

⁸² No se dispone de información para ver la situación de los ranchos en Tarandacuao durante el siglo XIX, por lo cual no se puede analizar la dinámica de estos con respecto a la situación que se presentó a inicios del siglo XX, como se hizo para el caso de Puruagua. Sin embargo, hacia 1904 se contabilizaron para la región de Tarandacuao: tres haciendas, 13 ranchos y un pueblo (Tarandacuao) (González, 1904).

⁸³ Archivo Particular de la ex hacienda de Puruagua, Plano topográfico, 1868.

Dolores, y El Clarín⁸⁴. Posiblemente estos asentamientos se establecieron como protección de los linderos de la hacienda y también del ganado que pastaba en las partes altas de la finca, ya que los parajes donde se ubicaron dichos ranchos coinciden con los mencionados en el conflicto que se dio a mediados del siglo XVIII entre la hacienda de Puruagua y la de San Juan de Dios Tepuxtepec⁸⁵.

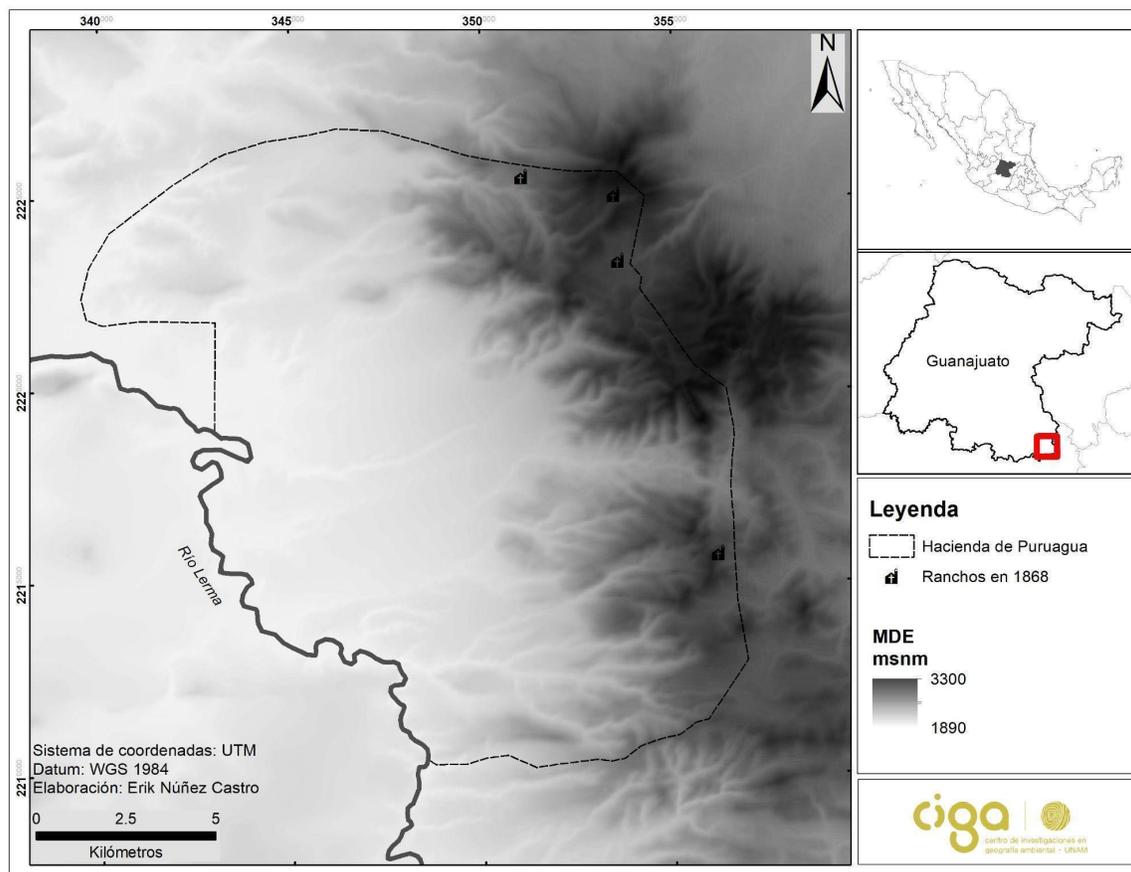


Figura 14. Mapa de los ranchos que existían en la hacienda de Puruagua en 1868. Elaboración propia a partir del plano topográfico de la hacienda de Puruagua de 1868.

En contraste, González (1904) registró que a principios del siglo XX los ranchos dentro de la hacienda de Puruagua se habían multiplicado de manera radical, ya que se contabilizaron 17 asentamientos categorizados como ranchos⁸⁶, mismos que se ubicaron en las partes

⁸⁴ Archivo Particular de la ex hacienda de Puruagua, Plano topográfico, 1868

⁸⁵ AGN, Tierras, vol. 688, exp. 1, fs. 279, 1747-1751

⁸⁶ Se debe mencionar que de los cuatro ranchos que se registraron para el siglo XIX, solamente dos aparecen en el censo de 1904. Los ranchos del Agostadero y La Joya permanecieron y se sumaron a los 17 asentamientos contabilizados para principios del siglo XX, mientras que los ranchos de La Chuza y Los Grullos ya no son mencionados (González, 1904).

bajas, cerca de las tierras de cultivo y de la infraestructura hidráulica. Este fue el caso de los ranchos: El Chilarillo, Santa Isabel, La Sanguijuela, Arroyo Hondo, Las Pilas, El Batán, El Sauz, Las Palmas y La Cajeta (González, 1904) (figura 15). Sin embargo, no todos los ranchos surgieron en las partes bajas, ya que en la montaña también se desarrollaron algunos nuevos asentamientos destinados a la explotación de tierras. De esta manera, para el siglo XX se mencionan los siguientes ranchos ubicados en la porción de sierra correspondiente a la hacienda de Puruagua: La Joya del Clarín y El Agostadero (que ya existían desde el siglo XIX), Las Canoas, La Cueva, La Lagunilla, Loma Blanca, La Joya (rumbo al Tejocote) y el Tejocote (González, 1904) (figura 15).

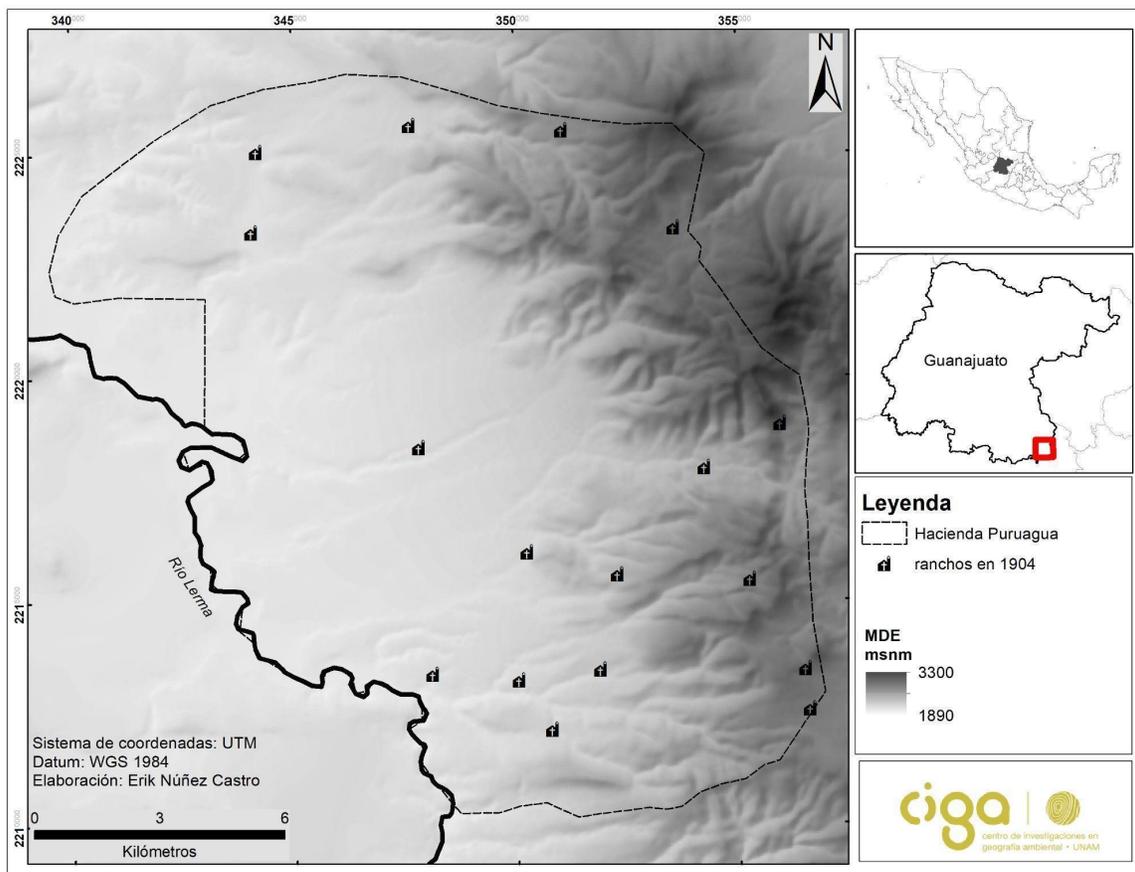


Figura 15. Mapa de los ranchos que existían en la hacienda de Puruagua en 1904. Elaboración propia a partir de los datos de González (1904).

Tal vez por esta razón, se dice que para 1904 Jerécuaro era un “muy montañoso municipio, [que] tiene, no obstante, muchas tierras de labranza sobre laderas, en los hermosos cerros de Agustinos, La Barranca, Tacambarillo, El Buey, Petemoro, Puruagua, Puruagüita y Estanzuelita” (González, 1904: 245). Lo anterior indica que la práctica de la agricultura también se realizaba en las partes altas y que para principios del siglo XX ya había marcado el paisaje de manera significativa.

El reparto ejidal en Puruagua y Tarandacuaao 1921-1947

En este apartado se desarrollará lo referente al reparto de ejidos en el área de estudio. En primer lugar, se dará un contexto general de las leyes, decretos y reformas que dieron paso a la desarticulación de las haciendas; posteriormente, se desarrollará el tema del reparto agrario en Guanajuato en general; finalmente, se abordará la manera en particular en que se dotaron los ejidos en el área de estudio. Es importante precisar que en este periodo que se abordará, la propiedad de la propiedad rural pasó de concentrarse en pocas manos, a una forma de tenencia de la tierra colectiva, la cual se materializó a través del reparto ejidal.

Leyes, decretos y reformas que dieron paso al reparto agrario

A principios del siglo XX, el país se vio inmerso en una crisis tanto política como económica, de la cual, uno de los factores que animaban el descontento de la población, era la situación en la que se encontraba el campo mexicano. Con esto nos referimos al “enorme contraste entre la concentración de tierras en unas cuantas manos, frente a la miseria de numerosas familias campesinas, lo cual alimentó los afanes revolucionarios que incluyeron la cuestión agraria en sus principales planes y reclamos” (Gómez de Silva, 2016: 87). Como se vio en los apartados anteriores, esta situación relacionada con la concentración de tierras en pocos individuos data de la época colonial. Sin embargo, la situación de despojo de tierras aumentó durante el siglo XIX, ya en el contexto del México independiente. Según Zúñiga y Castillo (2010), a partir de que entró en vigor la Ley Lerdo de 1856, tanto las propiedades de la Iglesia como las de los pueblos de indios, se trasladaron a manos de particulares y de latifundistas sin que se realizara alguna compensación por las tierras despojadas.

Esta situación no sólo se mantuvo durante el resto del siglo XIX, sino que se acentuó durante el porfiriato (1876-1911). Al respecto, Soler (2005: 31) menciona que “durante el porfiriato, la economía mexicana pasó de un estado colonial a una modernización implantada por la política desarrollista”. Fue así como el gobierno de Díaz se encargó de emitir leyes y decretos que se centraron en traer al país capitales externos para que se encargaran de explotar los recursos que México les ofrecía (Soler, 2005). En este sentido, “para el presidente Porfirio Díaz era importante atraer inversionistas estadounidenses y europeos por ver en ellos superioridad y capacidad para el desarrollo de México, contrariamente a sus nacionales, a quienes consideraba un obstáculo para el progreso, en especial a los indígenas” (Soler, 2005: 31). Por esta razón, “entre 1883 y 1910, Porfirio Díaz promulgó una serie de leyes que beneficiaban y atraían la inmigración, leyes que a su vez modificaban la estructura agraria del país” (Soler, 2005: 31). En particular, el 15 de diciembre de 1883, Díaz expidió el decreto sobre la colonización extranjera de terrenos baldíos y también sobre la instauración de compañías deslindadoras. Así, en el artículo primero de esta ley, se estipuló que “con el fin de obtener los terrenos necesarios para el establecimiento de colonos, el Ejecutivo mandará a deslindar, medir, fraccionar y valorar los terrenos baldíos o de propiedad nacional que tuviese en la República, nombrando al efecto las comisiones de ingenieros que considere necesario, y determinado el sistema de operaciones que hubiere de seguirse” (González, 1983: 34 en Soler, 2005: 31-32). Fue así como las compañías deslindadoras, de capital extranjero, pronto acapararon una gran cantidad de tierras, las cuales fueron destinadas a la producción minera, industrial y agrícola principalmente (Soler, 2005). Además, “bajo la protección de la ley se declararon numerosos predios como baldíos, la mayor parte de ellos pertenecientes a comunidades indígenas” (Soler, 2005: 32). De esta manera, el despojo de las tierras de los indígenas provocó que fueran desplazados “hacia las orillas de las haciendas en condiciones de vida miserables, disponibles para el peonaje y totalmente dispersos” (Soler, 2005: 33). En resumen, “la política desarrollista del Porfirismo se encaminó a la desintegración de la unidad comunitaria indígena a través de la expropiación. Concretamente, se conoce el caso de la constante persecución y desplazamiento de los yaquis y los mayas; [y] el sometimiento a trabajos forzados en el Valle Central o “Valle de la Muerte” en el estado de Oaxaca” (Soler, 2005: 33-34).

Lo anteriormente mencionado condujo al inicio de la Revolución de 1910, misma que estuvo vinculada de manera directa con el Plan de San Luis, el cual fue promulgado por Francisco I. Madero para derrocar a Porfirio Díaz (Zúñiga y Castillo, 2010). Pero también, en él se aludía “a la situación de numerosos pequeños propietarios, en su mayoría indígenas, que habían sido despojados de sus tierras en virtud de las leyes del porfirismo, y se plantea como solución al problema agrario la restitución a sus antiguos dueños de los terrenos de los que habían sido privados de forma arbitraria” (Fabila, 1990: 177-180 en Gómez de Silva, 2016: 87). En 1911, una vez elegido Madero como presidente (gracias al respaldo agrarista), este hizo caso omiso al tema del reparto de tierras por medio de la afectación a los grandes latifundios, y aclaró que sus intereses se encontraban en la creación de la pequeña propiedad (Mendieta, 1964: 170-171 en Gómez de Silva, 2016: 88). De esta manera, el reparto de tierras se vio frenado por algunos años.

Tras las constantes luchas entre los grupos que intentaron llegar al poder en los años siguientes a Madero, fueron promulgados distintos planes que tenían como objetivo regular la restitución de tierras a los pueblos. Este fue el caso del Plan de Ayala (1911) (Rodríguez, 2012), del Plan de Chihuahua (1912) (Matute, 2008), y del Plan de Guadalupe (1913) (Gómez de Silva, 2016). Sin embargo, no fue hasta el 6 de enero de 1915 que Venustiano Carranza (ya como presidente del país), expidió un decreto en el cual se declararon nulas las enajenaciones de tierras, aguas y montes que pertenecieron a los pueblos y que fueron otorgadas a particulares por lo dispuesto en la Ley Lerdo (Gómez de Silva, 2016). De esta manera, la nombrada Ley Agraria de 1915, “pretendió establecer el marco legal para reivindicar los derechos de los pueblos sobre las tierras de las que habían sido despojadas” (Gómez de Silva, 2016: 92).

Por medio de esta Ley también se ordenó que en los casos donde los pueblos no pudieran obtener la restitución de sus tierras por la carencia de títulos o porque la enajenación de sus bienes se haya hecho por la vía legal, de cualquier modo, se les hiciera dotación de tierras (Zúñiga y Castillo, 2010; Gómez de Silva, 2016). Estas debían ser “tierras suficientes para satisfacer las necesidades de su población, autorizando al gobierno federal a expropiar los

terrenos que se requieran, tomándolos de los colindantes con los Pueblos” (Gómez de Silva, 2016: 94).

La Ley Agraria también estableció el mecanismo por medio del cual se llevaría a cabo el reparto de tierras. En este momento, se eligieron “como órganos encargados de las diversas tareas de la ejecución de la política agraria [...] [a] la Comisión Nacional Agraria [CNA], que presidiría el Secretario de Fomento; las comisiones locales agrarias de los estados y territorios de la República, y los comités particulares ejecutivos” (Gómez de Silva, 2016: 95). De esta manera, “las autoridades políticas de la entidad donde se presentaran las solicitudes recabarían la opinión de la comisión local agraria y resolverían la procedencia de la restitución o de la dotación, dando participación a los comités particulares ejecutivos para la identificación, deslinde y medición de los terrenos, con el fin de realizar una entrega provisional a los solicitantes” (Gómez de Silva, 2016: 95).

Otros aspectos que se tomaron en cuenta en esta ley, fue lo relacionado con los dueños de las propiedades que fueron afectadas por el reparto. La Ley Agraria de 1915 “les otorgaba [a los dueños de las haciendas] el derecho de recurrir ante los tribunales dentro del término de un año, a partir de la fecha de las resoluciones, vencido el cual no se admitiría reclamación alguna” (Gómez de Silva, 2016: 95). Además, se dispuso que en el caso de que el reclamante obtuviera una sentencia a su favor, sólo tendría derecho a una indemnización que sería pagada por el gobierno (Gómez de Silva, 2016).

A partir de que se estableció a la CNA como órgano regulador del reparto agrario, esta “expidió 16 circulares, del 26 de marzo de 1916 al 1 de febrero de 1917, orientadas a la interpretación y aplicación de la Ley Agraria” (Fabila, 1990: 241-257 en Gómez de Silva, 2016: 96). Entre los principales temas que atendieron las circulares estaba la extensión que debían tener los ejidos que se restituyeran o dotaran; los alcances que tenían las comisiones locales agrarias respecto al reparto de tierras; las prohibiciones de derrumbes de mojoneras, casas, obras de irrigación, cercados y tala de bosques que estuvieran dentro de las propiedades sujetas al reparto, por mencionar algunos ejemplos relevantes (Gómez de Silva, 2016).

Dos años después, la Ley Agraria de 1915 y sus posteriores modificaciones, se incluyeron de manera formal en el artículo 27 de la constitución de 1917. Por medio de esta se “estipulaba, con el objetivo de distribuir equitativamente la riqueza pública, se dictaran las medidas necesarias para el fraccionamiento de los latifundios y se dotaría de tierras a los pueblos o comunidades que carecieran de ellas” (Nava, 2010: 197 en Guerrero, 2017: 3). Según Zúñiga y Castillo (2010), el contenido en materia agraria del artículo 27 comprendió siete aspectos principales: 1) la dotación de tierras y aguas a los pueblos, rancherías y comunidades que carecieran de ellas o no las tuvieran en cantidad suficiente; 2) la restitución de ejidos a los pueblos que fueron desposeídos de sus tierras a partir de la Ley Lerdo; 3) la capacidad jurídica que el derecho agrario otorgaba a los sujetos regidos por él; 4) el respeto a la pequeña propiedad, con la cual se hacía referencia a las superficies de tierra que se encontraban en la categoría de propiedad privada; 5) se determinó que cada entidad federativa debía fijar la extensión máxima de tierra a la que podían acceder tanto los individuos como las sociedades; 6) la expropiación y fraccionamiento de las grandes propiedades; 7) y por último, la elevación a rango constitucional de la Ley del 6 de enero de 1915. A partir de entonces, el reparto agrario se fue formalizando cada vez más y las especificaciones para llevarlo a cabo se modificaron con el paso del tiempo.

Otra modificación relevante respecto al reparto de tierras fue la creación del Reglamento Agrario, que se promulgó en 1922 por el presidente Álvaro Obregón (Fabila, 1990: 327-332 en Gómez de Silva, 2016: 171), el cual formó parte de la evolución del marco jurídico agrario. En particular, el 28 de julio de 1924, por medio de un decreto, se añadió a dicho reglamento “la acción agraria de ampliación de tierras y se [establecieron], como requisitos de procedencia, que los pueblos solicitantes tuvieran en posesión y explotación total las tierras con que hubieran sido dotados y que demostraran que la superficie concedida no era suficiente para para el desarrollo colectivo de su población” (Gómez de Silva, 2016: 172-173). De esta manera, la acción de ampliación se sumó a la de restitución y dotación de tierras.

Al igual que la creación del reglamento agrario, la promulgación de la Ley de dotaciones y restituciones de tierras y aguas (reglamentaria del artículo 27), expedida en 1927, tuvo un

impacto significativo en materia de dotación de tierras. “Esta ley pretendió perfeccionar los procedimientos de reparto llevados a cabo por las autoridades agrarias y corregir las deficiencias observadas a partir del triunfo de la Revolución y de la expedición de la Ley Agraria de 1915 y de la constitución de 1917” (Gómez de Silva, 2016: 173). Al respecto, Gómez de Silva (2016) menciona que uno de los principales intereses de esta ley fue frenar los amparos que fueron concedidos a los hacendados en contra de la restitución, dotación y ampliación de tierras que se habían llevado a cabo en años anteriores. De hecho, los amparos originaban “enormes gastos al gobierno y desaliento para los campesinos que, habiendo obtenido las tierras merced a alguno de los procedimientos citados, las perdían para ser devueltas a los propietarios afectados, años después y como resultado de ejecutorias que les eran adversas” (Gómez de Silva, 2016: 174). En este sentido, el juicio de amparo “interpuesto con obstaculizadora frecuencia por los presuntos afectados, nulificaba indirectamente la legislación agraria en el rápido efecto que se buscaba” (Chávez, 1997: 337 en Gómez de Silva, 2016: 174).

Por medio de esta ley también se consideraron otras temáticas importantes, las cuales giraban en torno a especificar las situaciones en que debía hacerse el reparto ejidal. Entre ellas, Gómez de Silva (2016) destaca que los poblados donde solicitaban ejidos debían habitar una cantidad mínima de 25 campesinos capacitados; también se dispuso que en el censo agrario solamente se incluirían a personas de nacionalidad mexicana, mayores de 18 años (varones o mujeres solteras o viudas); era necesario ser vecino del poblado solicitante y dedicarse a la agricultura. Además, se reguló el tamaño de la parcela ejidal y de la pequeña propiedad. En el primer caso, se estableció que las parcelas de los ejidatarios “serían de dos a tres hectáreas de tierra de riego de primera calidad o sus equivalentes en otras calidades de tierra” (Gómez de Silva, 2016: 174). En el caso de la propiedad privada, se estableció como “pequeña propiedad inafectable una superficie de 150 hectáreas o el equivalente a 50 parcelas de dotación individual” (Gómez de Silva, 2016: 174). En la Ley de restituciones y dotaciones de tierras y aguas también se estipuló que los trabajos técnicos para determinar las propiedades afectadas para la dotación ejidal debían realizarse “en un radio de cinco kilómetros del poblado solicitante” (Gómez de Silva, 2016: 175). Lo anterior tenía la intención de identificar tierras afectables, obras de irrigación, caminos,

edificaciones y corrientes de agua existentes, pero también se hacía con el fin de recabar información sobre la pequeña propiedad, principalmente su tamaño y los datos del dueño para posteriores notificaciones (Gómez de Silva, 2016). Finalmente, en 1929, el presidente Emilio Portes Gil “emitió un decreto que reforma y adiciona la Ley agraria de dotaciones y restituciones de tierras y aguas, que dispone que carecerían de capacidad para solicitar tierras y aguas los grupos de peones acasillados en finca de campo en explotación” (Fabila, 1990: 429-433 en Gómez de Silva, 2016: 177).

El cardenismo

Durante el periodo de Lázaro Cárdenas en la presidencia de México (1934-1940) se repartieron la mayoría de los ejidos que existen en la actualidad, sin embargo, no todos los gobiernos posrevolucionarios pusieron el mismo énfasis al momento de dotar las tierras. Arias (2019) comenta que a principios de la década de 1930 en México predominaba la gran propiedad a pesar de los esfuerzos que se habían realizado para dotar, restituir y ampliar las tierras de los ejidos. La autora menciona que el caso del presidente Elías Calles (1924-1928), es representativo de esta situación, ya que, durante su periodo de gobierno, este favoreció tanto a la agricultura privada, así como a la propiedad privada. En este sentido, la agricultura privada “retenía el 86.6% de la tierra de cultivo y los ejidatarios, unos 670 mil, apenas contaban con un 13%” (Hernández, 1979: 167 en Arias, 2019: 160). Además, “se calculaba que había 3.5 millones de personas que laboraban en el campo, pero cerca de 2.5 millones no poseían nada [...] unos eran [trabajadores] eventuales, otros jornaleros migratorios, muchos simplemente desempleados” (Hernández, 1979: 167 en Arias, 2019: 160).

Los gobiernos revolucionarios anteriores a Cárdenas (antes de 1934), “utilizaron la distribución de tierras como un instrumento político que les permitió legitimarse y emprender la pacificación de las masas rurales” (Guerrero, 2017: 3). Pero como vimos en el párrafo anterior, estos tuvieron un mayor interés en promover la propiedad privada, “y consideraron que el ejido [...] debería ser una forma transitoria de posesión de la tierra y un complemento al jornal del peón agrícola” (Nava, 2010: 198 en Guerrero, 2017: 3). Por su parte, la visión de Cárdenas respecto a la dotación de tierras fue otra, ya que pretendía

convertir al ejido en una institución permanente (Guerrero, 2017). Fue así, que “sin desestimar la propiedad privada, el gobierno cardenista [convirtió] al ejido en uno de los ejes de producción agrícola del país” (Guerrero, 2017: 3) y “en el motor de su política de masas en el campo” (Córdova, 2006 [1974] en Guerrero, 2017: 3).

A partir de entonces, “el nuevo sentido del reparto fue acompañado de la creación de instituciones y mecanismos para favorecer tanto la producción de alimentos para el país como la condición de vida de los ejidatarios” (Arias, 2019: 160). De esta manera, se llevaron a cabo algunas reformas a la Ley de Crédito Agrícola, pero también se fundó el Banco Nacional de Crédito Ejidal y se crearon congresos de reunificación campesina, los cuales dieron paso a la formación de la Confederación Nacional Campesina (CNC) (Arias, 2019). En este sentido, el establecimiento de la CNC fue de suma importancia, ya que “la asociación ejidal resultaba crucial para los propósitos del estado” (Arias, 2019: 160). Otro aspecto que destacar respecto al cardenismo, fue que se establecieron cooperativas, se inició con la construcción de obras de irrigación y se implementó la construcción de caminos (Guerrero, 2017). En otras palabras, se dotó de “los medios indispensables para que los campesinos se hicieran rendir la tierra otorgada por el gobierno” (Guerrero, 2017: 3). Se debe mencionar que “este proyecto fue coronado con la implementación de escuelas rurales, que educarían cultural y técnicamente a los campesinos” (Guerrero, 2017: 3). Fue así como se buscó que el ejido se convirtiera en “una extensión virtual del estado en el mundo rural” (Nava, 2010: 222 en Guerrero, 2017: 3).

Es importante mencionar que previo a la llegada de Cárdenas a la presidencia (1934), ocurrieron algunas modificaciones en cuestiones agrarias respecto a la situación que se vivió en las décadas anteriores, lo cual contribuyó a que el reparto de tierras durante su periodo se hiciera más efectivo. Como se mencionó en los párrafos anteriores, “la legislación normó el reparto [de tierras] a favor de los habitantes de los pueblos y rancherías, en cambio, los peones acasillados y los jornaleros de las haciendas fueron excluidos [del reparto]” (Sánchez, 2012: 151). Tal situación se tornó diferente hacia 1934, ya que a partir de entonces tanto peones como jornaleros obtuvieron el derecho para solicitar que se les dotaran tierras (Sánchez, 2012). Otro cambio importante que ocurrió fue

la creación del código Agrario de 1934, en el cual se aumentó a siete kilómetros el radio de afectabilidad de las grandes propiedades para la dotación de ejidos, además de que se estableció que la edad para calificar para el reparto sería de 16 años para los solteros, y en caso de que estuvieran casados, no importaba la edad (DOF, Código Agrario de los Estados Unidos Mexicanos, 12 de abril de 1934 en Gómez de Silva, 2016: 181). Respecto a esta situación, debemos recordar que, en la Ley de dotaciones y restituciones de tierras y aguas de 1927, se estableció la edad de 18 años como mínima para ser acreedor a dotación de tierras y el radio de afectación a las fincas era de cinco kilómetros solamente (Gómez de Silva, 2016). De esta manera, se ampliaron las posibilidades para llevar a cabo el reparto agrario, mismas que fueron aprovechadas durante el periodo de Cárdenas en la presidencia. Como pudimos observar, durante el gobierno de Lázaro Cárdenas se modificó profundamente el perfil agrario del país, ya que “en 1940 al final de su sexenio, los ejidos representaban el 47.4% de las tierras cultivadas y el 57.3% de las tierras irrigadas” (Guerrero, 2017: 3).

Contexto general en Guanajuato al momento del reparto

En el siguiente apartado se desarrollará la manera en que el reparto agrario se llevó a cabo en Guanajuato. En este se explicará el por qué la demanda de ejidos no tuvo mucho éxito durante las primeras dos décadas del reparto; y también se abordará el tema de las características de la estructura agraria en el estado al momento de la dotación de ejidos. Con lo anterior se pretende dar una visión general del reparto ejidal en el estado.

Según Sánchez (2012), la estructura agraria en Guanajuato a principios del siglo XX se caracterizaba por dos aspectos: en primer lugar, las haciendas del Bajío, aunque de menor tamaño que las haciendas del norte del país, tenían un alto valor por hectárea debido a la calidad agrícola de sus tierras; en segundo lugar, por la gran cantidad de ranchos que surgieron desde finales del siglo XIX, mismos que se multiplicaron de manera exponencial. De esta manera, “en Guanajuato, entre 1882 y 1910 los ranchos pasaron de 2 mil 700 a casi 4 mil, mientras que las haciendas de 442 a 534 [, lo cual significa] que la propiedad no se concentró, sino que el tamaño promedio de las unidades productivas disminuyó” (Brading, 1988: 345 en Sánchez, 2012: 146). Sumado a lo anterior, “la fragmentación de la tierra se

reforzó por la arraigada práctica de los hacendados de contratar arrendatarios, quienes frecuentemente subarrendaban o daban la tierra en mediería⁸⁷” (Díaz y Montadón, 1984 y Brading, 1988 en Sánchez, 2012: 146).

Debido a la situación anteriormente mencionada, “a finales del porfiriato, la gran propiedad en el Bajío había perdido centralidad como empresa, pues los arrendatarios y los medieros operaban sus propios ranchos con un margen de libertad amplio para organizar la producción, lo que estimuló una cultura de trabajo independiente” (Brading, 1988: 347 y 364; Arias, 1992: 121 en Sánchez, 2012: 146). Esto trajo consigo el surgimiento de un grupo heterogéneo de rancheros, que incluyó pequeños propietarios, arrendatarios, medieros, aparceros, así como peones que recibían una pequeña porción de tierra como complemento de su salario” (Blanco, 1988 cap. 4 en Sánchez, 2012: 146). Otro aspecto que se debe resaltar es que entre las aspiraciones comunes de los rancheros destacaba el comprar una fracción de tierra, por lo cual, la propiedad privada era de gran valor dentro de la sociedad ranchera (Sánchez, 2012).

El fraccionamiento de las haciendas se intensificó debido a que durante el porfiriato se incrementó la producción de cereales, tras el crecimiento de los centros urbanos y a la llegada del ferrocarril al país (Sánchez, 2012). En este contexto, “algunos hacendados realizaron fraccionamientos entre los medieros y arrendatarios que trabajaban en sus propiedades e invirtieron estos recursos en la modernización de sus fincas” (Labarthe, 1997: 245-246 en Sánchez, 2012: 147). Así, “la casi inexistencia de una tradición comunitaria, la menor polarización en la estructura agraria debido a la proliferación de los ranchos y una arraigada aspiración hacia la pequeña propiedad individual, explican que el reparto agrario no fue una demanda del movimiento revolucionario en Guanajuato” (Sánchez, 2012: 147).

En el estado, los descontentos eran causados por los altos impuestos y por la leva, pero también los reclamos provenían del interés por mejorar las condiciones de trabajo y los

⁸⁷ “por ejemplo, prácticamente todo el maíz que se cultivaba en las haciendas de León era producido por medieros, quienes también trabajaban como peones en la cosecha de trigo, bajo el control directo de los hacendados en las tierras de riego” (Sánchez, 2012: 146)

salarios de los campesinos (Blanco, 1988: 22 en Sánchez, 2012: 147). A pesar de esto, el reparto agrario fue inevitable en el estado de Guanajuato, y se integró a los ritmos de dotación de tierras que se dio en todo el país, “es decir, lentamente durante la década de 1920 y con un escalonamiento del proceso durante la de 1930, que condujo a la transformación del sistema de propiedad” (Sánchez, 2012: 147). Como vimos en el apartado anterior, fue hasta el periodo de Lázaro Cárdenas como presidente de la República (1934-1940) que se entregaron la mayoría de los ejidos en el estado, ya que “en estos años casi 54 mil personas fueron dotadas con tierras en Guanajuato, uno de los registros más altos después de Michoacán (72,700) y Jalisco (70,400)” (Sánchez, 2012: 148).

A pesar de la efectividad del reparto agrario durante el cardenismo, esta situación no fue similar con los gobiernos anteriores. Por ejemplo, en el año de 1933, “el proceso [de dotación de tierras] se contrajo [...] debido al conservadurismo agrario que caracterizó a la política oficial; en coincidencia, el gobierno de Melchor Ortega en Guanajuato promovió el otorgamiento de certificados de inafectabilidad agraria para la pequeña propiedad” (Sánchez, 2012: 149). De manera general, antes del cardenismo los gobiernos estatales tomaron una postura contraria a la del reparto agrario (Sánchez, 2012). Lo anterior provocó que se detuvieran “las gestiones de las instancias de mediación agraria que comenzaron a funcionar en el país y en su lugar promovieron la mediería y arrendamiento de tierras” (Sánchez, 2012: 151). Las negativas hacia el reparto agrario también se produjeron desde el ámbito local, ya que para, “los hacendados y pequeños propietarios el agrarismo era una amenaza porque menoscaba su libertad y trastocaba su preferencia en torno a la propiedad privada” (Sánchez, 2012: 155). Por otro lado, también para los arrendatarios y medieros “el reparto parecía poner fin a su forma de explotación de la tierra” (Sánchez, 2012: 155).

Debido a lo anterior, la sociedad ranchera mostró poco interés ante los ejidos, lo cual nos permite entender la negativa de una gran cantidad de campesinos a recibir tierras (Sánchez, 2012). Esta situación provocó constantes alianzas entre campesinos y hacendados, con las cuales se intentó frenar el reparto agrario. Existen algunos ejemplos como en San Miguel de Allende, en donde “los campesinos dijeron estar conformes con la aparcería y que eran leales a su patrón” (Sepúlveda, 2004: 247 en Sánchez, 2012: 155). De la misma manera, en

Zapotillo, Valle de Santiago, las 47 personas con derecho a recibir tierras se negaron a obtenerlas” (Tejera, 1982:67 en Sánchez, 2012: 155).

La negativa ante el reparto agrario retardó, pero no detuvo la dotación de tierras, ya que las autoridades agrarias establecieron que no se podía renunciar al otorgamiento de ejidos. De tal manera, que el desinterés de los campesinos por la propiedad comunal tuvo cambios a lo largo del tiempo, ya que “la influencia política de la burocracia y de las organizaciones ejidales que se formaron contribuyó a que otros campesinos se decidieran a solicitar ejido” (Sánchez, 2012: 156).

El reparto ejidal en Tarandacua y Puruagua 1921-1947

Una vez mencionado el contexto general de cómo fue la distribución de ejidos en Guanajuato, procederemos a describir la manera en que se repartieron las tierras en el área de estudio. Se comenzará explicando la situación que se vivió en Tarandacua, donde el fraccionamiento de las haciendas para la dotación de ejidos ocurrió de manera temprana en 1921, para finalizar con el caso de Puruagua, en donde el repartimiento de tierras comenzó hacia 1928. En general se dará cuenta de cómo fue el reparto agrario en el área de estudio entre 1921 y 1947 (figura 16).

Ejido	Fechas		Superficies		Beneficiarios	DOF
	Solicitud	Acción	Por hacienda afectada (has)	Superficie total Tipo de tierras (has)		
Tarandacua	1616, 1617	1921 dotación	San José de Porto (1,128) El Jaral y San Juan de Dios (501) La Concepción (901)	2,530 has Riego, medio riego y temporal	243	11/06/1921, fs. 812-813
San José de Porto	X	1934 dotación	San José de Porto (615 en dotación)	1,567 has Sin información	X	27/08/1934
		1938 ampliación	San José de Porto (952-40 en ampliación)	Temporal (441-60) Riego (55-20) Agostadero (414) Bordos (26) Caserio (15-60)	69	04/08/1938, fs. 8-9
Puruaguüta	1921	1928 dotación	Estanzuela de Razo (66 en dotación) San José de Porto (61 en dotación) Puruagua (512 en dotación)	783 has Labor de primera, segunda, tercera, agostadero y montes.	80	19/08/1928, fs. 9-16
		1938 ampliación	Puruagua (144 en ampliación)	Temporal (144)	18	05/11/1938, fs. 1-2
Paso de Ovejas	1933	1936 dotación	Puruagua (1,853-50)	1,853-50 has Riego (72-20) Agostadero laborable (208) Agostadero-monte (870-50)	131	23/11/1936, fs. 2-5
Santa Isabel	1933	1936 dotación	Puruagua (781)	781 has Agostadero laborable (568) Agostadero pastal (213)	70	26/11/1936, fs. 4-5
El Gigante	X	1936 Dotación	Se utilizó una porción de la hacienda de Puruagua para dotar este ejido	X	X	https://phina.ran.gob.mx/consultaPhina.php

Canoas	1935	1938 dotación	Puruagua (2,400)	2,400 has Temporal (480) Monte alto (1,920)	59	05/11/1938, fs. 9-11
Puruagua	1936	1938 dotación	Puruagua (4,152)	4,152 has Temporal (1,384) Monte alto (2,768)	172	05/11/1938, fs. 4-6
Llanos de San Francisco	1941	1947 dotación	Puruagua (820)	820 has Agostadero cerril con 40 % laborable	40	07/05/1947, fs. 9-11

Figura 16. Tabla que muestra cómo fue la repartición y ampliación de tierras de ejido en el área de estudio entre 1921 y 1947. En color verde aparecen los ejidos que se dotaron y ampliaron en el área de Tarandacua entre 1921 y 1938. En color amarillo aparecen las tierras que se dotaron en el área de Puruagua entre 1928 y 1947. Elaboración propia a partir de datos del DOF.

Dotación y ampliación de ejidos en Tarandacuaao, Guanajuato (1921-1938)

En el área de Tarandacuaao, se repartieron dos ejidos durante el periodo de 1921 a 1938. En primer lugar, el ejido de Tarandacuaao, mismo que fue dotado al antiguo pueblo de indios de Tarandacuaao hacia 1921. En segundo lugar, el ejido San José de Porto, el cual se dotó en 1934 y fue sujeto de ampliación hacia 1938.

Ejido de Tarandacuaao

El pueblo de Tarandacuaao intentó por la vía de la restitución obtener el ejido. Para demostrar la antigua posesión de las tierras, el pueblo presentó en diferentes ocasiones documentación para intentar legitimar sus argumentos.

En la fecha de 20 de octubre de 1916, “ocurrieron los vecinos de Tarandacuaao al Gobernador del Estado de Guanajuato, pidiéndole la restitución de un terreno situado en la jurisdicción de [Tarandacuaao] y que fue vendido en 1760 por el capitán Alejo Balbuena de Figueroa al pueblo de Santiago Tarandacuaao” (DOF, 1921: 812). Adjunto con esta solicitud, también incluyeron “la escritura de venta del terreno, manifestando que el despojo se cometió durante la administración del presidente Díaz, pero sin que pudieran señalar la fecha precisa. Posteriormente, el 15 de marzo se volvieron a presentar ante dicho Gobernador, “pidiéndole se revisaran los títulos de los ejidos de que fueron despojados” (DOF, 1921: 812). En esta segunda visita, incluyeron un título de merced, “en que se hace relación del fundo y ejidos otorgados a la comunidad por el Emperador Carlos V en 1612” (DOF, 1921: 812). En el documento que se presentó, se mencionaba un ojo de agua dentro del fundo del pueblo de indios, mismo que fue despojado en 1879 (DOF, 1921). Finalmente, en septiembre de 1917, se “presentó además un testimonio de la escritura de venta de una caballería y seis cordeles de tierra, otorgada por el capitán Balbuena de Figueroa a favor de la comunidad” (DOF, 1921: 812). Así como un documento que demostraba “las diligencias de amparo y posesión promovidas por los naturales de Tarandacuaao contra Don Pedro Balbuena ante la Real Audiencia en la Ciudad de México, en 1721, a causa de un despojo de tierras” (DOF, 1921: 812).

Posteriormente, el 30 de abril de 1918, el Gobernador del Estado “negó la restitución en todas sus partes, y concedió una dotación de 985 H. para completar el fundo y el ejido del pueblo” (DOF, 1921: 812). El documento menciona que la restitución de tierras no fue procedente en Tarandacua porque “ninguno de los títulos exhibidos para apoyarla demuestra la propiedad de los reclamantes sobre aquella, ya que la merced atribuida a Carlos V es falsa, teniendo su fecha muy posterior a la muerte de dicho soberano⁸⁸” (DOF, 1921: 813). Además de que, de los otros documentos presentados, también se puso en duda la veracidad de estos (DOF, 1921).

Finalmente, el 11 de junio de 1921, al comprobarse que el pueblo contaba con “243 jefes de familia, quienes carecen de tierras para subvenir a sus necesidades como agricultores” (DOF, 1921: 813), se procedió a hacer una dotación de tierras definitiva. Fue así como se dotó al pueblo de Tarandacua “con 2,530 hectáreas de terrenos de temporal, debiendo excluirse los de riego y medio riego, los cuales se tomaron [de las fincas que rodeaban al pueblo]” (DOF, 1921: 813). De la hacienda de San José de Porto se afectaron 1,128 ha; de la hacienda del Jaral y de la de San Juan de Dios 501 ha; y de la hacienda de la Concepción 901 ha (DOF, 1921).

Ejido de San José de Porto

Sobre el ejido de San José de Porto, se sabe que se dotó el 7 de noviembre del año de 1934, debido a que así aparece en el Padrón e Historial de Núcleos Agrarios (PINHA)⁸⁹. Sin embargo, no fue posible encontrar el documento correspondiente a la dotación para desarrollar más a fondo en qué contexto se llevó a cabo. Lo que se sabe, es que hacia el año de 1938 se dio la ampliación de este ejido (DOF, 1938a). En un escrito que se presentó por los vecinos de San José de Porto, el 6 de mayo de 1935, se manifestó que las tierras que poseían hasta ese momento le eran insuficientes, motivo por el cual solicitaban la ampliación de sus tierras (DOF, 1938a).

Una vez turnada esta solicitud a la Comisión Agraria Mixta (CAM), se “procedió a la formación del censo general y agropecuario [...] habiéndose listado a 266 habitantes agrupados en 49 familias, de los cuales, 69 tienen derecho a parcela ejidal, sin que en este número se encuentre

⁸⁸ Muy probablemente el documento que presentó el pueblo correspondió a un título primordial elaborado o mandado hacer por ellos mismos para justificar y defender la posesión de sus tierras ante los intentos de despojo que se dieron durante el Porfiriato. A pesar de que los datos presentados son incorrectos, lo interesante de este asunto es la historia oral del pueblo entorno a la fecha en que obtuvieron sus tierras.

⁸⁹ <https://phina.ran.gob.mx/consultaPhina.php>

comprendido ninguno de los beneficiarios en la dotación” (DOF, 1938a: 8). Una vez recabada tal información, el 3 de noviembre de 1937, el Gobernador de Guanajuato “dictó su fallo concediendo en ampliación a los vecinos de San José de Porto, una superficie total de 952-40 Hs. de la hacienda de San José de Porto” (DOF, 1938a: 8). El tipo y cantidad de tierras que se dieron en ampliación fueron las siguientes: 441-60 ha de temporal; 55-20 ha de riego; 414 ha de agostadero; 26 ha ocupadas por bordos y 15-60 ha para el caserío del poblado (DOF, 1938a).

Como pudimos ver, ambos casos de dotación de ejidos en Tarandacuaio difieren tanto en la fecha que se otorgaron, así como en la calidad de las tierras. En el ejido de Tarandacuaio, se dotó de tierras a un antiguo pueblo de indios de manera muy temprana (1921). Sin embargo, dentro de las tierras que recibieron, las que tenían riego quedaron fuera de la dotación. Por otro lado, en San José de Porto la dotación de tierras es más tardía, seguramente porque en las décadas posteriores a que se fraccionara dicha hacienda, los peones de las haciendas todavía no podían hacer la petición de dotación de tierras al tener antecedente de ser pueblos de indios (Sánchez, 2012)⁹⁰. Otro aspecto que resulta importante de resaltar es que en Tarandacuaio no hubo repartición de tierras adaptadas con riego; mientras que para el caso de la ampliación del ejido de San José de Porto, sí se incluyeron tierras de tal calidad, ya que se mencionan tierras de riego y bordos que muy probablemente pertenecieron a la hacienda de San José de Porto. Finalmente, es importante destacar la ubicación de estos territorios. Aunque las unidades de paisaje en Tarandacuaio constan de planicies y lomeríos, los predios que se afectaron para el ejido de Tarandacuaio se encontraban en terrenos con mayor altura que los de San José de Porto, ya que estos últimos se localizan en las partes más bajas, cerca del cauce del río Lerma (figura 17).

⁹⁰ Es importante recordar que la dotación de tierras a peones acasillados dentro de las haciendas comenzó hasta 1934 (Sánchez, 2012)

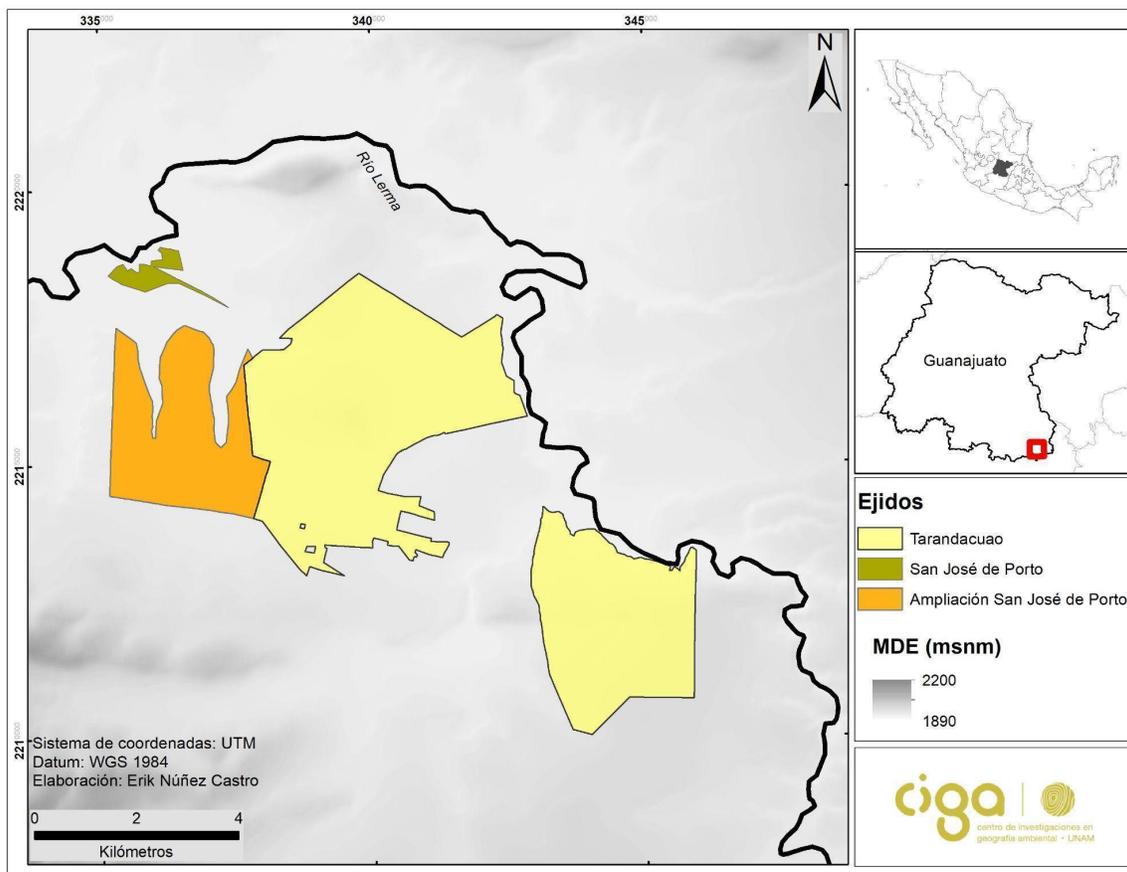


Figura 17. Mapa de los ejidos que se dotaron en el área de Tarandacua entre 1921 (Tarandacua) y 1934 (San José de Porto). También se muestra la ampliación de tierras del ejido de San José de Porto (1938).

Elaboración propia a partir de datos del DOF y del RAN.

Dotación de ejidos y ampliaciones en Puruagua

A diferencia de Tarandacua, el reparto de tierras de ejido en Puruagua fue más tardío, ya que comenzó en 1928. Además de lo anterior, la dotación ejidal en Puruagua se caracterizó por la constante oposición entre los dueños de la hacienda de Puruagua y sus aliados (medieros y autoridades municipales de Jerécuaro) para que se dotaran las tierras. Tal negativa se opuso a los reclamos y necesidades de tierra del bando agrarista. En total en el área de Puruagua se repartieron siete ejidos entre 1928 y 1947: Puruagüita, Santa Isabel, Paso de Ovejas, Puruagua, Las Canoas, Llanos de San Francisco y El Gigante⁹¹ (figura 16); sumado a lo anterior, el ejido de

⁹¹ Se debe mencionar que para el ejido de El Gigante solamente se identificó la fecha de dotación, pero no un expediente que nos explique el proceso del repartimiento de tierras. Por este motivo no se desarrollará este caso en los párrafos siguientes.

Puruagüita consiguió la ampliación de sus terrenos. A continuación, se describirá de manera específica cada caso.

Puruagüita

El primer ejido que se dotó en el área de Puruagua, correspondió al de Puruagüita⁹². Muy probablemente debido a que este asentamiento tenía categoría de pueblo (al igual que el de Tarandacua), se le reconoció como acreedor a las tierras ejidales antes que a los poblados que tuvieron como origen un rancho. El 15 de abril de 1921, Modesto Jiménez, a nombre del pueblo de Puruagüita se presentó ante la Comisión Local Agraria (CLA) para solicitar tierras para dicho poblado⁹³. Derivado de la acción anterior, las autoridades municipales de Jerécuaro recibieron órdenes del gobernador del Estado de Guanajuato (hacia mayo de 1921) de realizar un censo que permitiera conocer la situación del pueblo previo a la dotación de tierras de ejido⁹⁴. En el documento se refiere que “dicho núcleo [de Puruagüita] se encuentra ubicado dentro de terrenos de las haciendas de [Puruagua], San José de Porto, Estanzuelita de Razo y Rancho de San Juan de Dios, existiendo también en su perímetro jurisdiccional otras tierras pertenecientes a vecinos de este pueblo” (DOF, 1928: 9). Además, que “tenía 265 habitantes; que el mismo lugar distaba de las fincas de [Puruagua], San José de Porto, Estanzuelita de Razo y rancho San Juan, sucesivamente 8, 12, 2 y 6 kilómetros” (DOF, 1928: 9). Por último, se menciona que “en dichas fincas se ocupan como peones y que en ellas se obtienen jornales de \$0.30 a \$0.50, así como contratos de aparcería a medias” (DOF, 1928: 9).

Sin embargo, en el mismo documento se incluyó un acta levantada en Puruagüita “en la que consta que 44 vecinos manifestaron su inconformidad con las gestiones de dotación que venía haciendo el C. Modesto Jiménez, por el motivo [...] de carecer de elementos para cultivar la tierra, y por no haberle dado poder para la gestión de referencia” (DOF, 1928: 9). Posteriormente, el 13 de enero de 1922 los habitantes Puruagüita mencionaron “que su inconformidad con la dotación emanaba de que disfrutaban de paz y tranquilidad y de las simpatías de los

⁹² Puruagüita corresponde al mismo asentamiento que durante la Colonia se llamó San Pedro (Puruagua/Tzangua), del cual se habló en los primeros apartados de este capítulo. El nombre de Puruagua para referirse al pueblo se puede rastrear en documentos del siglo XVI, XVII y XVIII, sin embargo, en un documento de principios del siglo XIX ya se refieren a dicho asentamiento como Puruagüita (AGN, Tierras, vol. 1339, exp. 1, fs. 470, 1802-09).

⁹³ DOF, 1928: 9

⁹⁴ DOF, 1928: 9

terratenientes, las que perderían al solicitar ejidos” (DOF, 1928: 10). Los obstáculos para otorgar las tierras ejidales no solamente provinieron de los habitantes de Puruagüita que estaban inconformes con las gestiones de Jiménez, sino que también las autoridades municipales de Jerécuaro se vieron coludidas en estos intentos por frenar el reparto. Este fue el caso de Rómulo González, presidente municipal de Jerécuaro, quien constantemente favoreció las acciones del grupo opositor a la dotación ejidal para así proteger unas tierras que estaban en su posesión (DOF, 1928). Así, en un informe del 24 de agosto de 1924 se menciona que en la porción afectable de la hacienda de Puruagua, “existen otros predios con los nombres de terrenos de Justo Hernández, rancho de la Sanguijuela y terreno de Rómulo González” (DOF, 1928: 10). Lo anterior da cuenta del porqué de la negativa de las autoridades municipales al reparto de estas tierras, ya que no solamente se verían afectadas las tierras de la hacienda y de los medieros, sino también las pequeñas propiedades de algunos personajes de la clase política como fue el caso de Rómulo González. En 1926, una vez que el expediente fue revisado por la CNA, se llegó a la conclusión de que “las diversas exposiciones hechas por algunos vecinos del poblado referido, oponiéndose a que se conceda la dotación de que se trata, aparte de que no fueron espontáneas, sino el resultado de maniobras de las autoridades y hacendados de la región, ellas mismas revelan que los vecinos de Puruaguita tienen necesidad de tierras, puesto que los mismos oponentes dicen ser medieros del delegado municipal y de los propietarios de las fincas colindantes” (DOF, 1928: 12).

A pesar de las trabas para la dotación de tierras, para el 10 de agosto de 1938 finalmente se aprobó el reparto ejidal en Puruagüita. De esta manera, se dotaron 639 hectáreas entre 80 beneficiarios de la siguiente forma: “de Estanzuelita de Razo, 66 Hs., de las que 10 serán de humedad, 8 de temporal de segunda y 48 Hs. de pasteles; de San José de Porto, 61 Hs., de las que 25 serán humedad y 36 Hs. de pastizales; [...] de [Puruagua] se tomarán 512 Hs., siendo 32 Hs. de temporal de segunda, 168 de temporal de primera y 312 Hs. de pasteles” (DOF, 1928: 15).

Ocho años después de la dotación del ejido de Puruagüita, los vecinos del núcleo volvieron a pedir tierras, pero esta vez en ampliación. Fue el 2 de marzo de 1936 cuando se solicitó la “ampliación de tierras, en virtud de que las que poseen no les son suficientes para satisfacer sus necesidades” (DOF, 1938b: 1). Fue así como la CAM procedió a realizar el censo general y

agropecuario, del cual resultaron 20 individuos con derecho a tierras (DOF, 1938b). Derivado de lo anterior, en noviembre de 1937 el gobernador del Estado de Guanajuato dictó su fallo en favor de la ampliación de las tierras de ejido para Puruagüita (DOF, 1938b). De esta manera se les concedió “en ampliación a los vecinos de Puruagüita una superficie total de 144 hectáreas de temporal de la finca de [Puruagua], para formar 18 parcelas para igual número de capacitados, dejando a salvo los derechos de los 2 a quienes no alcanza a señalárseles parcela, para que soliciten la creación de un nuevo centro de población” (DOF, 1938b: 2).

Paso de Ovejas

El 30 de noviembre de 1933, los habitantes de Paso de Ovejas solicitaron la dotación ejidal debido a que carecían de tierras suficientes para subsistir (DOF, 1936a). Posteriormente, “el 17 de junio de 1935 se procedió a la formación del censo general y agrario del poblado gestor [...] [el cual] arrojó 409 habitantes, 108 jefes de familia y 131 individuos con derecho a dotación” (DOF, 1936a: 2-3).

Ante esta acción se opusieron la señora Victoria A. y el administrador de la hacienda de Puruagua, Ernesto Lobo (DOF, 1936a). Entre sus acusaciones destacaba que ninguno de los considerados en el censo estaba capacitado para recibir tierras, ya que no eran residentes de Paso de Ovejas y que procedían de otros lugares como Tarandacuao y Jerécuaro (DOF, 1936a). Además, Ernesto Lobo presentó un acta donde los vecinos de Paso de Ovejas refieren a las buenas relaciones que tenían con los dueños de la hacienda de Puruagua, y lo buena que era su condición económica (DOF, 1936a), motivo por el cual, “no se encuentran dispuestos a aceptar la dotación que otros individuos ajenos al poblado solicitaron” (DOF, 1936a: 3).

A pesar de lo anterior, el 25 de abril de 1936, el gobernador del estado de Guanajuato “dictó su resolución confirmándolo y concediendo al núcleo gestor, una dotación de 1853 Hs 50 As” (DOF, 1936a: 4). Estas tierras se habrán de tomar por completo de la hacienda de Puruagua, la cual era propiedad de los señores Gómez de Parada Hermanos (DOF, 1936a). En el documento de dotación, se menciona que deben destinarse “los terrenos de labor o laborables para la formación de 132 parcelas, 131 para igual número de capacitados y la restante para la escuela

rural del lugar, y los terrenos de pastos y monte para los usos colectivos del poblado” (DOF, 1936a: 4).

Santa Isabel

Por medio de un escrito con fecha del 16 de diciembre de 1933, fue que los habitantes del rancho de Santa Isabel solicitaron la dotación de tierras de ejido (DOF, 1936b). Una vez turnada la solicitud a las instancias correspondientes, el 23 de noviembre de 1934, la CAM “procedió a la formación del censo general y agropecuario [...] habiendo listado a 211 habitantes, 55 jefes de familia y 69 individuos con derecho a dotación” (DOF, 1936b: 4). Los resultados del censo fueron objetados por el administrador de la hacienda de Puruagua, en ese momento llamado Ernesto Lobo (DOF, 1936b): “En el sentido de que en su concepto están incapacitados legalmente para recibir parcela ejidal y adjuntó a su escrito lista de individuos que fueron considerados como capacitados y que residen en otros lugares” (DOF, 1936b: 4). Además de lo anterior, “el ingeniero comisionado para ejecutar la diligencia censal anexó una hoja en que aparecen diez individuos que radican en el rancho del [Chilarillo] y que manifiestan sus deseos de que se les incluya en el censo de Santa Isabel” (DOF, 1936b: 4).

A pesar de los argumentos presentados para detener la dotación de tierras, el 25 de abril de 1936, por medio de un fallo a favor, el rancho de Santa Isabel obtuvo la dotación de su ejido (DOF, 1936b). Sin embargo, este proceso se detuvo debido a la intervención de algunos pobladores de Santa Isabel. Estos manifestaron su molestia debido a que “se incluyeron dentro del ejido, terrenos que ellos cultivan, manifestando además que, aunque fueron considerados como capacitados en el censo respectivo, no están dispuestos a recibir parcela por vía de dotación” (DOF, 1936b: 5). Lo anterior provocó algunos cambios respecto a la dotación que estaba en trámite, ya que se indicó que los solicitantes del rancho del Chilarillo, no debían incluirse en el censo, quedando fuera de la dotación, pero que, aun así, procedía la dotación del ejido para Santa Isabel (DOF, 1936b).

Finalmente, el 19 de agosto de 1936, se determinó que la finca afectable para dotar las tierras sería la hacienda de Puruagua, confirmándose así la resolución del 25 de abril de 1936 (DOF, 1936). De esta manera, los vecinos de Santa Isabel fueron dotados de 781 ha, divididas en 568 ha

de agostadero laborable y 213 ha de agostadero pastel, mismas que se repartieron sobre la base de 70 capacitados (DOF, 1936b).

Las Canoas

Los habitantes del rancho de las Canoas solicitaron la dotación ejidal el 5 de diciembre de 1935 (DOF, 1938c). Esto llevó a que la CAM realizara un censo general y agropecuario el 5 de agosto de 1936, pero este fue rechazado por el Comité Ejecutivo de dicho rancho (DOF, 1938c). Posteriormente se realizó otro censo. Este fue llevado a cabo “el 4 de julio de 1937 [...] habiendo arrojado ese nuevo padrón 162 habitantes, 35 jefes de familia y 59 individuos con derecho a dotación” (DOF, 1938c: 10). Sobre la base de este segundo censo, el 3 de noviembre de 1937, se procedió a confirmar la dotación del ejido de las Canoas, el cual contará con “una superficie total de 2.400 hectáreas tomadas íntegramente de la hacienda de Puruagua” (DOF, 1938c: 10). Del total de las tierras, se contabilizaron “480 hectáreas de temporal y 1,920 hectáreas de monte alto o agostadero, destinándose el porcentaje laborable para formar 60 parcelas, inclusive la escolar, y los terrenos de monte alto o agostadero para los usos colectivos de los solicitantes” (DOF, 1938c: 10).

Es importante destacar que los ejidos de Canoas, Puruagua y Llanos de San Francisco y Anexos, van a tener la particularidad de haberse dotado en la porción de sierra que pertenecía a la hacienda de Puruagua, por lo cual van a contar con recursos forestales dentro de su territorio. Esto llevó a que en la resolución correspondiente a estos ejidos se especificara la manera en que se debía llevar a cabo la explotación de los bosques. Por ejemplo, en el documento se menciona que “les será autorizada la explotación de sus bosques cuando el Departamento Agrario los haya organizado en cooperativa forestal” (DOF, 1938c: 10). Además, se menciona que “debe apercibirse a la comunidad beneficiada con esta dotación, que queda obligada a conservar, restaurar y propagar los bosques y arbolados que contenga la superficie dotada” (DOF, 1938c: 10).

Puruagua

La dotación del ejido de Puruagua fue solicitada el 6 de agosto de 1936, ya que los vecinos de este núcleo carecían de las tierras suficientes para resolver sus necesidades económicas (DOF,

1938d). Una vez llevada esta solicitud ante la CAM, se procedió a realizar un censo en población el 26 de julio de 1937, por medio del cual se determinó que en total eran 847 habitantes, de los cuales 172 tenían derecho a recibir tierras (DOF, 1938d). Finalmente, el 3 de noviembre de 1937, se aprobó la dotación del ejido de Puruagua a partir del fraccionamiento de la hacienda que lleva el mismo nombre. Fue así como se dotó a los solicitantes “de 4,152 hectáreas de monte alto con un 33% de temporal, que equivalen a 1,384 hectáreas de temporal para formar 173 parcelas de 8 hectáreas cada una, incluida la escolar, y 2,768 hectáreas de monte alto para uso colectivo” (DOF, 1938d: 5).

Llanos de San Francisco y anexos

Los vecinos de Llanos de San Francisco solicitaron el 18 de septiembre de 1941 que se les hiciera dotación ejidal (DOF, 1947: 9). Esta solicitud fue transferida a la CAM, y a partir de ahí esta emprendió dos acciones: el 7 de octubre de 1941 inició con el expediente respectivo a la dotación del ejido y posteriormente, el 27 de diciembre de 1941, realizó el censo general y agropecuario. Ya con los datos recabados por la CAM, esta procedió a realizar un dictamen el 25 de septiembre de 1942, mismo que fue sometido a las consideraciones del gobernador de Guanajuato (DOF, 1947). Así, “el 9 de octubre del mismo año [el gobernador] dictó su fallo declarando improcedente la solicitud de ejidos [para Llanos de San Francisco]” (DOF, 1947: 9).

Este expediente fue transferido al Departamento Agrario para que se revisara y se le hiciera la sentencia definitiva (DOF, 1947). Fue así, que “esta dependencia del ejecutivo, en vista de las constancias presentadas por los solicitantes, y atendiendo las gestiones hechas por la Liga de Comunidades Agrarias y Sindicatos Campesinos en el Estado ordenó la reposición del censo” (DOF, 1947: 9). Este nuevo censo arrojó un total de 40 sujetos con acceso a tierras ejidales, mientras que en el primer censo solo se habían registrado 14 capacitados para recibir tierras.

Como resultado de las acciones llevadas a cabo anteriormente, el 10 de febrero de 1947 “se dotó al poblado de Llanos de San Francisco y anexos con una superficie total de 820 Hs. de terrenos de agostadero cerril con 40% laborable, tomadas de la hacienda de [Puruagua]” (DOF, 1947: 10). Además, con las tierras que se dotaban, se debían formar “41 unidades normales de dotación

[(parcelas)], para 40 capacitados y la escuela del lugar; destinándose las de agostadero cerril para los usos colectivos de los beneficiados” (DOF, 1947: 10).

Como pudimos ver, en el área de Puruagua los primeros ejidos en dotarse fueron en las partes bajas del terreno. Esto corresponde a Puruagüita (1928), Paso de Ovejas (1936) y Santa Isabel (1936). Es de señalarse que al igual que en el caso de Tarandacua, en Puruagua también fue un antiguo pueblo de indios el que primero tuvo acceso a la dotación de tierras. Con esto nos referimos al ejido de Puruagüita. A partir de 1938, se comenzó el reparto de ejidos en la sierra de Puruagua, misma que estaba en posesión de la hacienda del mismo nombre hasta ese momento. Tal fue el caso del ejido de Canoas (1938), Puruagua (1938) y Llanos de San Francisco (1947) (figura 18). Entre los ejidos de las partes altas y los de las partes bajas quedaron las tierras de pequeña propiedad, mismas que ya habían quedado en manos de pequeños propietarios, pero también algunas de estas tierras se mantuvieron en posesión de los dueños de la hacienda de Puruagua. Estas tierras que quedaron en la pequeña propiedad se caracterizaron por contar con suelos aptos y adaptados para la agricultura, ya que estaban asociados al riego de las presas y las zanjas que formaban parte de la antigua infraestructura de la hacienda. Esta situación también se dio en Tarandacua, en donde la infraestructura de riego que fue implementada y utilizada por el pueblo de indios probablemente desde el siglo XVI y por la hacienda de la Concepción desde el siglo XVIII, también quedaron fuera de las tierras del ejido.

Las regiones que recorren el río Lerma se han caracterizado por ser áreas estratégicas para el desarrollo de actividades agropecuarias y para el establecimiento de empresas que aprovecharon el cauce del río para generar energía eléctrica (desde finales del siglo XIX) (Santos, 2006). De esta manera, tanto la agricultura como la explotación energética han sido claves para el fomento de las economías locales a lo largo del Lerma (Santos, 2006). Además, “en gran medida el uso de las aguas del río Lerma, ha contribuido al desarrollo de un complejo social y cultural en el bajío guanajuatense, los valles zamoranos, la Ciénega de Chapala, los oteros mexiquenses y las áreas ganaderas de Jalisco” (Santos, 2006: 30).

Al respecto de lo anterior, durante el gobierno de Porfirio Díaz, en los márgenes del río Lerma se establecieron importantes haciendas que basaban su economía en prácticas agrícolas (con irrigación) y ganaderas, además de empresas hidroeléctricas y molineras (Santos, 2005 en Santos, 2006). De esta manera, “el dinamismo regional se fortaleció en gran medida gracias a la política exportadora y por la posibilidad que [el gobierno de Díaz] ofrecía al desarrollo infraestructural” (Knight, 2003: 165-202 en Santos, 2006: 30). Sin embargo, “la brecha porfirista se cerró al instituirse la Revolución como gobierno, entonces la lógica operativa se modificó, radicalizándose la tesis de que el estado tenía que encargarse de supervisar y realizar las obras hidráulicas más importantes” (Santos, 2006: 30).

Fue hasta el año de 1926, que el gobierno federal, a partir del establecimiento de la Comisión Nacional de Irrigación (CNI), comenzó a participar en la construcción, la proyección y la administración de obras hidráulicas en México (Secretaría de Recursos Hidráulicos, 1972: 42 en García, 2003: 37). En este sentido, los gobiernos posrevolucionarios consideraron “la política de irrigación como un componente del nuevo Estado surgido de la revolución, encaminado a enfrentar y resolver el problema agrario del país” (García, 2003:37). Al respecto, “la CNI trabajó en los canales del Alto Lerma, en Guanajuato y el signo de la gran irrigación, fue la presa Solís, en Acámbaro, que comenzó a construirse en 1939 [y se concluyó en 1949]”⁹⁵ (Sánchez, 2012: 184-185).

⁹⁵ “La inauguración de la presa Solís tuvo lugar en medio de la sequía que afectó a la región entre 1945 y 1957, al mismo tiempo que la demanda por el líquido aumentó, tanto para el riego como para la industria y el consumo humano, lo que [implicó] conflictos y negociaciones permanente” (Sánchez, 2012: 185).

Este proyecto formó parte del distrito de riego número 11⁹⁶ y estaba estrechamente relacionado con el incremento del reparto agrario, ya que se construyó con la intención de regar los ejidos que se encontraban tanto en el Bajío, como en las partes altas de Jalisco y Michoacán (Sánchez, 2012). Se debe mencionar que este no fue el único aprovechamiento que se le dio a la presa, ya que también sirvió “para el control de las inundaciones y recibió el agua proveniente de la presa de Tepuxtepec, en Michoacán” (Sánchez, 2012: 185). Además, “de esta presa se trasvasaba agua hacia la laguna de Yuriria de tal manera que, a mediados del siglo XX, con ambas presas se regaban 136 mil hectáreas en Maravatío, Acámbaro, Salvatierra, Valle de Santiago, Salamanca, La Piedad y Yurécuaro” (Sánchez, 2012: 185-186). Finalmente, esta presa también se utilizó para la generación de energía eléctrica (García, 2003).

A partir de entonces, “la presa Solís [...] se distinguió como el principal vaso del río Lerma, con un volumen de 845 millones de metros cúbicos” (Sánchez, 2012: 185). Esta obra hidráulica “alcanzó una elevación máxima en su embalse de 1,890 metros y una longitud de 26 Kilómetros” (García, 2002: 39). Por las dimensiones del vaso (5,712 hectáreas), fueron afectadas “3,355 hectáreas pertenecientes a 711 ejidatarios y también inutilizó 2,377 hectáreas de pequeña propiedad pertenecientes a 456 propietarios” (Secretaría de Recursos Hidráulicos, Irrigación: 93 en García, 2003:39). Además de las tierras que se inutilizaron, se debe precisar que pueblos enteros fueron desplazados debido a la construcción de la presa Solís, tema que abordaremos en seguida.

En el año de 1946, “en vista de que ya se había construido más de la mitad de la presa y con motivo de que varias poblaciones iban a inundarse con las aguas de la [misma], los habitantes se empezaron a preocupar por definir nuevos asentamientos para reubicarse” (García, 2003: 39). Esta situación no fue de menor importancia, ya que la construcción de la presa implicó el desplazamiento de 22 poblados del sureste de Guanajuato. Del total de los asentamientos afectados, “siete pertenecían al municipio de Acámbaro (La encarnación, El Tornero, Munguía,

⁹⁶ El distrito de riego número 11 se ubica al sur de Guanajuato y al noreste de Michoacán (Alto río Lerma), y se extiende desde la presa de Tepuxtepec, hasta el río Turbio (García, 2003). “Está formado principalmente por tres vasos de almacenamiento que son la presa Solís [1949], la presa de Tepuxtepec [1931] y el lago de Yuriria [1548]” (García, 2006: 37). “Los terrenos agrícolas del distrito están situados a lo largo del río Lerma y consisten en siete núcleos o unidades: Maravatío, Acámbaro, Salvatierra, Jaral del Progreso, Valle de Santiago, Salamanca y Abasolo” (García, 2003: 37).

Santa Inés, San Vicente y Solís); 10 al municipio de Jerécuaro (Agua Blanca, Buena Vista, Chupícuaro, Estanzuela de Razo, Puriantzícuaru, Puruagüita, San Lorenzo, Tejocote, Zatemayé y La Puerta); y cinco al municipio de Tarandacuao (La Mora, Las Joyas, Paso de Ovejas, San José de Porto y El Aguaje), que se encontraban dentro de lo que sería el vaso de almacenamiento” (CNA, Tenencia de la tierra, Celaya, Guanajuato, 1987 en García, 2003: 39).

De estos 22 asentamientos, 16 fueron inundados completamente y seis solo de manera parcial, lo cual resultó en la afectación de 1042 casas-habitación y de un total de 5000 personas (García, 2003). Debido a esta situación, la Secretaría de Recursos Hidráulicos se encargó de la indemnización de los pueblos afectados, lo cual culminó en la construcción de 16 poblados nuevos, con una edificación de 1209 casas⁹⁷ (García, 2003). Además de lo anterior, “la Secretaría dotó a cada población de una escuela, una delegación municipal y una planta de bombeo” (AHA, Aprovechamientos superficiales, c. 254, exp. 2087: 60 en García, 2003: 40).

Hacia 1946, se construyeron los tres primeros asentamientos, dos del municipio de Acámbaro (San Miguel y La Encarnación) y uno del municipio de Jerécuaro (La Puerta); posteriormente, en 1948, se trasladó al poblado de Chupícuaro⁹⁸, perteneciente a Jerécuaro hasta ese momento; finalmente, en 1949 se realizó el traslado de los asentamientos restantes (García, 2003).

A partir de que se construyó la presa Solís (como en el caso de muchas otras presas), resalta su importancia en el aumento de la producción agropecuaria, industrial y urbana, así como en la transformación de las estructuras socioeconómicas (Sánchez, 2007). Pero “también es obligatorio señalar que estas obras han ayudado a transformar el paisaje cultural dándole un sentido y una especificidad propia” (Sánchez, 2007: 107).

⁹⁷ Para el caso de la hacienda de Tepuxtepec, que fue construida entre 1926 y 1931, “fueron afectadas nueve haciendas y un rancho del estado de Michoacán, los cuales fueron indemnizados por la CNI” (García, 2003: 37).

⁹⁸ El traslado de los nuevos pueblos se realizó sin mayores conflictos, con la excepción del caso de Chupícuaro, mismo que, “por su mayor complejidad, sostuvo en la comunidad un debate muy intenso sobre la reubicación de sus tierras y la localización del pueblo” (García, 2003: 40). Al respecto, García (2003) menciona que, a partir de entonces, el Nuevo Chupícuaro pasó a formar parte del municipio de Acámbaro, cuando antes pertenecía a Jerécuaro.

Capítulo 3: Análisis de la dinámica de las formas antrópicas del paisaje en la larga duración

El estudio de los datos históricos, cartográficos, arqueológicos y arquitectónicos encontrados en archivo y en campo, así como su integración en un marco geográfico común, ha permitido trazar una historia paisajística de larga duración de la zona de estudio. De esta manera se abandonó la perspectiva sincrónica (focalizada en un corte cronológico específico) generalmente adoptada para este tipo de estudios. Era necesario extraer las formas antrópicas de su contexto histórico (social, político y económico), para considerarlas como un actor por derecho propio. Por tanto, fue posible considerar su trayectoria en un marco temporal más amplio, el de la diacronía.

La superposición de las capas correspondientes a las reconstrucciones paisajísticas propias de cada “periodo histórico”, permite evidenciar el devenir de las formas antrópicas a lo largo de los siglos. Se han identificado varias trayectorias posibles para las formas antrópicas de los paisajes de Puruagua y de Tarandacua. Es importante subrayar que estas dinámicas pueden afectar a las huellas de distintas maneras y siguiendo diferentes procesos, ya sea a través de su trazado (planimetría), su modelado (estructura), su temporalidad y su impacto en otras formas individuales o morfosistemas. En este capítulo, es imposible presentar todas las formas o morfosistemas que componen los paisajes de la zona de estudio. Por ello, nos enfocaremos en los principales fenómenos observados y los ilustraremos con ejemplos concretos. Conviene precisar que, en el marco de nuestras demostraciones, no presentaremos el destino de las formas antrópicas en función de las grandes fases cronológicas, sino más bien en función de las etapas proporcionadas por las fuentes históricas y de campo.

1.- Permanencia de las formas

Entre los procesos observados mediante el mapa compilado, hay uno especialmente llamativo: la permanencia o transmisión de las formas a lo largo del tiempo. Chouquer define el fenómeno de la permanencia como *isotopie*, el cual se refiere a un “principio de permanencia de la localización del mismo hecho planimétrico en la larga duración, a pesar de las mutaciones de la forma, e incluso de la función” (Chouquer, 2000: 188)⁹⁹. Desde entonces, la forma se inscribe en

⁹⁹ “Principe de permanence de la localisation d'un même fait planimétrique sur la longue durée, malgré les mutations de la forme, voire de la fonction” (Chouquer, 2000: 188).

la *diachronie* (diacronía), la cual es una “modalidad espacio-temporal que indica la perennidad y continuidad de una estructura en la larga duración. Esta modalidad determina los tiempos más largos de relación de las sociedades con su espacio”¹⁰⁰ (Chouquer, 2000: 187). Es decir, corresponden a elementos estables en el tiempo que marcan los territorios a lo largo de décadas y siglos, aunque su función original haya cambiado y a pesar de cambios que pueden afectar a otras formas alrededor de ellos. Por lo tanto, parece que los acontecimientos y cambios sociales, políticos y económicos (en ocasiones incluso las revoluciones) no influyen en ellos.

Este fenómeno es tanto más interesante cuanto que ha sido poco estudiado en México. Como lo menciona Lefebvre (2022),

...la permanencia de ciertas formas es un proceso que muchas veces se subestima. La falta de importancia en la comprensión de este aspecto suele deberse a dos causas principales. La primera es epistemológica, en tanto está ligada a un sesgo de la investigación, generado por los estudios que se enfocan en los cambios (a menudo repentinos) por ejemplo, a la conquista española, o a la revolución agraria; en este sentido, la objetividad queda entonces distorsionada por la perspectiva de la investigación. La segunda causa es inherente a uno de los objetos de estudio de los historiadores: las fuentes, que tienden a destacar las transformaciones (más o menos lentas) experimentadas por sus contemporáneos en lugar del mantenimiento de ciertos elementos. (Lefebvre, 2022: 70)

Los factores que subyacen a este fenómeno de permanencia de la huella planimétrica pueden ser múltiples y no implican necesariamente una continuidad de su manifestación estructural en el paisaje. Continuaremos presentando algunas trayectorias observadas en la zona de estudio.

1.1- Permanencia de la forma con influencia: el ejemplo del parcelario en Puruagua

En primer lugar, se observó el fenómeno de permanencia o continuidad en el análisis de los linderos de las parcelas en el territorio de la ex hacienda de Puruagua. Por lo cual, se recurrió al

¹⁰⁰ “modalité spatio-temporelle qui indique la pérennité et la continuité d'une structure dans la longue durée. Cette modalité détermine les temps les plus longs du rapport des sociétés à leur espace” (Chouquer, 2000: 187).

análisis de fuentes escritas y cartográficas coloniales y del México Independiente para darle seguimiento.

Las formas del parcelar durante el siglo XVI en Puruagua

La historia de esta forma antrópica comienza en el siglo XVI con el reparto de estancias para ganado mayor en el área de Puruagua a cuatro terratenientes españoles. Por disposiciones de la Corona, las estancias de ganado mayor se dotaban en forma de parcelas cuadradas, orientadas hacia los puntos cardinales y debían tener 4,190 m. por lado (aprox.) (Vizcaíno, Lefebvre & Urquijo, 2020). La primera tierra que se otorgó fue en 1540 a Hernán Pérez de Bocanegra¹⁰¹; la segunda estancia se dotó en 1590 a Pedro de Valencia y colindaba al este con las tierras de Bocanegra¹⁰²; la tercera estancia se dotó en 1595 a Pedro González y lindaba con la estancia de Bocanegra por el sur¹⁰³; finalmente, un documento de principios del siglo XVII menciona que al este de la estancia de Pedro González se encontraba la estancia de Alonso de Valencia¹⁰⁴. A partir de los datos proporcionados por los documentos antiguos y con base en la forma y medidas establecidas por la Corona para las estancias de ganado mayor, se realizó una interpretación cartográfica de la ubicación de las cuatro parcelas mencionadas anteriormente (Figura 19). En la interpretación cartográfica se observa el origen de la forma antrópica en la que nos concentramos, misma que surgió del lindero por el lado este de las estancias de Bocanegra y de Pedro González, y el linde por el oeste de las estancias de Pedro Valencia y Alonso de Valencia. De esta manera, se creó una línea que corre de norte a sur a partir del paraje de El Puertecito.

Es importante señalar que, si bien los documentos históricos nos permiten localizar con bastante precisión los límites de estas tierras concedidas, no aportan información sobre el modelado de esta forma. Es decir, no es posible determinar si se conformaba por un muro de piedra seca, de una barrera vegetal o si era simplemente un límite simbólico, materializado tal vez por la presencia de mojoneras o hitos naturales. Sin embargo, dadas las dimensiones de la estancia de ganado mayor, es poco probable que durante el siglo XVI toda la estancia estuviera delimitada materialmente.

¹⁰¹ AGN, Tierras, vol. 183, fs. 389, 1579.

¹⁰² AGN, Mercedes, vol. 16, exp. 316, f. 87 v, 1590.

¹⁰³ AGN, Mercedes, vol. 20, fs. 71v-72, 1595.

¹⁰⁴ AGN. Mercedes, vol. 28, exp. 156, fs. 37v-39, 1613.

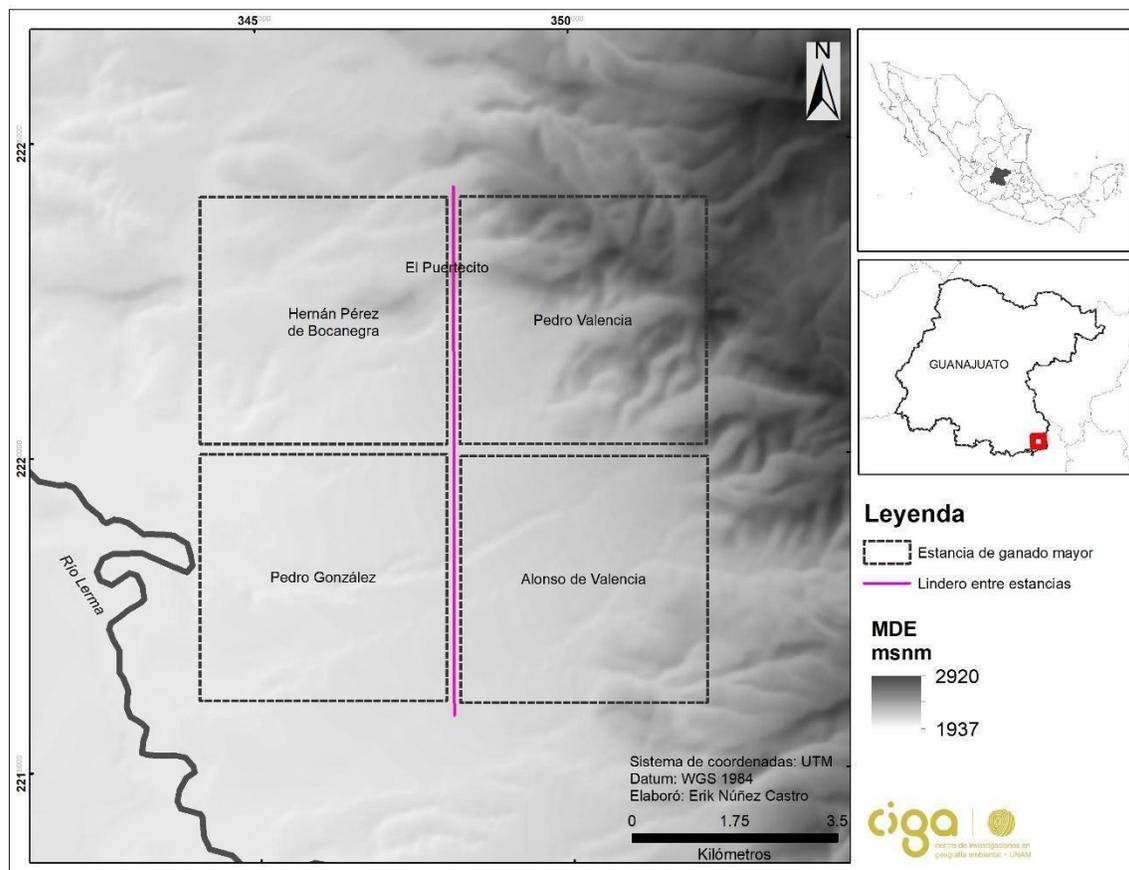


Figura 19. Interpretación cartográfica de las estancias para ganado mayor que se repartieron en el área de Puruagua durante el siglo XVI. También se muestra el lindero que surgió a partir de la colindancia de las cuatro estancias, mismo que se analizará a profundidad en seguida. Elaboración propia a partir de los documentos AGN, Tierras, vol. 183, fs. 389, 1579, AGN, Mercedes, vol. 16, exp. 316, f. 87 v, 1590, AGN, Mercedes, vol. 20, fs. 71v-72, 1595 y AGN. Mercedes, vol. 28, exp. 156, fs. 37v-39, 1613.

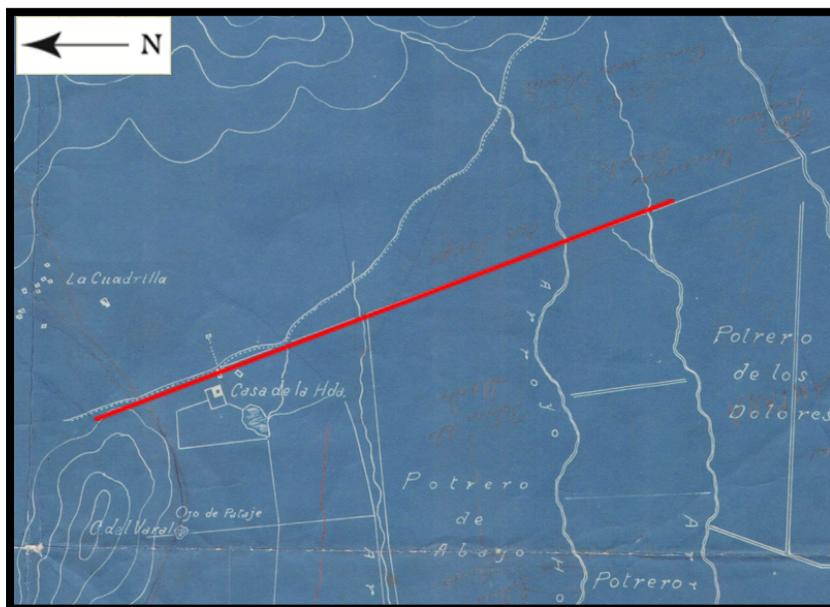
Las estancias de ganado mayor mencionadas en el párrafo anterior pasaron por procesos de compraventas y herencias hasta ser acaparadas por García del Castillo entre 1618 y 1631¹⁰⁵. Posteriormente, en el año de 1643, del Castillo conformó la hacienda de Puruagua por medio de una composición de tierras¹⁰⁶. Para este siglo (XVII) no se cuenta con información que se asocie al devenir del parcelar que surgió en el siglo XVI, pero se infiere que el límite que se dio de la colindancia de las cuatro estancias se mantuvo a pesar de que las tierras ya eran de un solo dueño.

¹⁰⁵ Archivo particular del padre Efrén Cervantes, fs. 2-3, 1988

¹⁰⁶ Archivo particular del padre Efrén Cervantes, fs. 7, 1988

La cerca doble: límites que perduran

En el siglo XVIII, se dio un cambio de uso del suelo dentro de la hacienda de Puruagua, ya que las partes bajas, donde antes se practicaba la ganadería, comenzaron a destinarse a la siembra de trigo. A partir de entonces, el ganado se relegó a la porción de sierra que pertenecía a la hacienda de Puruagua, separando claramente las actividades económicas dentro de la gran propiedad¹⁰⁷. Para evitar que el ganado se introdujera en las tierras de cultivo, se construyó una cerca doble que atravesaba el territorio de la hacienda de norte a sur. La hipótesis de esta investigación es que la cerca doble se construyó sobre el antiguo lindero de las cuatro estancias que se entregaron durante el siglo XVI. Por lo tanto, se puede hablar de una cristalización de la forma antrópica al darse este cambio de uso del suelo¹⁰⁸. Un plano topográfico de la hacienda de Puruagua fechado en 1868, nos muestra cómo en esas fechas la cerca doble seguía en función dentro del territorio de la hacienda (figura 20). Por lo tanto, es interesante observar que el cambio de uso del suelo no sólo no ha tenido impacto en la forma, sino que probablemente la ha reforzado, anclando su presencia mediante una estructura más estable.



¹⁰⁷ AGN, Tierras, vol. 688, f. 279, 1747

¹⁰⁸ Es importante mencionar que la forma antrópica que se formó a partir de los límites este y oeste de las cuatro estancias dotadas durante el siglo XVI no corresponde totalmente con la forma de la cerca doble del siglo XVIII. Según la interpretación que se realizó para las estancias, el lindero corre de norte a sur al igual que la cerca doble a partir del paraje conocido como El Puertecito, pero con la particularidad de que la cerca doble se inclina al sureste y no sigue una línea recta como se observa en la interpretación cartográfica que se realizó para el siglo XVI.

Figura 20. Fragmento del plano topográfico de la hacienda de Puruagua datado de 1868. En rojo se resalta la cerca doble y también se puede observar cómo ésta sirvió para delimitar potreros dentro de la hacienda Archivo Particular ex hacienda de Puruagua, Mapa, 1868.

Pero también da cuenta de cómo a partir de esta cerca la hacienda subdividió su territorio en potreros. De esta manera se observan tres terrenos que llevan por nombre El potrero de Abajo, El potrero de los Dolores y El Potrero Grande, mismos que por el este tenían como lindero la cerca doble.

El reparto agrario y su vínculo con las formas antrópicas de la Colonia

Según las entrevistas realizadas en campo, aún hay recuerdo de que a principios del siglo XX la cerca doble se mantenía con el mismo uso que en el siglo XVIII, ya que era paso obligado del ganado para llevarlo a una zona con presencia de salitre en las partes bajas de la hacienda. Esta situación se tornó diferente en 1938, fecha en que se dotó el ejido de Puruagua a partir de una porción de las tierras que conformaron la hacienda de San José Puruagua¹⁰⁹. En aquella época, se tomó parte de la doble cerca para que sirviera de límite occidental del ejido, lo que sigue ocurriendo en el siglo XXI. Desde entonces, esta forma, que nació en el siglo XVI y que tuvo desde el principio una función de límite -primero entre cuatro propietarios, luego entre dos usos del suelo-, ha sobrevivido al reparto agrario y a una importante transformación de la tenencia de la tierra, manteniendo su planimetría y su modelado. Además, se observa que esta permanencia tendrá un impacto significativo en el paisaje, sirviendo de base para la aparición de nuevas formas cuya orientación depende claramente de este eje. En efecto, en las parcelas de la pequeña propiedad y en las del ejido de Puruagua que colindan al este y al oeste con la cerca doble, se identificó que las parcelas presentan una forma en damero, misma que se conforma a partir de líneas estrictamente paralelas y perpendiculares a la cerca doble¹¹⁰, que resultan de subdivisiones internas que se realizaron dentro de los límites de las primeras estancias que se concedieron en la zona durante el siglo XVI (figura 21). Por lo tanto, esta forma, al permanecer a lo largo de cuatro siglos, ha influenciado en la orientación del parcelar actual y por lo tanto es el origen de todo un morfosistema que estructura el territorio actual. Este fenómeno de influencia de una forma

¹⁰⁹ DOF, fs. 4-6, 1938.

¹¹⁰ Archivo Particular ex hacienda de Puruagua, Mapa, primera mitad del siglo XX.

antrópica antigua sobre la orientación de nuevos elementos del paisaje es definido por los arqueogeógrafos como *isoclinie*; este concepto se refiere al “principio de permanencia de un efecto de orientación en una forma de paisaje, debido a la presencia de un elemento director o morfogénico” (Chouquer, 2000: 188)¹¹¹.

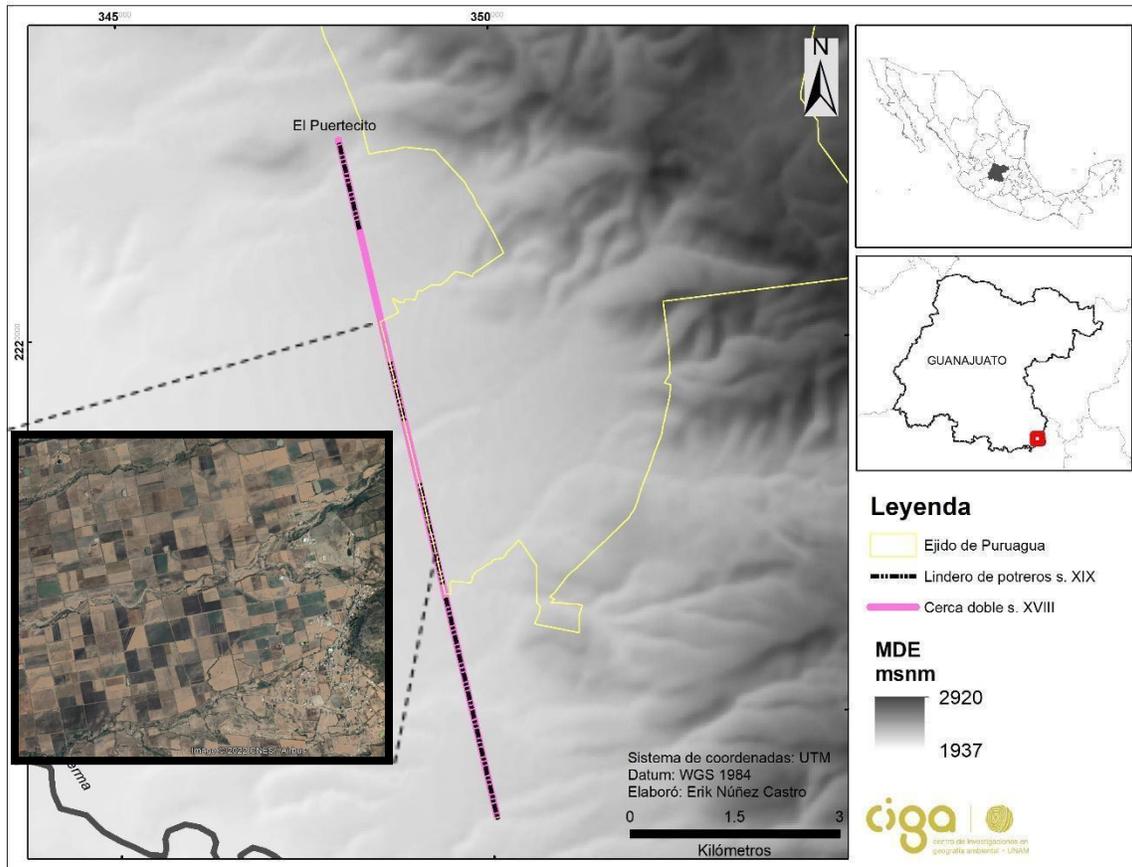


Figura 21. Mapa que muestra la permanencia de la forma antrópica que surgió en el siglo XVI. En él se muestra el traslape de la cerca doble del siglo XVIII con los potreros del siglo XIX y el ejido de Puruagua. En la imagen de Google Earth se resaltó con rojo la cerca doble, y se puede observar cómo la orientación de las parcelas de la pequeña propiedad (al oeste de la cerca) así como las del ejido (al este de la cerca) fueron influenciadas por la cerca doble. Elaboración propia a partir de datos del RAN, del Archivo Particular de la ex Hacienda de Puruagua y AGN, Tierras, vol. 688, f. 279, 1747.

¹¹¹ “principe de permanence d’un effet d’orientation dans une forme paysagère, due a la presence d’un element directeur ou morphogène” (Chouquer, 2000: 188)

1.2- Permanencia con cambios en la morfología de la forma: el ejemplo del parcelario de Tarandacuao

También pudimos observar un fenómeno de permanencia o continuidad con una transformación de la morfología de la forma en el caso del parcelario de Tarandacuao, mismo que se describe enseguida.

Las formas del parcelar durante el siglo XVI en Tarandacuao

Este parcelar surgió a partir de la dotación en merced de dos estancias para ganado menor y dos caballerías de tierra al Maese Sebastián el 10 de mayo de 1576¹¹². Sobre la ubicación de las tierras, en el documento correspondiente se menciona que “el un sitio [de ellos se encuentra] en términos del pueblo de Acámbaro y Tarandacuao el un sitio como a una legua y media del del [sic] dicho pueblo de Acámbaro yendo de él al de Tarandacuao a mano izquierda del camino entre el dicho camino y un cerro bermejo y lomas que entre el dicho camino y cerro hay[,] el otro sitio de estancia y dos caballerías de tierra yendo del dicho pueblo de Tarandacuao camino de México pasa de el arroyo y unas fuentes río arriba junto a una loma pedregosa y a los montes de Ucareo y las caballerías de tierra junto a las dichas fuentes que corren con el dicho sitio de estancia hacia el sur río arriba hacia los dichos montes de Ucareo a un lado y otro del dicho río” (AGN, Tierras, Vol. 2729, Exp. 23, Fs. 1f, 1576).

La descripción del entorno registrada en el acto de merced nos permitió ubicar elementos naturales (cerros y arroyos) y culturales (toponimia y caminos) del paisaje que sirvieron para espacializar dichas tierras. De esta manera, se determinó que las estancias y caballerías que se otorgaron al Maese Sebastián en 1576 limitaban al norte con el cerro Bermejo (que conservó este nombre hasta la fecha) y por el oeste con los lomeríos ubicados al pie de la sierra de Ucareo. Sin embargo, se desconoce el lindero de estas tierras en su porción este y sur, aunque para el caso del este, muy seguramente colindaban con las tierras del pueblo de indios de Tarandacuao.

Como en el caso de los límites de las estancias otorgadas Puruagua durante el siglo XVI, los documentos no precisan si estas mercedes estaban delimitadas materialmente por muros de

¹¹² AGN, Tierras, Vol. 2729, Exp. 23, Fs. 1f, 1576

pedra seca o por una línea vegetal, o si se trataba simplemente de deslindes simbólicos, marcados por la presencia de mojoneras o hitos naturales.

De la estancia a la hacienda: límites que perduran

Las estancias que se dotaron durante el siglo XVI en los alrededores de Tarandacua, sirvieron para conformar los territorios de algunas haciendas durante mediados del siglo XVII. Lo anterior ha dado lugar a la permanencia de linderos asociados a las estancias para ganado menor y mayor. Este fue el caso de las tierras para ganado menor que fueron otorgadas en merced al Maese Sebastián en 1576, ya que se pudo identificar con precisión que para el siglo XVIII uno de los linderos permanecía activo al delimitar la hacienda de Santa Lugarda. Tal límite se encontraba ubicado cerca del cerro Bermejo, mismo que correspondió a la porción norte de una de las estancias mencionadas en la merced. Esta información se pudo corroborar gracias a dos mapas¹¹³ y a dos documentos escritos que datan del siglo XVIII.

En primer lugar, un mapa de 1724 muestra los territorios de las haciendas de La Concepción y Santa Lugarda y del pueblo de indios de Tarandacua. En particular, al norte de la hacienda de Santa Lugarda y del pueblo de Tarandacua, un texto que menciona al cerro Bermejo refiere a este lugar como “otro cerrito fronterizo de el pueblo que nombran cerrito Bermejo y por otro nombre Colorado y es linde de esta hacienda de Santa Lugarda” (AGN, MAPILU, Tierras, vol. 1446, exp. 5, fs. 22v-23, 1724). Se debe precisar que en el mapa no se hace énfasis sobre ese límite, ya que el objetivo del documento es ubicar con mayor claridad las mojoneras entre las haciendas y el pueblo de indios. Sin embargo, en otro mapa datado de 1724, este lindero de la hacienda de Santa Lugarda es representado de manera más clara, y podemos ver cómo correspondía a una línea que corría de este a oeste al sur de la hacienda de San José Uricua¹¹⁴. En el mapa no se menciona a la hacienda de Santa Lugarda como tal, sino que se refiere al lugar como “sitio de Balbuena” (Tierras, vol. 458, exp. 5, f. 75, 1727) (figura 22).

¹¹³ AGN, Tierras, Vol. 1446, exp. 5, fs. 22v-23, 1724 y AGN, Tierras, vol. 458, exp. 5, f. 75, 1727

¹¹⁴ AGN, Tierras, vol. 458, exp. 5, f. 75, 1727

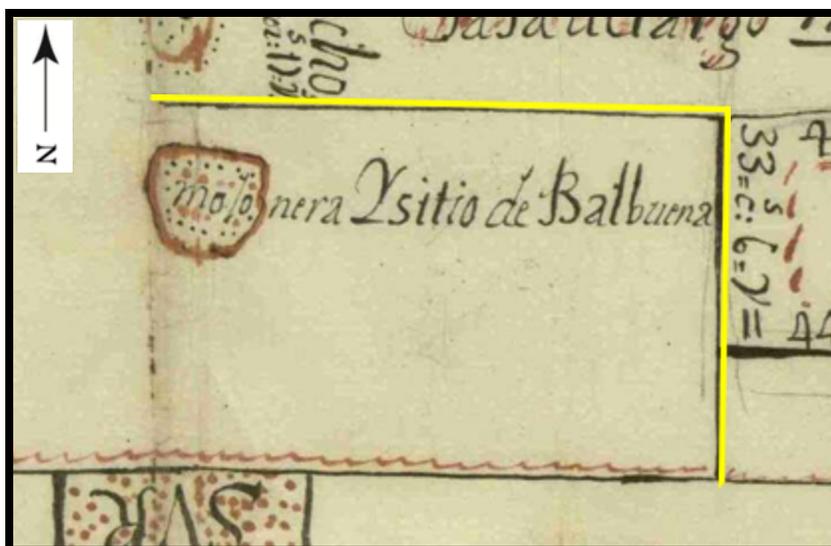


Figura 22. Fragmento del mapa que muestra los territorios de las haciendas en torno a Tarandacuao durante la primera mitad del siglo XVIII. En amarillo se resalta el lindero norte de la hacienda de Santa Lugarda. Como se puede observar, corresponde con la forma de la estancia para ganado menor que se dotó al Maese Sebastián en 1576. AGN, Tierras, vol. 458, exp. 5, f. 75, 1727.

Gracias a un documento de 1732 se pudo corroborar que para ese momento Pedro de Balbuena y Figueroa era el dueño de las haciendas de Santa Lugarda y de La Concepción¹¹⁵. Además, se precisa que la hacienda de Santa Lugarda se conformó a partir de la dotación de estancias y caballerías que se le hizo al Maese Sebastián durante el siglo XVI¹¹⁶. Se debe subrayar que no sabemos cómo se materializaba este límite en tiempos previos, pero seguramente por ser un lindero asociado a diferentes estancias ganaderas, debía ser marcado de manera clara para dividir las propiedades que se dotaron desde el siglo XVI. En la cartografía histórica del siglo XVIII figuran mojoneras asociadas a estos territorios, sin embargo, no fue posible ubicarlas todas mediante el trabajo de campo. Así pues, si esta forma existía ya en el siglo XVI, a raíz de donaciones de tierras realengas, tenía sobre todo un carácter simbólico el cual permaneció como tal hasta el siglo XVIII, ya que para este momento sigue representándose por medio de mojoneras.

¹¹⁵ AGN, Tierras, Vol. 491, exp. 3, fs. 88-90, 1732

¹¹⁶ AGN, Tierras, Vol. 491, exp. 3, fs. 88-90, 1732

De la hacienda al ejido: cambios en la morfología de la forma

Se tiene un vacío de información para el siglo XIX para la zona donde se ubicó la hacienda de Santa Luarda, sin embargo, para el siglo XX contamos con información importante para dar cuenta del devenir de esta forma antrópica. Este antiguo lindero no se tomó en cuenta para establecer límites entre el ejido y la propiedad privada, sino que se enmarcó en el ejido de Tarandacuao, mismo que se dotó en 1921¹¹⁷. Es decir, para este momento esta forma antrópica ya había perdido su estatus de lindero. Gracias a una fotografía aérea de mediados del siglo XX que se obtuvo del Acervo Fotográfico del Centro INAH, Guanajuato, se pudo observar un cambio en la morfología de la forma. La delimitación se convirtió en una zanja que se encuentra dentro del ejido de Tarandacuao, la cual funcionó para llevar agua hacia la presa Solís. En la actualidad la zanja se mantiene en funcionamiento y sirve para dividir parcelas dentro del ejido de Tarandacuao (figura 23). Así, a pesar de la pérdida de su función de límite, la forma se mantiene desde el punto de vista planimétrico, pero con un modelado diferente, el de una acequia. Por lo tanto, es posible que el cambio de uso del suelo, del pastoreo a la agricultura durante el siglo XVIII, fuera la causa de un cambio en la morfología (con el establecimiento del canal), que luego se perpetuó.

¹¹⁷ DOF, fs.812-813, 1921

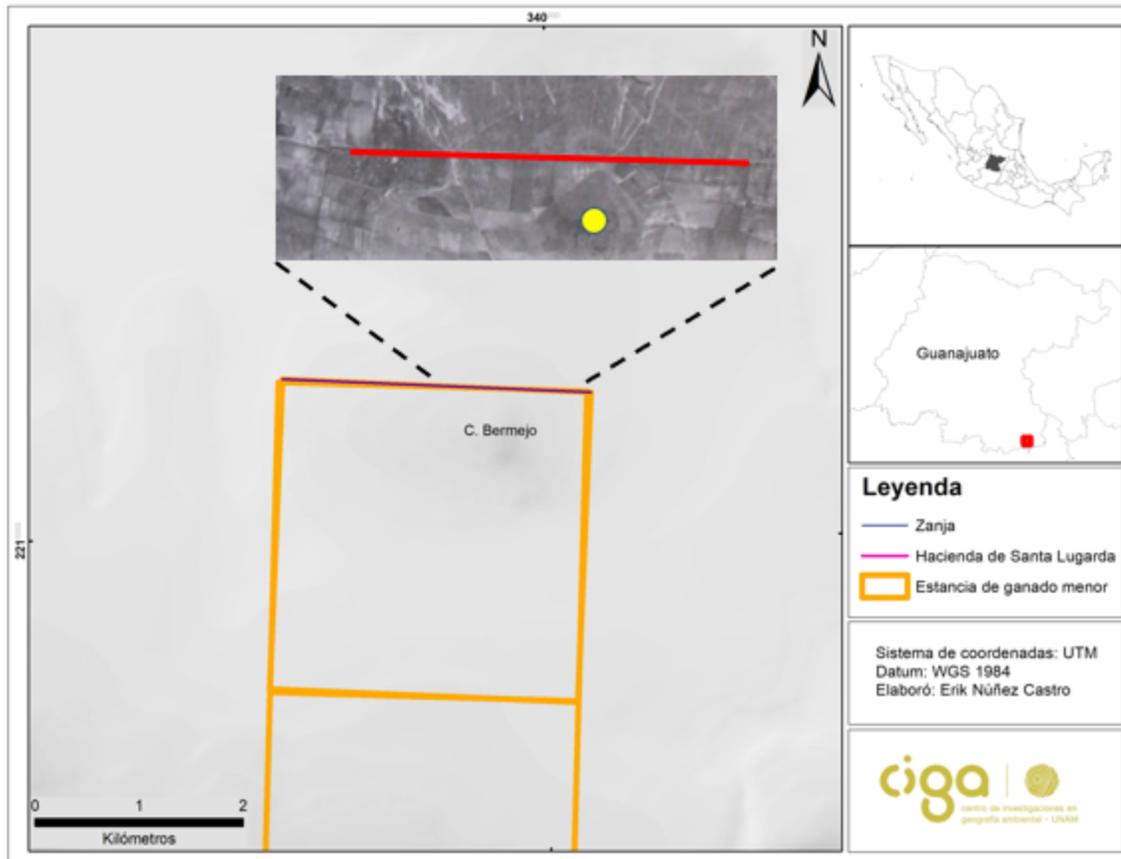


Figura 23. Mapa que muestra el traslape de la estancia para ganado menor otorgada en 1576 al Maese Sebastián en naranja; el lindero de la hacienda de Santa Lugarda durante el siglo XVIII en rosa y la zanja identificada a partir de una fotografía aérea de mediados del siglo XX en gris. Además, en el fragmento de la fotografía aérea se resalta con rojo la zanja y con el punto amarillo el cerro Bermejo. Elaboración propia a partir de datos del AGN y del Centro INAH, Guanajuato.

Por último, se debe mencionar que, al momento del reparto agrario en esta zona, ninguna de las haciendas afectadas correspondió al nombre de Santa Lugarda, ya que las únicas haciendas que se mencionan son San Juan de Dios, San José de Porto y El Jaral. Por lo cual se piensa que no solamente desapareció el nombre de Santa Lugarda, sino que también sus linderos fueron absorbidos por otras propiedades.

1.3- Permanencia con cambios en la morfología de la forma: el ejemplo del lindero de la hacienda de Puruagua

Otro ejemplo de permanencia de la forma con un cambio morfológico se puede observar en el territorio de la ex hacienda de Puruagua.

Las formas del parcelar durante los siglos XVI y XVII en Puruagua

Como lo mencionamos en el capítulo 2, la hacienda de San José Puruagua se conformó en 1643 a partir de las tierras que se donaron a distintos terratenientes europeos durante el siglo XVI y principios del siglo XVII. Los terrenos que se otorgaron a los colonizadores de esta zona correspondieron principalmente a estancias para ganado mayor y menor y caballerías de tierra para la agricultura. En el caso particular de la forma antrópica que se analizará, se pondrá atención a las estancias de ganado menor que se dieron en merced en la porción de sierra de la hacienda. Las estancias de ganado menor fueron grandes porciones de tierra destinadas a la crianza de cabras, ovejas y puercos, tenían una de forma cuadrada de 2,790 m. por lado (aprox.) y de manera ideal estaban orientadas hacia los puntos cardinales (Vizcaíno, Lefebvre & Urquijo, 2020).

Se identificaron cinco mercedes dotadas en 1565¹¹⁸, 1591¹¹⁹, 1596¹²⁰, 1608¹²¹ y 1613¹²², las cuales correspondían a 16 sitios de estancia para ganado menor. Los documentos de donación de estas tierras nos permitieron ubicarlas en las partes altas del terreno, en la sierra de Puruagua, pero de manera general. La única propiedad que se pudo identificar con precisión fue la de 1613, misma que fue otorgada a Alonso García. En el documento se menciona que el sitio se ubicó “en la cañada que llaman de los chorindiro en un repecho que ha[c]e un cerro alto montuoso cuyas vertientes vienen a dar a un arroyo de poca agua que pasa por la d[ic]ha cañada sobre mano derecha de ella [ll]endo del valle de Puruagua a las haciendas de don Luis Cortés linde por la parte del levante con unos cerros altos montuosos y por la del poniente con [un] sitio de estancia que pidió de m[er]ce[d] Alonso de Valencia y por la parte del norte con otros cerros altos montuosos y por la del sur con lomas y repechos que ba[j]an del levante” (AGN, Mercedes, vol.

¹¹⁸ Archivo particular del padre Efrén Cervantes, fs. 2, 1988.

¹¹⁹ AGN, Mercedes, vol. 18, exp. 97, fs. 32v-33v, 1591.

¹²⁰ AGN, Mercedes, vol. 22, fs. 48-50, 1596.

¹²¹ Archivo particular del padre Efrén Cervantes, fs. 2, 1988.

¹²² AGN, Mercedes, vol. 28, exp. 156, fs. 37v-39, 1613.

28, exp.156, fs. 37v-39, 1613). La descripción anterior y el trabajo de campo permitieron espacializar la estancia. Se llegó a la conclusión de que el paraje conocido en la actualidad como el puerto de Churi (cañada de los chorindiro) y la porción este de la cuenca del arroyo del Fresno, fungieron como linderos de la estancia en su porción este.

De la estancia a la hacienda: límites que perduran

Durante el siglo XVI y principios del siglo XVII, las tierras otorgadas en merced en el área de Puruagua pasaron por procesos de compraventa y herencia hasta quedar acaparadas en manos de un solo propietario. Para el año de 1643, cuando las estancias estaban en posesión de García del Castillo Villaseñor, se conformó la hacienda de Puruagua por medio de una composición de tierras colectiva¹²³. Para este siglo no fue posible encontrar información sobre el devenir de la forma antrópica que se está analizando, pero se infiere que el lindero se utilizó para delimitar la porción este de la hacienda de Puruagua una vez que se conformó. A pesar de la falta de información que hay para el siglo XVII, para los siglos siguientes se cuenta con una gran cantidad de información (escrita y cartográfica) que nos permitió darle seguimiento a la forma antrópica a través del espacio y el tiempo.

A mediados del siglo XVIII, la hacienda de Puruagua entró en conflicto con la hacienda vecina de San Juan de Dios Tepuxtepec a causa de la imprecisión de los linderos. A raíz de esta disputa se hicieron revisiones de los límites de las fincas y se presentaron testigos de ambas partes para poder establecer por dónde pasaba el lindero. De esta manera, un testigo de Francisco de Ursúa, dueño de la hacienda de Puruagua, mencionó que el lindero de las dos haciendas comienza “desde la cruz del puerto [de Churi] cogiendo su rumbo al cerro de Las Palomas, y de allá al ojo de agua del Tejocote y desde allá a coger al arrastadero que baja al pueblo de Tziritzícuaro volviendo a coger desde dicha cruz y puerto para el otro lado cogiendo el lindero del cerro Frío [...] y de dicho cerro Frío corre al cerro del Clarín donde acaba la división de las tierras” (AGN, Tierras, vol. 688, exp. 1, f. 57, 1748). Lo anterior permitió corroborar que, para el siglo XVIII, el lindero que sirvió para delimitar la estancia de Alonso García (1613), se mantuvo para establecer los límites de la hacienda. Además de la mención escrita de los puntos que servían para dividir ambas haciendas, en el año de 1751 se mandó elaborar un mapa donde se muestran de manera

¹²³ Archivo particular del padre Efrén Cervantes, fs. 7, 1988.

gráfica las mojoneras, cerros y puertos que fungieron como linderos (Figura 24). Esto demuestra que, desde sus inicios, y al menos hasta mediados del siglo XVIII, el lindero funcionó como un límite simbólico, marcado por la presencia de mojoneras y sostenido por elementos naturales del paisaje.

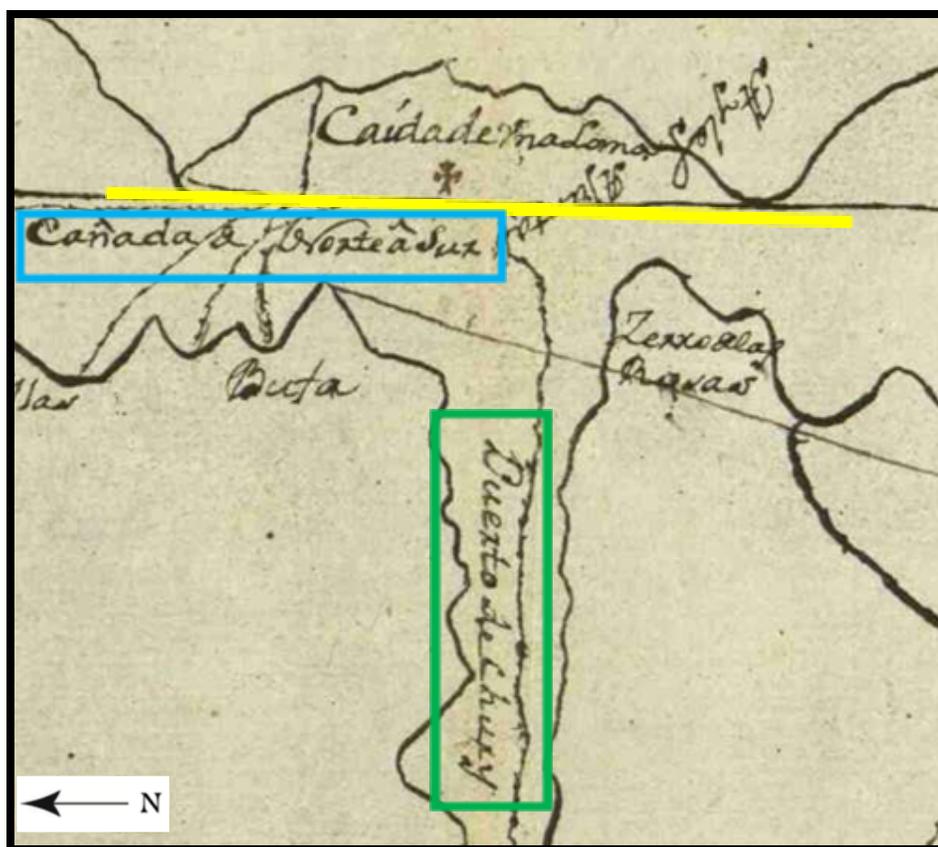


Figura 24. Fragmento del mapa del siglo XVIII que muestra la ubicación del puerto de Churi (resaltado en verde), la cañada del arroyo del Fresno (resaltado en azul) y el lindero de ambas haciendas (resaltado en amarillo). En la imagen se observa cómo los puntos de referencia que se utilizaron para delimitar la hacienda de Puruagua en el siglo XVIII, correspondieron con el lindero de la estancia de Alonso García que se dotó a principios del siglo XVII. AGN, Mapa, Tierras, vol. 688, exp. 1, f. 14v, 1751.

De la época colonial al México Independiente: límites que perduran

En un mapa datado de 1868, se pudo corroborar que los límites de la hacienda de San José Puruagua se mantuvieron muy parecidos a como eran en el siglo XVIII. En este sentido, se observó que el lindero del puerto de Churi seguía vigente después de más de dos siglos. Sin embargo, también se registraron algunos cambios en otras porciones del límite este de la hacienda, en la sierra. Al hacer una comparación entre los linderos que se muestran en la cartografía histórica de los siglos XVIII y XIX, se identificaron cambios en nombres de cerros, e incluso algunas porciones de tierra que no aparecían como parte de la hacienda de Puruagua durante la época colonial. Por ejemplo, en el mapa del siglo XVIII, el límite norte de la hacienda es el cerro del Clarín¹²⁴, mientras que en el mapa de 1868 hubo un cambio de topónimo y aparece como cerro de Las Siete Cruces¹²⁵. Otro cambio que se identificó fue, que, en el mapa del siglo XVIII, el lindero de la finca corría desde el cerro del Clarín, hasta el puerto de La Loba, al pie del cerro Frío, mientras que en el mapa del siglo XIX se le añadió el paraje del puerto de La Rayuela¹²⁶, desviando así la línea recta que figuraba en el siglo XVIII (Figura 25).

¹²⁴ AGN, Mapa, Tierras, vol. 688, exp. 1, f. 14v, 1751.

¹²⁵ Archivo Particular ex hacienda de Puruagua, Mapa, 1868.

¹²⁶ Archivo Particular ex hacienda de Puruagua, Mapa, 1868.

Las Siete Cruces hasta el pie del cerro Frío, mientras que el ejido de Las Canoas retomó la parte del puerto de Churi y de la cañada del arroyo del Fresno. Se debe resaltar que este lindero del ejido de Las Canoas incluye a la estancia para ganado menor que se le otorgó en 1613 a Alonso García (figura 26).

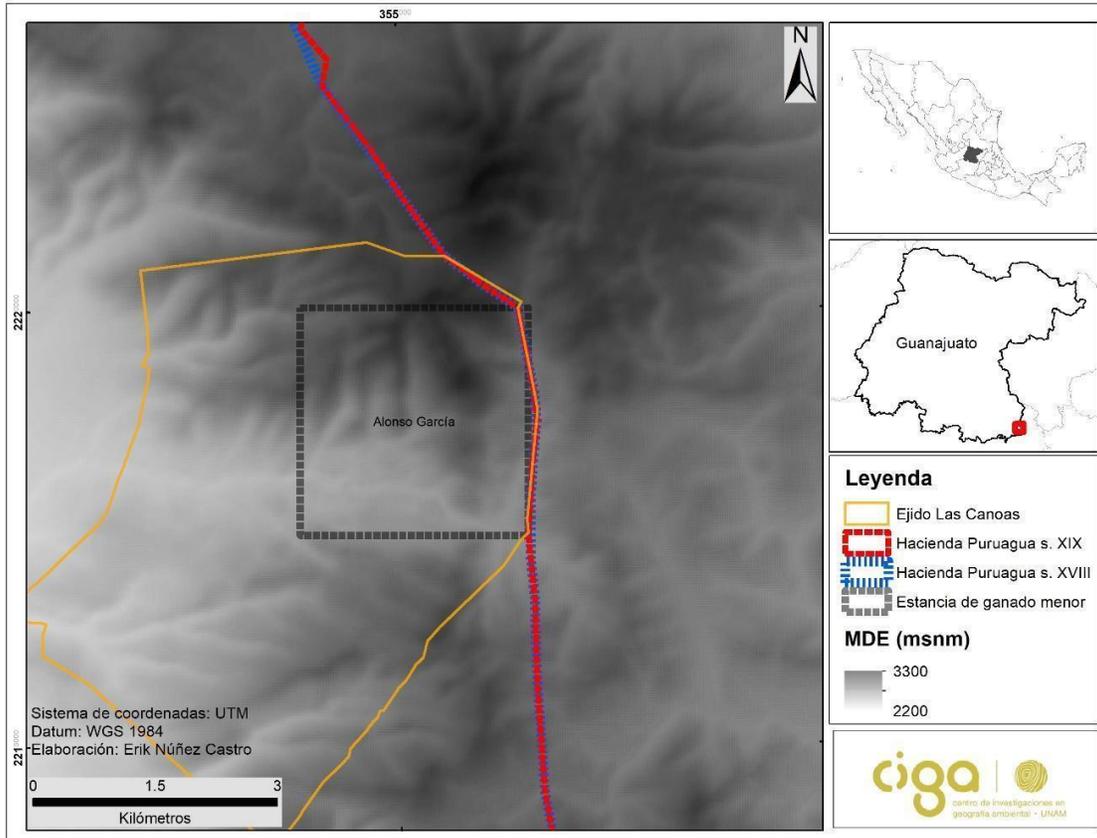


Figura 26. Mapa que muestra el traslape de la estancia para ganado menor otorgada a Alonso García en 1613 (negro); el límite de la hacienda de Puruagua durante el siglo XVIII (azul); el límite de la hacienda de Puruagua durante el siglo XIX (rojo); finalmente, se muestra el ejido de Las Canoas (naranja).

Elaboración propia a partir de datos del AGN y del RAN.

En la actualidad ambos ejidos están delimitados por un alambre de púas, mismos que corren por encima de las antiguas mojoneras de la hacienda que datan del siglo XVIII. Lo anterior nos indica que hubo un cambio de morfología en la forma antrópica, el cual surgió de manera muy tardía. Es decir, el antiguo límite de la estancia para ganado menor del siglo XVII y de la hacienda durante los siglos XVIII y XIX se delimitó con una línea simbólica que se formaba a

partir de la unión de las mojoneras, pero en la actualidad el límite se materializó y se hizo continuo a partir de que se estableció el cercado de alambre (figura 27). Si esta transformación de una forma simbólica en una materialización de esta última se hace eco de las situaciones antes mencionadas, en este caso no es hasta cuatro siglos más tarde cuando se hace patente la necesidad de marcar físicamente el paisaje.



Figura 27. Fotografía que muestra cómo la cerca de alambre que delimita en la actualidad al ejido de Puruagua, pasa por encima de una antigua mojonera del siglo XVIII (señalada con rojo). Esto al pie del cerro Frío. Fotografía tomada por la arqueóloga Mónica Lugo Ramírez durante el trabajo de campo.

1.4- Permanencia con cambios en la morfología de la forma: el ejemplo del camino real

En la localidad de Hacienda Vieja, municipio de Tarandacua, Guanajuato, fue posible observar cómo la traza de un camino que surgió en el siglo XVI ha permanecido hasta el siglo XXI.

El surgimiento y consolidación de un camino: siglos XVI y XVII

La primera mención que se tiene del camino se encontró en una merced que data del 3 de junio de 1583. En esta se menciona que Lope de Villadiego tenía un herido de molino “abajo del arroyo que viene del pueblo de Tarandacua en el carril de las carretas a mano derecha viniendo del dicho pueblo” (AGN, Tierras, vol. 2680, exp. 29, f. 364, 1583)¹²⁹. La referencia anterior da

¹²⁹ Esta merced no es la original sino una copia que se mandó hacer en 1615 por Francisco Cendejas. AGN, Tierras, vol. 2680, exp. 29, f. 363, 1615.

cuenta de un camino que atravesaba de norte a sur las propiedades Lope de Villadiego, y es la forma antrópica a la que se le dará seguimiento. Se debe resaltar que para este momento el camino parece estar ya bien asentado, y sus orígenes se remontan probablemente a varias décadas atrás.

En el siglo XVII las tierras que fueron de Lope de Villadiego pasaron a manos de su hermano Francisco Cendejas por medio de una herencia¹³⁰. En 1615, se elaboró un mapa donde figuran las estancias y caballerías de tierra que Cendejas había heredado de su pariente. En el documento cartográfico se plasmó el mismo camino que se menciona en la merced, y aparece orientado de norte a sur y atraviesa las estancias de Cendejas¹³¹. Lo anterior permitió corroborar que para este momento la forma antrópica se mantuvo, seguramente sin grandes cambios, tanto en su trazado como en su morfología.

Formas que perduran: la construcción de una cerca en el siglo XVIII

Para el siglo XVIII, las estancias que poseía Cendejas ya formaban parte de la hacienda de La Concepción. En un mapa de 1724, que se elaboró mientras Pedro de Balbuena poseía la hacienda, se observa una vez más la permanencia del camino, el cual lleva la descripción de “tránsito del camino Real que pasa por la hacienda [de La Concepción] a la casa” (AGN, MAPILU, Tierras, vol. 1446, exp. 5, fs. 22v y 23, 1724). Además de mantenerse, en este momento la traza del sendero se reforzó debido a que quedó encerrado al poniente por una “cerca de piedra que sale de la casa de la hacienda de La Concepción y va hasta la de Santa Lugarda” (AGN, MAPILU, Tierras, vol. 1446, exp. 5, fs. 22v y 23, 1724) y por el oriente por una “cerca de piedra que se está haciendo para nueva labor¹³²” (AGN, MAPILU, Tierras, vol. 1446, exp. 5, fs. 22v y 23, 1724). Así pues, es interesante señalar que esta forma original resultó ser un elemento atractivo, ya que en torno a ella se establecieron unidades de producción, probablemente porque facilitaba la exportación de las mercancías a los grandes centros de consumo (ciudades y centros mineros). Al mismo tiempo, la presencia de estas tierras

¹³⁰ AGN, Tierras, vol. 2680, exp. 29, f. 365, 1615.

¹³¹ AGN, Tierras, vol. 2680, exp. 29, f. 31, 1615.

¹³² El término labor se refiere a que se hizo la cerca para dedicar el terreno a la agricultura. En este momento se dio un cambio de uso de suelo debido a que estas tierras estaban destinadas a la actividad ganadera durante el siglo XVI y XVII.

agropastorales favoreció su anclaje en el paisaje durante la larga duración, encaminando y consolidando su presencia con muros de piedra seca.

El reparto agrario y su vínculo con las formas antrópicas de la colonia

Se tiene un hueco de información para esta forma antrópica durante el siglo XIX, solo se sabe que para 1868 la hacienda de La Concepción aún existía debido a que colindaba con la hacienda de Puruagua por el este¹³³. Para el año de 1921 se otorgó el ejido de Tarandacua a partir de la desarticulación de la hacienda de La Concepción¹³⁴, y para establecer el lindero oeste del nuevo ejido se utilizó la cerca que había surgido durante el siglo XVIII. En la actualidad tanto el lindero del ejido como el camino aún se conservan (figura 28). El camino se convirtió en una calle de la actual localidad de la Hacienda Vieja¹³⁵, que lleva por nombre Camino de Querétaro, lo cual es un indicio más de cómo este camino se utilizó para llegar al norte durante la época de la Colonia. Así, en este sector, el trazado del camino se ha mantenido en el mismo lugar debido a la presencia de las cercas de piedra que lo encarrilaron, imposibilitando así su transformación. Sólo se han observado modificaciones de su modelado, debidas a los flujos de tráfico y a la evolución de los medios de locomoción.

¹³³ Archivo Particular ex hacienda de Puruagua, Mapa, 1868.

¹³⁴ DOF, fs.812-814, 1921.

¹³⁵ En la actualidad lleva este nombre la localidad, pero su origen es la hacienda de La Concepción.

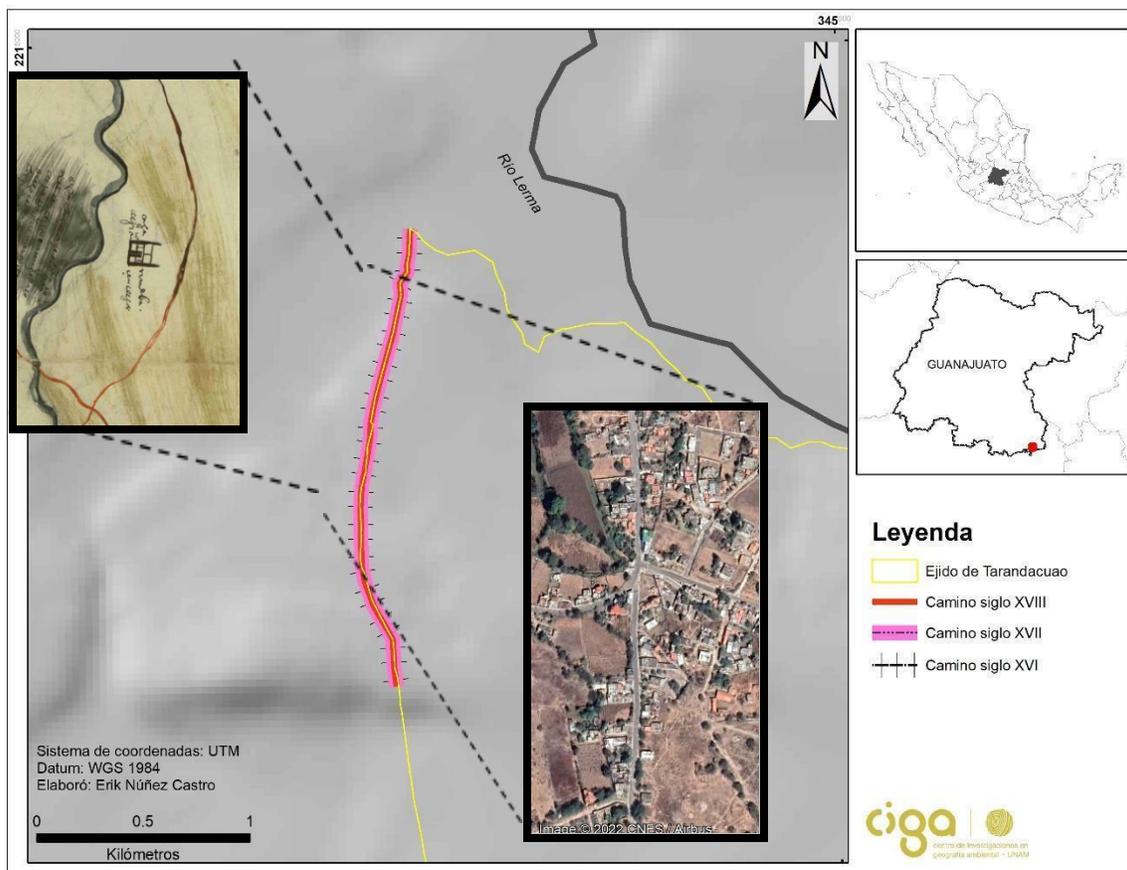


Figura 28. Mapa que muestra la permanencia de la forma antrópica que surgió en el siglo XVI. En él se muestra el traslape de los caminos durante los siglos XVI, XVII y XVIII. También se observa cómo el ejido de Tarandacuao se delimitó a partir de la forma del camino y de la cerca del siglo XVIII. En el recorte de la parte superior izquierda se observa el camino (en color rojo) durante 1615. En el recorte de la parte inferior derecha se observa el camino en la actualidad. Elaboración propia a partir de datos del RAN, Google Earth AGN, Tierras, vol. 2680, exp. 29, f. 364, 1583, AGN, Tierras, vol. 2680, exp. 29, f. 31, 1615 y AGN, Tierras, vol. 1446, exp. 5, fs. 22v y 23, 1724.

1.5 Permanencia de una forma antrópica: el ejemplo de la acequia de Tarandacuao

A continuación, se describirá el devenir de una forma antrópica que surgió durante el siglo XVII en Tarandacuao, y que en la actualidad permanece. Con esto nos referimos a una acequia que fue construida por Francisco Cendejas para regar sus tierras. Como se mencionó en el capítulo dos, Cendejas tenía sus estancias y caballerías de tierra muy próximas a las tierras del pueblo de Tarandacuao y dichas propiedades tuvieron como lindero el cauce del Arroyo de San Andrés. Tanto las tierras del español como las de los naturales de Tarandacuao estaban cercanas al ojo de

agua de Tarandacuaao, lo cual trajo consigo que ambos grupos de actores implementaran infraestructura hidráulica para aprovechar el valioso recurso¹³⁶.

Por medio de un documento que data de 1615, se sabe que el estanciero y agricultor Cendejas ya había realizado algunas adaptaciones para hacer uso del agua dentro de su propiedad. Así, se menciona que Cendejas había construido tanto en el cauce del arroyo de San Andrés como dentro de su propiedad “una presa hecha de piedra seca que ahí en el dicho arroyo [de San Andrés] como doscientos pasos del dicho pueblo de Tarandacuaao que por debajo de las piedras se sale toda el agua y de junto a la dicha presa sale una acequia recién hecha que va hacia donde recae la merced del molino y que aún no está acabada de hacer la cual presa y acequia es recién hecha por el beneficiado Francisco de Villadiego Cendejas por la cual acequia no va gota de agua porque como dicho toda se va por el arroyo aunque en parte de ella hay muestras de haber corrido agua y en cuanto al uso del agua del dicho Cendejas si ha usado de ella ha sido en regar una suerte de tierra que compró de don Diego del Águila, indio gobernador que fue de esta jurisdicción ya difunto” (Tierras, vol.2680, exp. 29, fs. 379, 1615). Sobre lo anterior, se debe destacar que para ese momento apenas se estaba construyendo el sistema de riego de las tierras que estaban en posesión de Cendejas. Pero, además, el documento nos brinda información sobre la aparición de nuevas formas antrópicas que surgieron en el paisaje a raíz de la colonización agropecuaria de estas tierras durante los siglos XVI y principios del XVII. Respecto a lo anterior resalta la construcción de la acequia mencionada anteriormente, ya que sobre esta forma centraremos el análisis.

La permanencia de la forma durante el siglo XVIII

Para el siglo XVIII, se cuenta con poca información sobre el devenir de la acequia que analizamos. Sin embargo, la documentación demuestra la permanencia y funcionamiento de la forma antrópica un siglo después de que fue creada. Así, por medio de un mapa datado de 1724 en donde figura la acequia (figura 29), se lee que “esta es la zanja que sale del mismo ojo de agua o fuentecilla y corre [rumbo] de el molino en donde termina” (AGN, Tierras, vol. 1446, exp. 5, fs. 22v y 23, 1724). En estos momentos la acequia formaba parte de la hacienda de La Concepción, la cual estaba en manos de Pedro Balbuena. También se debe resaltar que para ese momento el agua de la zanja no solamente se utilizaba para el

¹³⁶ Más adelante en el apartado de desapariciones se hablará sobre las adaptaciones hidráulicas que se implementaron en el pueblo de Tarandacuaao para el riego de sus tierras.

riego, sino que también para llevar agua hasta un molino que se ubicaba en el cauce del arroyo de San Andrés¹³⁷.

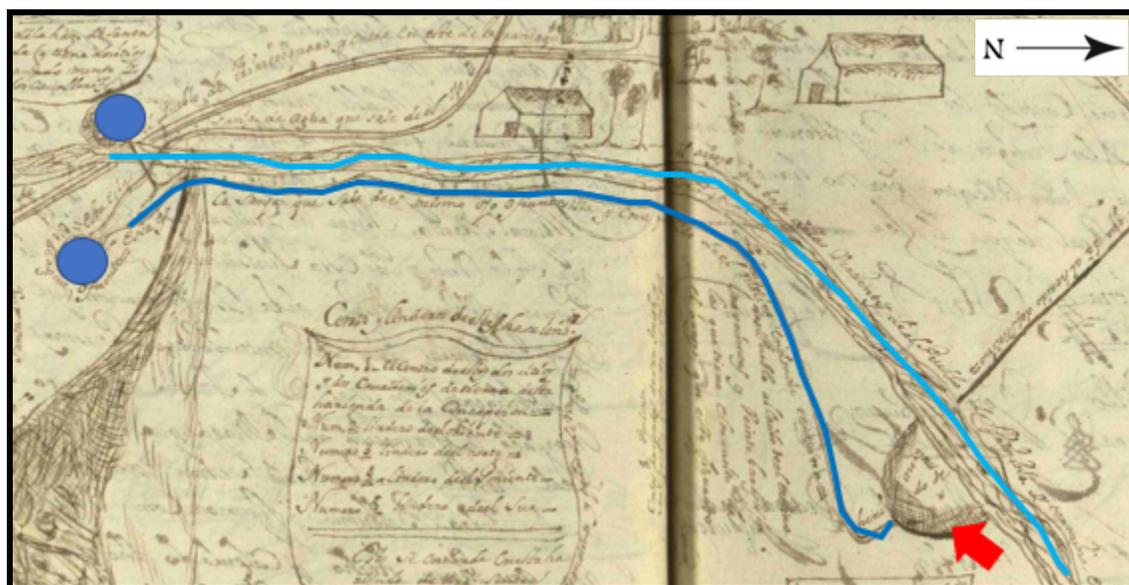


Figura 29. Fragmento del mapa de 1724 que muestra la infraestructura hidráulica implementada por la hacienda de La Concepción. Los círculos azules representan la ubicación del ojo de agua de Tarandacua; la línea color azul claro se trazó sobre el arroyo de San Andrés; en color azul fuerte se representa la acequia con la que la hacienda de La Concepción regaba sus tierras; la flecha roja indica el lugar donde estaba situado el molino de la hacienda de La Concepción. AGN, Tierras, vol. 1446, exp. 5, fs. 22v y 23, 1724.

De la Colonia al México Independiente: formas que perduran

Para el siglo XIX no se cuenta con información que refiera a la acequia que estudiamos. Sin embargo, para principios del siglo XX González (1904) mencionó que había dos zanjas de riego que llevaban el agua hacia el norte del pueblo, y muy probablemente una de las dos zanjas sea esta que data del siglo XVII. Al momento del reparto agrario, hacia 1921, tanto la acequia como las tierras que regaba quedaron fuera del ejido y se incorporaron en el régimen de pequeña propiedad. En la actualidad esta obra hidráulica sigue en funcionamiento (figura 30). Así, en este caso, una forma aparecida a principios del siglo XVII ha sobrevivido hasta nuestros días, aparentemente sin ningún cambio en su

¹³⁷ AGN, Tierras, vol. 1446, exp. 5, fs. 22v y 23, 1724

trazado o modelado¹³⁸. Lo anterior es el resultado de la continuidad de su función a lo largo de los siglos, a pesar de los cambios de régimen y de tenencia de la tierra.

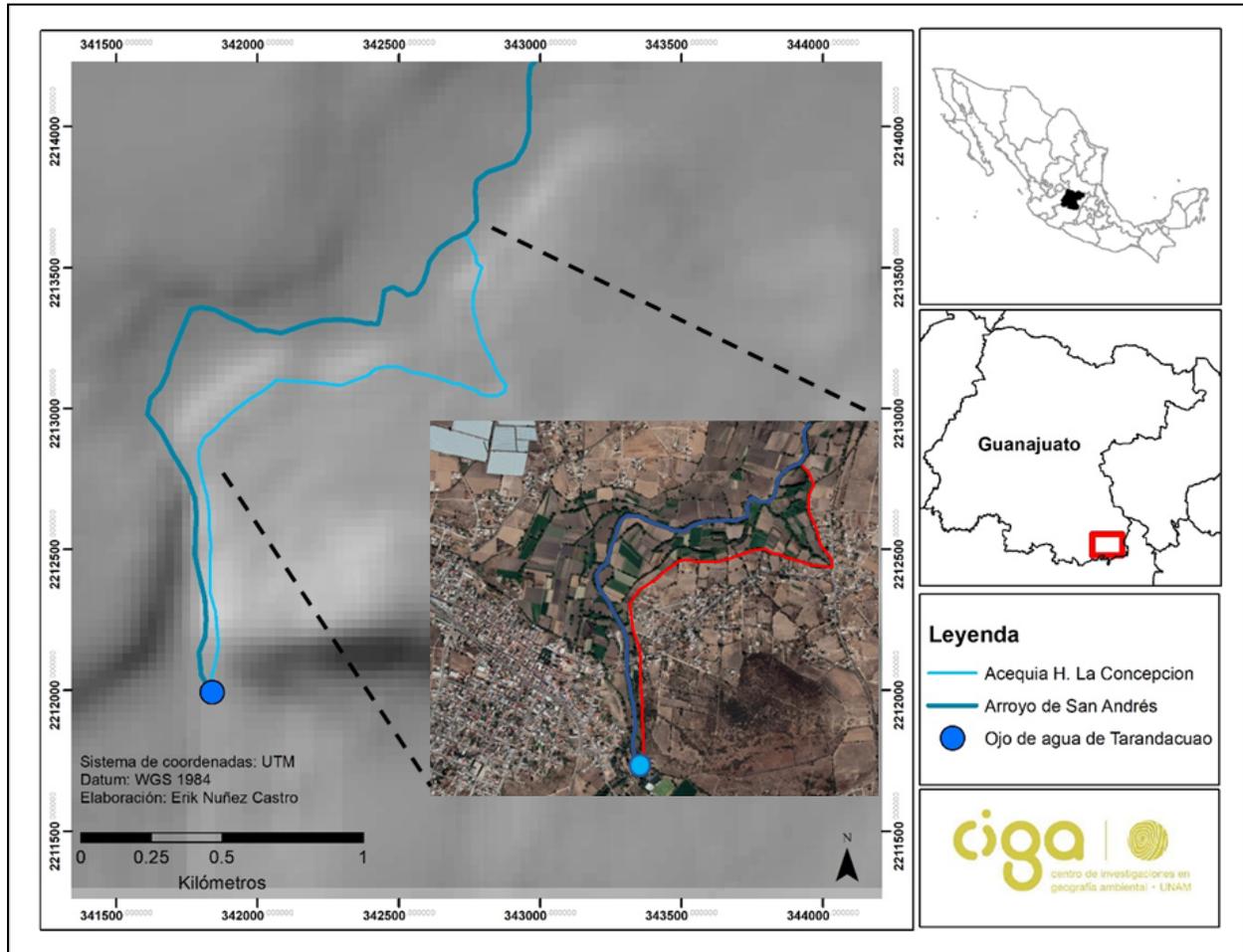


Figura 30. Mapa que muestra la ubicación de la acequia con que la hacienda de La Concepción regaba sus tierras durante el siglo XVIII. Se debe recordar que esta zanja se empezó a construir a principios del siglo XVII y ha permanecido en uso hasta la actualidad. En la imagen de Google Earth, se representa el ojo de agua de Tarandacuaao con un punto en color azul; el arroyo de San Andrés en color azul; finalmente, la acequia se representa con el color rojo. Elaborado a partir de datos del AGN, Google Earth y trabajo de campo.

¹³⁸ A pesar de la permanencia de la forma que surgió desde el siglo XVII hasta la actualidad, se debe mencionar que esta acequia fue extendida para el riego de las tierras ubicadas al este de Tarandacuaao. Sin embargo, no se encontraron documentos que nos den cuenta de esta ampliación, y tampoco en los mapeos participativos se pudo obtener datos sobre cuándo se llevó a cabo dicha obra. Se consiguió esta información mediante el análisis de fotografía aérea, en donde fue posible visualizar cómo la zanja sigue su nuevo trazado (a partir de la antigua acequia).

2.- Fenómenos de ruptura

Paralelamente a este fenómeno de continuidad o permanencia de formas en el tiempo, también se pudieron observar procesos de ruptura. Estos son definidos como *anisotropie*, lo cual refiere a una “situación de ruptura de la localización de las formas en caso de transformación de la parcela o de la red viaria” (Chouquer, 2000: 187)¹³⁹.

2.1- Desaparición de una forma: el caso del parcelar en Tarandacuao

Un ejemplo claro del fenómeno de ruptura se registró en el municipio de Tarandacuao, Guanajuato, en donde se han identificado formas antrópicas del paisaje que estructuraron los territorios durante la época colonial y que en la actualidad han desaparecido.

Las formas del parcelar durante el siglo XVI en Tarandacuao

La historia de esta forma antrópica (correspondiente a un límite de parcela), comienza el 2 de octubre de 1591, fecha en que se hizo merced a Francisco Martín Alcaraz de dos sitios de estancia para ganado menor. En el documento se refiere que Alcaraz recibió “dos sitios de estancia para ganado menor, [uno cerca de Puruagua] [...] y el otro sitio es como dos leguas y media del pueblo de Acámbaro pasando una quebrada que nombran de Gonzalo Martín donde el susodicho tiene un sitio de estancia como va de la dicha quebrada para salir al camino real que va a México” (AGN, Mercedes, vol. 18, fs. 32v-33v, 1591).

En el caso particular de esta investigación, se dio un seguimiento espaciotemporal a la segunda estancia mencionada anteriormente, que es la que se ubicó en la quebrada nombrada de Gonzalo Martín¹⁴⁰. Es importante mencionar que dicho sitio de ganado menor se convirtió en uno de ganado mayor gracias a una conmutación que se hizo a Alcaraz en 1592 (AGN, Mercedes, vol. 20, exp. 229, fs. 51, 1592). Debido a lo anterior, las dimensiones de la parcela cambiaron, ya que por disposiciones de la Corona las estancias de ganado menor debían tener una forma cuadrada

¹³⁹ “situation de rupture de la localisation des formes en cas de transformation du parcellaire ou de la voirie” (Chouquer, 2000: 187)

¹⁴⁰ AGN, Mercedes, vol. 18, fs. 32v-33v, 1591.

de 2.790 m. por lado (aproximadamente), mientras que las de ganado mayor debían tener 4.190 m. por lado (aproximadamente) (Vizcaíno, Lefebvre & Urquijo, 2020).

De la estancia a la hacienda: límites que perduran

Para el siglo XVII se tienen muy pocos datos acerca de la estancia, ya que no se identificó información de compraventa de estas tierras o de algún cambio en torno a sus límites. Sin embargo, en un documento con fecha del 11 de septiembre de 1755, se pudo corroborar que el límite oeste de la estancia permaneció como lindero de la hacienda de San José Uricuao casi dos siglos después de que se le hizo merced a Francisco Martín Alcaraz. Se menciona que en ese momento Juan Pablo Paz Ponce de León era el dueño de la hacienda de labor de San José Uricuao y que “entre las tierras que a dicha hacienda pertenecen es [...] una quebrada que llaman de Gonzalo Martín, donde el susodicho tenía un sitio de estancia” (AGN, Tierras, vol. 1446, exp. 1, fs. 1v-2v, 1755). Este documento corroboró que el límite se mantuvo una vez conformada la hacienda, y también nos remite a un cambio de uso de suelo, ya que en este momento la hacienda se tornó a la agricultura. Es decir, las antiguas tierras para ganado que se dotaron en el siglo XVI, se convirtieron en tierras de labor durante el siglo XVIII, al igual que en el caso de Puruagua.

El reparto agrario y el surgimiento de nuevas delimitaciones

Existe un hueco de información para el siglo XIX debido a que no se han encontrado documentos escritos o cartográficos que nos remitan a estas tierras. Pero por medio de un mapa fechado de 1868, se corroboró que en el área de Tarandacuao existía una hacienda nombrada San José, pero se desconoce si se está refiriendo a la hacienda de San José Uricuao o a la hacienda de San José de Porto¹⁴¹. Sin embargo, para 1921, año en que se otorgó el ejido de Tarandacuao, no se menciona a la hacienda de San José Uricuao como afectada en el reparto. Las haciendas que se desarticulaban para conformar el ejido de Tarandacuao fueron la de San José de Porto, San Juan de Dios, El Jaral y La Concepción¹⁴². Por medio del trabajo de campo, se pudo corroborar que una de las mojoneras que sirvió para delimitar la hacienda de San José Uricuao en el siglo XVIII, también se utilizó para delimitar el ejido de Tarandacuao, mismo límite que se mantiene hasta la

¹⁴¹ Archivo Particular ex hacienda de Puruagua, Mapa, 1868.

¹⁴² DOF, fs.812-813, 1921.

actualidad en el siglo XXI. Sin embargo, las formas del parcelar y de los territorios ya no están vinculados en la actualidad con los antiguos límites coloniales (figura 31).

En este caso, la forma simbólica que marcaba el límite de la estancia de Francisco Martín Alcaraz durante el siglo XVI, sólo se materializó con la presencia de mojoneras en los siglos posteriores. Aunque esta línea se conservó como límite territorial de la hacienda de San José Uricuao durante el siglo XVIII, no fue lo suficientemente relevante como para mantenerse en el reparto de tierras a los ejidos. Por otro lado, el parcelario actual marca una ruptura significativa con las zonas vecinas, ya que no presenta una estructura en damero, típica de las subdivisiones de tierras distribuidas durante el siglo XVI, como puede verse en Puruagua (ejemplo descrito anteriormente), pero también en los sectores vecinos de La Virgen o San José de Porto. A través de la documentación escrita y cartográfica no fue posible encontrar el origen de esta transformación.

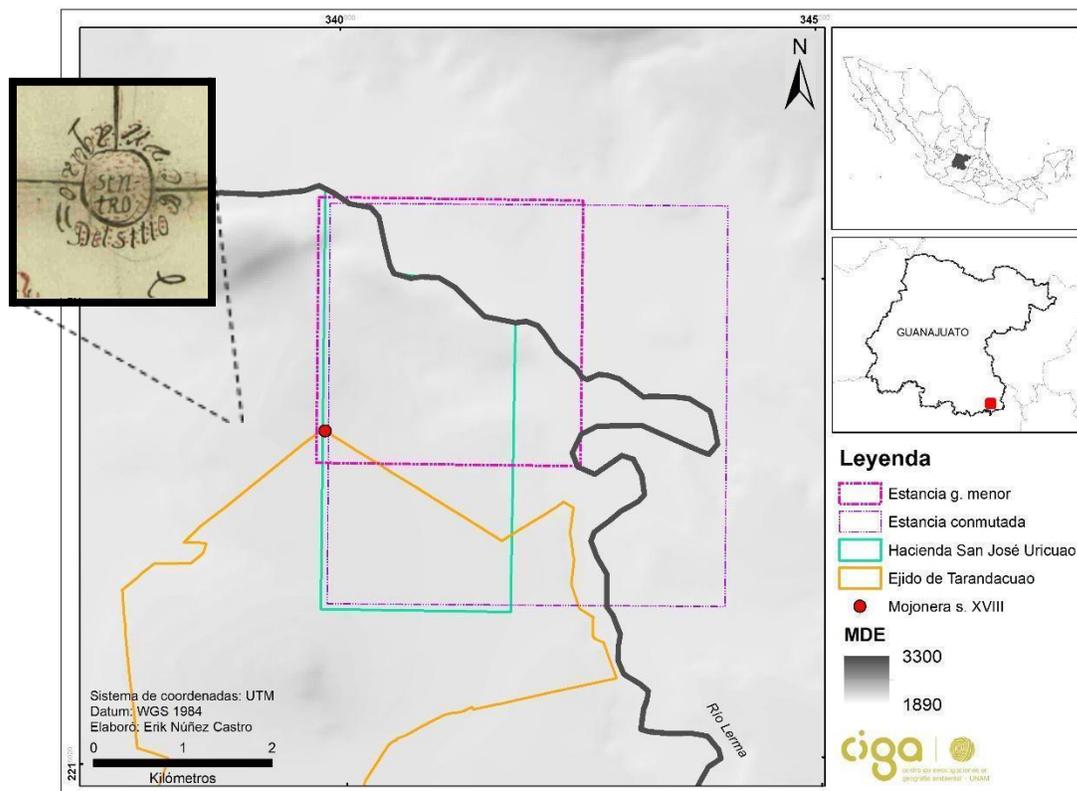


Figura 31. Mapa que muestra el traslape de la estancia para ganado menor que se otorgó en 1592 a Francisco Martín Alcaraz; la conmutación de dicha estancia en una de ganado mayor; la permanencia del

lindero oeste de la estancia en el siglo XVIII ya como parte de la hacienda de San José Uricuao; y el límite del ejido de Tarandacuao que data de 1921, así como la mojonera del siglo XVIII que aún permanece. Elaboración propia a partir de datos del AGN y del RAN.

2.2- Desaparición de una forma por el cambio de uso de suelo: el ejemplo del camino real

En este apartado se dará cuenta del devenir de una porción del camino real que atravesó el área de estudio (de sur a norte) durante la época colonial y hasta principios del siglo XX. Dicha ruta iba del pueblo de Tarandacuao hacia el norte, atravesaba el río Lerma por medio de un puente (Paso de Ovejas), y de ahí se dirigía con rumbo a Jerécuaro.

El surgimiento de un camino durante el siglo XVI

Durante el siglo XVI, la región ubicada al norte del río Lerma fue de gran interés para los españoles. Al respecto, Lefebvre menciona que “en un primer tiempo [fue] por las amplias llanuras fértiles [del Bajío] favorables al establecimiento de unidades agropecuarias, pero, sobre todo, a partir de la segunda mitad del siglo XVI por el descubrimiento de minas de metal precioso, tal como Guanajuato y Zacatecas” (Lefebvre, 2017b: 180). Lo anterior trajo consigo reconfiguraciones en los territorios y en el paisaje de las antiguas tierras chichimecas, ya que a partir de entonces se establecieron unidades agropecuarias; se fundaron villas de españoles y pueblos de indios; y comenzó a surgir una nueva red de caminos (Lefebvre, 2017b). Sobre la implementación de estas vías de comunicación, se debe resaltar su función, ya que sirvieron principalmente para el abastecimiento de productos primarios y secundarios de los centros mineros, pero también se ocuparon para el transporte de metales preciosos, de personas y de ganado trashumante.

La información histórica más antigua que se tiene sobre este camino la encontramos en el mapa de la Villa de Salaya, el cual forma parte de las Relaciones Geográficas de Acámbaro de 1580 (Acuña, 1987)¹⁴³. En dicha cartografía histórica se puede observar un camino que va desde

¹⁴³ A pesar de que la primera mención que se tiene de este camino data de 1580, existe un documento del año 1550 en donde se habla de las adaptaciones que se le hicieron al camino real entorno a Maravatío y Ucareo para mejorar el tránsito de carretas hacia las minas de Zacatecas (AGN, Mercedes, vol. 3, exp. 443, f. 187v, 1550). Debido a lo anterior puede ser que el camino que referimos data de décadas previas.

Tarandacuao hacia el norte, atraviesa el río Lerma, y en su dirección hacia Jerécuaro también se puede observar cómo atraviesa el río Tigre (figura 32).



Figura 32. Extracto del mapa de la Villa de Salaya correspondiente a las Relaciones Geográficas de Acámbaro (Acuña, 1987). En amarillo se resaltó la porción del Camino Real que analizamos. Se debe mencionar que hay un error en la ubicación de los pueblos de indios, ya que en el lugar donde debe ir Jerécuaro (parte superior izquierda), se menciona como Tacámbaro, justo al norte del río Tigre, y en cambio el nombre Jerécuaro se escribió erróneamente en el lugar donde se ubicó al pueblo Chupícuaro (parte inferior central). El único pueblo bien ubicado es el de Tarandacuao (parte superior derecha).

Posteriormente, la existencia de este camino se verificó para el año de 1591 por medio una merced otorgada a Francisco Martín Alcaraz, la cual se mencionó en apartados anteriores. Se debe resaltar que dicho camino es referido en el documento de dotación, particularmente al describir la ubicación de la estancia para ganado menor que recibió al sur del río Lerma, en Tarandacuao¹⁴⁴. En el documento se menciona que “el otro sitio es como dos leguas y media del pueblo de Acámbaro pasando una quebrada que nombran de Gonzalo Martín donde el susodicho tiene un sitio de estancia como va de la dicha quebrada para salir al Camino Real que va a México” (AGN, Mercedes, vol. 18, fs. 32v-33v, 1591). Lo anterior quiere decir que desde el

¹⁴⁴ AGN, Mercedes, vol. 18, fs. 32v-33v, 1591

siglo XVI ya había un fenómeno de atracción asociado a este camino, ya que rápidamente las tierras otorgadas en merced se colocaron alrededor de esta vía de comunicación. También es importante resaltar que el camino sirvió como punto de salida de las producciones de las estancias y caballerías que se ubicaron tanto en la parte de Tarandacuao como en la de Puruagua.

La permanencia de una forma antrópica durante el siglo XVIII.

Por medio del análisis de documentación tanto escrita como cartográfica, se pudo identificar la permanencia del camino real para el siglo XVIII. En primer lugar, un mapa datado en 1727¹⁴⁵, nos muestra cómo dicha vía de comunicación pasaba por el norte de Tarandacuao, atravesando varias haciendas y propiedades que se establecieron en los alrededores, tal fue el caso de la hacienda de San Francisco y de Paso de Ovejas. En el mapa también se puede observar cómo el camino real cruza el río Lerma gracias al establecimiento de un puente denominado Puente de las Ovejas (figura 33).

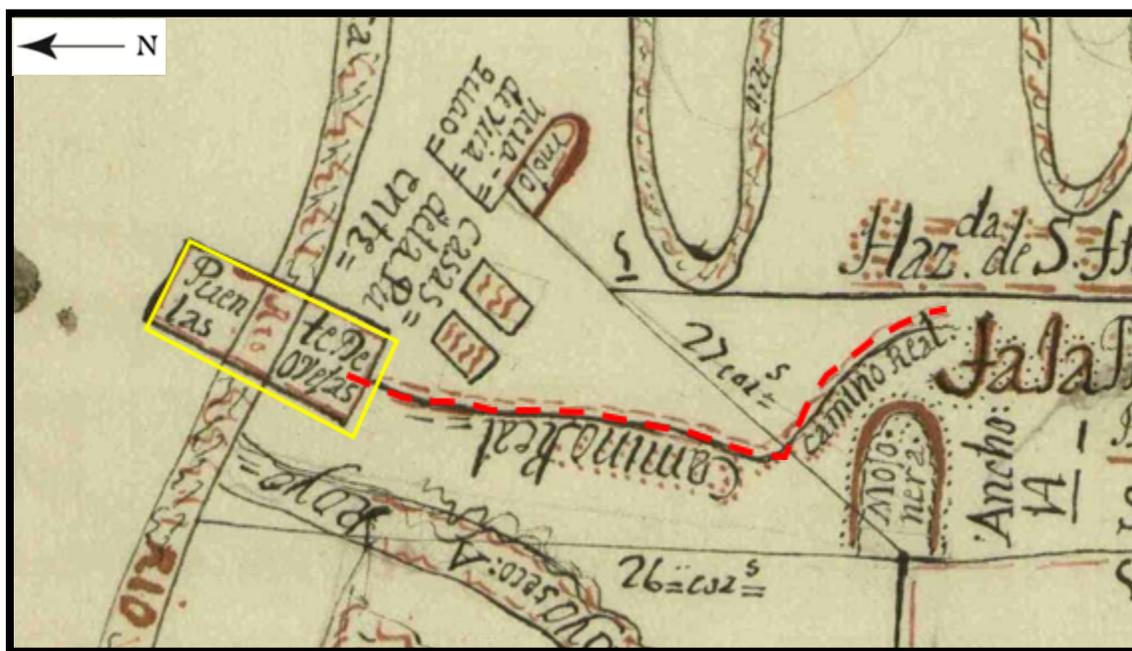


Figura 33. Fragmento del mapa que muestra el Camino Real durante la primera mitad del siglo XVIII (línea roja punteada) y también el puente de las ovejas (Paso de Ovejas, rectángulo amarillo). La porción al norte del río Lerma no está representada en la cartografía histórica. AGN, Tierras, vol. 458, exp. 5, f.

75, 1727.

¹⁴⁵ AGN, Tierras, vol. 458, exp. 5, f. 75, 1727

Para el año de 1731, por medio de una merced otorgada a Magdalena González para que pueda hacer uso del puente de las ovejas, mismo que estaba dentro de su propiedad, se pudo corroborar la permanencia del Camino Real. En el documento se precisa que “Doña Magdalena González vecina del pueblo de Acámbaro tenía fundada una casilla y que contigua a ella como setenta varas a distancia más o menos estaría el río grande que va de la ciudad de Toluca para Salvatierra y Tierra Adentro y sobre él se hallaría con un puente compuesto de cuatro vigas movedizas que las dichas llevaría el río expresado en la creciente [de] estas aguas la que servía de tránsito a las leguas, pasajeros y ganados que venían de su trasquila de Tierra Adentro, y que con el motivo de hacerse dicho puente tránsito necesario para dicho río la dicha Doña Magdalena González lo había puesto” (AGN, Mercedes, vol. 72, fs. 163, 1731).

En el documento también se menciona que Pablo Paz Ponce de León, dueño de la hacienda de San José Uricuao, la cual lindaba por el noreste con la propiedad González (Paso de Ovejas), se quejó de los cobros excesivos que esta última le hacía por cruzar mercancías (principalmente semillas) por el puente¹⁴⁶. Lo anterior nos da cuenta de la importancia y el funcionamiento tanto del Camino Real como del Paso de Ovejas. A pesar de lo anterior, no se debe pensar que el tránsito de este camino solamente estaba relacionado con lo local, ya que el flujo de mercancías, animales y personas provenía de regiones muy alejadas. Por ejemplo, la lana que se utilizó en el obraje de la hacienda de Puruagua durante la segunda mitad del siglo XVIII, provino de la hacienda de San Pedro del Álamo, ubicada en el actual estado de Durango (Lobsinger, 1991). La lana que producía esta hacienda “se exportaba casi en su totalidad a varios lugares del Bajío, especialmente a San Miguel el Grande u al obraje de Puruagua” (Lobsinger, 1991: 196). Por lo anterior, se piensa que el comercio de la lana aprovechó de estos caminos para beneficiarse.

Finalmente, este camino también se pudo rastrear para el siglo XVIII, pero en su porción ubicada al norte del río Lerma, es decir, en su rumbo hacia el pueblo de Jerécuaro¹⁴⁷. De esta manera podemos observar un camino que corre de norte a sur desde Jerécuaro hasta Puruagua que para 1749 se encontraba en función¹⁴⁸ (figura 34).

¹⁴⁶ AGN, Mercedes, vol. 72, fs. 163, 1731

¹⁴⁷ AGN, Tierras vol. 705, exp. 6, f. 27, 1749

¹⁴⁸ AGN, Tierras vol. 705, exp. 6, f. 27, 1749

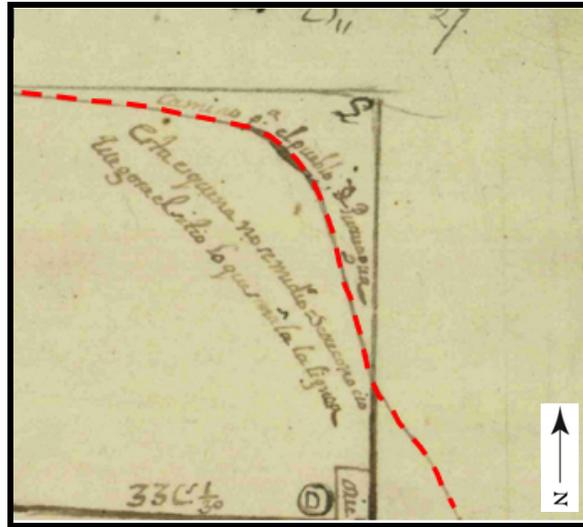


Figura 34. Fragmento del mapa de 1749 que muestra el camino que va desde el pueblo de Jerécuaro hacia el de Puruagua atravesando la porción oeste de la hacienda de Puruagua y la parte este del sitio de la Estanzuela. El camino se remarcó con la línea punteada roja. AGN, Tierras, vol. 705, exp. 6, f. 27, 1749.

De la colonia al México Independiente: la desaparición de una forma antrópica

Para el siglo XIX, la porción del camino real que se ubicó al norte del río Lerma pudo identificarse en un plano topográfico de la hacienda de Puruagua que data de 1868¹⁴⁹ (figura 35).

¹⁴⁹ Archivo Particular ex hacienda de Puruagua, Mapa, 1868



Figura 35. Fragmento del plano topográfico de la hacienda de Puruagua de 1868 que muestra el camino que iba del pueblo de Puruagua al de Jerécuaro. La vía de tránsito se resaltó con una línea roja punteada.

Archivo Particular ex hacienda de Puruagua, Mapa, 1868.

Posteriormente, para el año de 1928 se menciona a el “camino que conduce a Querétaro” (DOF, 1928: 15) como una de las porciones que formaron parte del ejido de Puruagüita. A pesar de que en este momento no se refiere a este como camino real, sin duda se trata del mismo camino en su rumbo hacia Jerécuaro. Finalmente, en el año de 1949, el tránsito de este antiguo camino se interrumpió debido a la construcción de la presa Solís (García, 2003). Esto provocó que la porción del camino más cercana al río Lerma se perdiera debajo de las aguas de la presa recién inaugurada. De esta manera, los restos del camino que quedaron tanto al sur de la presa Solís (Tarandacuao), como en la parte norte (Puruagua), sufrieron diferentes destinos. Por un lado, en Tarandacuao la forma del camino se mantuvo en funcionamiento a tal grado de que el día de hoy es una carretera pavimentada. Por su parte, la porción que quedó al norte de la presa entró en desuso, y como tal solamente se mantiene el fósil de la cerca que corría a un lado del camino. El tránsito de esa porción del camino fue reemplazado por otras vías terrestres que buscaron rodear la presa Solís y atravesar el río Lerma (puente de La Marimba), e incluso por vías acuáticas, ya que, a partir de la construcción de esta gran obra hidráulica, comenzaron los viajes en canoa.

De esta manera, es importante tener en cuenta que una misma forma puede presentar diferentes destinos. En este caso, el camino real ha mantenido parte de su trazado al sur de la presa de Solís,

pero su modelado ha cambiado a nivel local en función de los flujos de transporte de cada zona. En cambio, en el sector norte, el camino casi ha desaparecido, pero su forma se ha mantenido al haberse cristalizado por el establecimiento de una cerca a su lado. Es, pues, el efecto de atracción y morfogénesis el que llevó a la construcción de una cerca que delimitaba las parcelas, y permitió así su fosilización. Por último, cabe señalar que parte de la zona desapareció por completo tras la construcción de la presa de Solís, un acontecimiento que provocó un cambio rápido en el paisaje.

2.3- Desaparición de una forma por el cambio de uso de suelo: el ejemplo del pueblo de Puruagua

A continuación, se describirá el devenir de una forma antrópica que surgió desde finales del siglo XVII y desapareció a mediados del siglo XX. Esta forma se asoció a los límites entre el pueblo de indios de San Pedro Puruagua y la hacienda de San José Puruagua, mismos que se mantuvieron estructurando dichos territorios hasta mediados del siglo XX, fecha en que el antiguo lindero desapareció debido a la construcción de la presa Solís.

El surgimiento de una forma antrópica durante la época colonial

Para dar cuenta de esta forma antrópica, remitiremos de manera breve a la situación que vivió el pueblo de indios de San Pedro (Puruagua/Tzangua) durante los siglos XVI y XVII. Como se mencionó en el segundo capítulo de esta tesis, el pueblo de San Pedro fue fundado durante el siglo XVI en las antiguas tierras chichimecas al norte del río Lerma (Núñez *et al.*, 2022). Con base en el análisis de documentos escritos y cartográficos, de recorridos de campo y de identificación de material arqueológico de origen colonial, se tiene la hipótesis de que este pueblo se ubicó a proximidad del ojo de agua caliente denominado actualmente como Las Abejitas, pero también de las tierras salitrosas (en Puruagiüita) durante el siglo XVI y parte del XVII (Núñez *et al.*, 2022). Sobre lo anterior, se sabe que hacia principios del siglo XVII el pueblo de Puruagua producía sal a partir de dicho ojo de agua caliente (Núñez, 2020). Así lo explica Fray Juan de Sierra, quien mencionó que “todos los años en el p[uebl]o de San P[edr]o [Puruagua/Tzangua] sembraban sus sementeras y [h]acían sal y de ella proveían este convento [de Acámbaro]” (AGN, Tierras, vol. 183, fs. 463, 1615).

Sin embargo, se debe recordar que el pueblo de Puruagua estuvo rodeado de estancias ganaderas desde el siglo XVI, lo cual fue el motivo de constantes disputas contra terratenientes españoles (estancieros entre los siglos XVI al XVII y hacendados a partir de la segunda mitad del XVII) que también codiciaban las tierras del salitre ricas en nutrientes para el ganado mayor y menor. Lo anterior provocó que en dos ocasiones (al menos de las que se tiene registro) se intentara despojar al pueblo de sus tierras. La primera vez en un conflicto que se dio entre 1614 y 1616 entre el estanciero Juan Contreras y el pueblo de Puruagua (Núñez, 2020). Entre los alegatos de ambos grupos de actores destacó el traslape que había entre la propiedad de Contreras y el pueblo de Puruagua, ya que se menciona que la medida de la estancia “llegó a una esquina de las espaldas de la iglesia del d[ic]ho pu[eb]lo quedando incluidas las casas de los naturales del d[ic]ho pu[eb]lo dentro de la d[ic]ha medida de estancia” (AGN, Tierras, vol. 183, fs. 397, 1615). El segundo intento por despojar al pueblo de Puruagua de sus tierras y aguas ocurrió en 1658, ya en el contexto de la hacienda de Puruagua (conformada desde 1643) (Núñez, 2020). En esta ocasión el pueblo de Puruagua acusó al hacendado Bernardo de Villaseñor (segundo dueño de la hacienda de Puruagua) del despojo de sus aguas. De esta manera, mencionaron que “Bernardo de Villaseñor dueño de la hacienda de labor y ganado mayor [de Puruagua], a título de decir ser suyas las tierras y aguas que poseen [los indios] se les había entrado en ellas quitándoles el beneficio de ellas [im]pidiéndoles el riego con el agua que tienen cercado el manantial de ella con q[ue] se habían mal molestado y en suma necesidad por no tener tierras en que sembrar y tener frutos para su sustento y pago de tributos por lo cual me pidió y suplicó que se les despachase para que amparase a sus partes en las d[ic]has sus tierras y aguas” (AGN, Tierras, vol. 2975, fs. 344, 1658).

A pesar de los constantes intentos de los españoles por hacerse de las tierras del pueblo, este se mantuvo en este puesto desde el siglo XVI hasta 1685, fecha en que fue desplazado fuera de la hacienda de Puruagua (Núñez *et al.*, 2022). Lo anterior sucedió debido a un intercambio de tierras efectuado entre Francisco de Chavarría (cuarto dueño de la hacienda de Puruagua) y los indios del pueblo de San Pedro Puruagua (Núñez, 2020). Sobre el tema se sabe que, el 14 de octubre de 1685, los naturales del pueblo solicitaron un intercambio de tierras con el capitán

Francisco de Chavarría¹⁵⁰. En este documento, se resaltan los motivos por los cuales el pueblo quería realizar el cambio de propiedades, ya que mencionaron estar “sumam[en]te oprimidos en d[ic]ho rancho sin tener tierras no solo para pastar sus ganados y sembrar algunas semillas para su sustento sino también para fabricar sus casillas por el aum[en]to que tienen los naturales” (AGN, Indios, vol. 29, fs. 95v-96-r, 1685). A lo que añadieron que “por autos de visita y revista en contradictorio juicio se declaró tocarles a los naturales de d[ic]ho rancho cien varas en [c]uadro y no más” (AGN, Indios, vol. 29, fs. 95v-96-r, 1685).

Una vez mencionada la situación en que se encontraba el pueblo de indios en ese momento, se describen las tierras que Chavarría les daría en intercambio. Sobre estas se refiere “que el cap[itá]n Francisco de Chavarría dueño de la hacienda de ganado m[ayo]r nombrada San José Puruagua les hace de darles tierras sufficientísimas y muy poca distancia de d[ic]ho rancho en que podrán dilatar su pueblo por tener de distancia las que les da tres mil varas por largo y por la cantidad de mil trescientas cincuenta por [b]anda en q[ue] podrán sembrar y pastar sus ganados añadiéndoles las vertientes de las aguas de q[ue] se podrán valer para el riego de sus tierras¹⁵¹ en cambio y permuta de las d[ic]has 100 varas en cuadro que se les estén asignadas” (AGN, Indios, vol. 29, fs. 95v-96-r, 1685). Se debe resaltar que los linderos de las nuevas tierras del pueblo también son descritos en el documento. Sobre estos se indica que los lindes pasan por el “arroyo del salitre por fuera de el hacia la parte del cerrito de Uricuao y la orilla del río Grande al linde de las tierras q[ue] son de Joseph de Villaseñor¹⁵² y por lo ancho mil trescientas y cincuenta varas por la parte del [arroyo] del Varal desde la orilla del d[ic]ho arroyo o río que viene del obraje viejo p[er]o afuera de la d[ic]ha hacienda a la parte del camino q[ue] va al cerrito que llaman de Puercos por la misma falda del d[ic]ho varal” (AGN, Indios, vol. 29, fs. 95v-96-r, 1685)¹⁵³.

A partir de las informaciones descritas anteriormente, se llegó a la conclusión de que las tierras que obtuvo el pueblo de Puruagua fuera de la hacienda, correspondían a un rectángulo de tres mil

¹⁵⁰ AGN, Indios, vol. 29, fs. 95v-96-r, 1685

¹⁵¹ Muy probablemente el agua que obtuvo el pueblo de San Pedro al ser desplazado a finales del siglo XVII se fue perdiendo con el paso del tiempo debido a la construcción de presas dentro de la hacienda de Puruagua durante los siglos XVIII al XX. En particular, por la edificación de las presas del Puente de la Presita, Santa Isabel, El Varal y El Bordo de los Tres Puños, mismas que se establecieron sobre los arroyos de La Tronera y El Varal, los cuales llevaban agua hasta la parte baja donde se estableció el pueblo.

¹⁵² Este límite corresponde a las tres mil varas por largo.

¹⁵³ No se sabe la manera en que Chavarría obtuvo las tierras que intercambió con el pueblo, ya que no se identificó algún acto de merced o de compraventa relacionado con dichos terrenos.

varas de largo (2.4 km aprox) por mil trescientas cincuenta varas de ancho (1.08 km aprox.). Esta situación trajo consigo la aparición de un nuevo lindero entre la hacienda de Puruagua y el pueblo de San Pedro. De esta manera, la porción larga de las nuevas tierras de los naturales colindó por el este con la gran propiedad, mientras que la parte ancha del rectángulo también colindó con la hacienda de Puruagua, pero al sur del cerro del Puerco (Núñez, 2020).

De la época colonial al México Independiente: límites que desaparecen

Las informaciones que describen la situación del pueblo y sus linderos para el siglo XIX son escasas. Sin embargo, en el ya referido plano topográfico de la hacienda de Puruagua se logró identificar la permanencia del lindero que desde 1685 separó al pueblo de indios de San Pedro y a la hacienda¹⁵⁴. Se debe mencionar que en el plano topográfico la porción ancha de las tierras del pueblo (al sur del Cerro del Puerco) se muestra ligeramente desviada hacia el suroeste, y también que la parte larga de las tierras se constituye de mojoneras y de una corriente de agua (probablemente el cauce del arroyo de La Tronera). A pesar de que los linderos no son representados con líneas rectas, se debe resaltar que la forma en rectángulo permaneció como una herencia desde finales del siglo XVII (aunque seguramente con modificaciones) (figura 36).

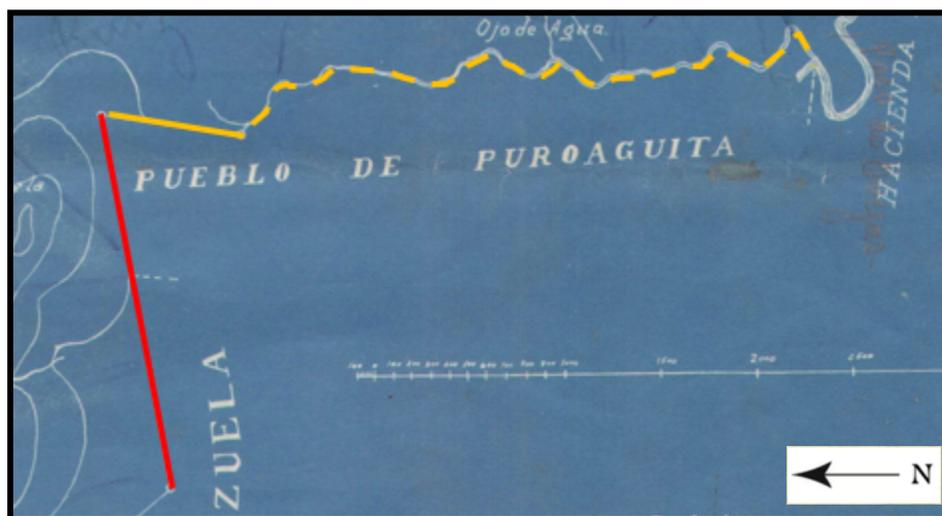


Figura 36. Fragmento del plano topográfico que muestra los límites entre la hacienda de Puruagua y el pueblo de Puruagüita hacia 1868. La línea roja muestra la porción ancha del lindero (al sur del cerro del Puerco). La línea naranja da cuenta de la parte larga de las tierras del pueblo, en línea continua se muestra

¹⁵⁴ Archivo Particular ex hacienda de Puruagua, Mapa, 1868

lo que es dividido por mojoneras, y la línea punteada corresponde a una corriente de agua probablemente del arroyo de La Tronera (esta es una inferencia, debido a que dicho cauce quedó inundado por la Presa Solís. Archivo Particular ex hacienda de Puruagua, Mapa, 1868.

Finalmente, debido a la construcción de la Presa Solís durante la primera mitad del siglo XX (1939-1949), el pueblo de Puruagüita (antes San Pedro Puruagua/Tzangua) fue desplazado (García, 2003) del sitio que obtuvieron tras el intercambio de propiedades con Francisco de Chavarría hacia 1685. Así, los antiguos linderos tanto de la hacienda como del pueblo en su porción este quedaron inundados tras la apertura de la presa, lo cual llevó a la desaparición de las formas antrópicas¹⁵⁵. Esto llevó a que el asentamiento de Puruagüita Nuevo se estableciera en una porción más alta del terreno en donde no fuera alcanzado por las aguas de la Presa Solís (Núñez, 2020), lo cual podemos traducir como la desaparición de una forma que dio paso a la conformación de una nueva (la presa Solís) (figura 37).

¹⁵⁵ La porción ancha de las tierras del pueblo de Puruagüita no fueron inundadas debido a que se encuentran en una porción más alta del terreno. Este fue el caso contrario de las casas del pueblo y del límite este, mismos que fueron inundados por el agua de la Presa Solís.

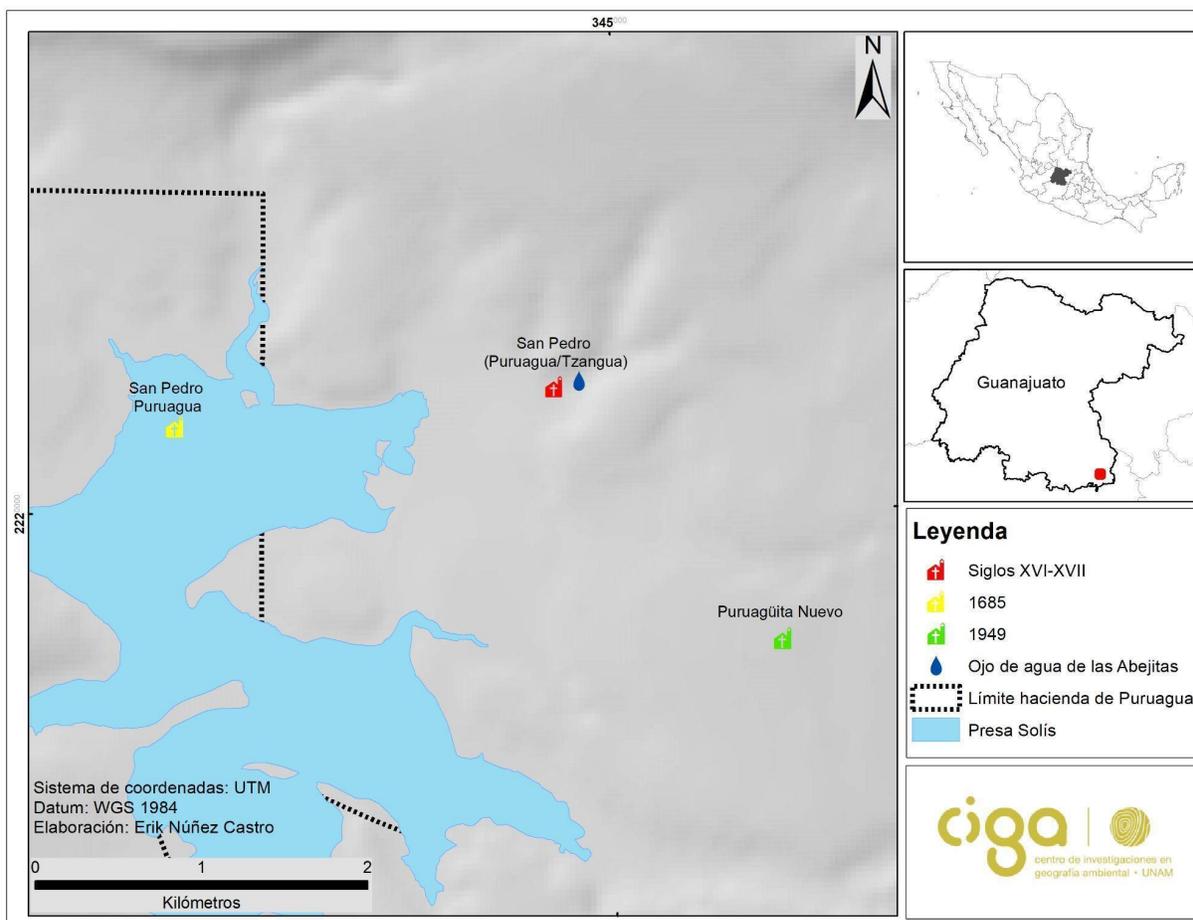


Figura 37. Mapa que muestra el desplazamiento del pueblo de San Pedro entre los siglos XVII y XX. Se representa la ubicación del pueblo de San Pedro Puruagua/Tzangua durante los siglos XVI y XVII (en color rojo), a un lado del ojo de agua caliente de las Abejitas. También se incluye el asentamiento del pueblo de San Pedro hacia 1685 cuando se realizó el intercambio de tierras entre el pueblo de indios y Francisco de Chavarría (en color amarillo). En el mapa se representa la ubicación del pueblo de Puruagüita, el cual se desplazó a su ubicación actual debido a la construcción de la Presa Solís hacia 1949 (en color verde). Finalmente, en el mapa figuran la Presa Solís y los límites de la hacienda que fueron inundados por esta obra hidráulica. Elaborado a partir de datos del AGN y del Archivo Particular de la ex Hacienda de Puruagua.

Por medio del ejemplo anterior pudimos observar cómo las huellas que marcaron los límites territoriales, así como el patrón de asentamiento pasaron por dos rupturas sucesivas. La primera provocada por el desplazamiento del pueblo de indios hacia afuera de la hacienda de Puruagua a

finales del siglo XVII; y la segunda debido a un cambio repentino y brusco en el paisaje que derivó de la construcción de la Presa Solís durante la primera mitad del siglo XX. Finalmente, es posible que la morfología de Puruagüita Nuevo (1949) sea muy próxima a la de San Pedro (Puruagua/Tzangua) (siglo XVI), lo anterior debido a las normas establecidas por las autoridades novohispanas, y luego en la consolidación de este esquema en la época moderna en donde predominó el trazado reticular de los asentamientos con una orientación norte-sur.

2.4 Desaparición con desfase de una forma y la aparición de una nueva: el ejemplo de las tierras de cultivo de Tarandacuaao

Como se mencionó en el capítulo dos, el pueblo colonial de Tarandacuaao tuvo su origen en un asentamiento que durante el Posclásico tardío (al momento del contacto indígena-europeo) se ubicó en el cerro que actualmente se conoce como Cerro del Ojo de Agua. Al igual que muchos otros asentamientos mesoamericanos de origen prehispánico, Tarandacuaao desarrolló en gran medida sus actividades agrícolas por medio de la implementación de terrazas (Lefebvre, 2020) en las faldas encontradas al suroeste del ya mencionado Cerro del Ojo de Agua. La situación se tornó diferente una vez que los conquistadores y colonizadores europeos llegaron a la zona de Acámbaro, ya que esto provocó el desplazamiento de los asentamientos ubicados en los cerros hacia las partes bajas del terreno, esto con el motivo de fundar pueblos al modo de vida europeo (Lefebvre, 2020).

Sobre el pueblo de Tarandacuaao se desconoce la fecha precisa de su fundación como pueblo de indios durante el siglo XVI. Sin embargo, para el año de 1580 el asentamiento es representado en el mapa de la Villa de Salaya por medio de una iglesia (figura 38) (Acuña, 1987). De esta manera el pueblo colonial de Tarandacuaao fue establecido al noroeste del Cerro del Ojo de Agua bajo las usanzas de los españoles. Esto significó que para elegir el sitio de su fundación el terreno debía ser llano y tener cerca de un cuerpo de agua perenne (Fernández & Urquijo, 2006). Posteriormente a que se elegía el lugar del nuevo asentamiento, se hacía un trazado ortogonal de las calles (orientado hacia los puntos cardinales) a partir de lo que sería el centro del pueblo (Fernández & Urquijo, 2006). El paso final consistía designar cómo se distribuirían los terrenos en el centro del pueblo. Sobre el tema se sabe que generalmente debía destinarse un lugar para la iglesia (por lo regular en la porción oeste del pueblo), y en los tres puntos cardinales restantes se

construían las casas de los indios principales, así como edificaciones relacionadas con la autoridad (Fernández & Urquijo, 2006).

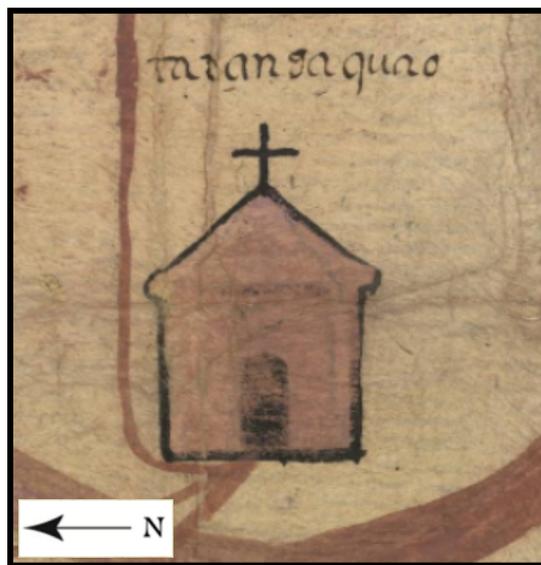


Figura 38. Fragmento del mapa de la Villa de Salaya de 1580 que muestra al pueblo de indios de Tarandacuao. (Acuña, 1987).

Además de los terrenos que se aprovecharon para establecer las edificaciones, también hubo tierras que se utilizaron para que los pueblos desarrollaran prácticas agropecuarias. Al respecto, de Solano (1991) comenta que durante el siglo XVI a los pueblos les correspondía un espacio de 500 varas (400 metros aprox.) hacia cada punto cardinal a partir del centro de los asentamientos. A esto debemos añadir que los nuevos núcleos de población contaban con el ejido, las cuales eran tierras explotables pertenecientes a cada pueblo de indios (Goyas, 2020). Finalmente, también los pueblos podían acceder a tierras fuera de las 500 varas por medio de una merced, ya fuera que esta se dotará al pueblo en común, o a algún indio principal (von Wobeser, 1989), pero también por medio de una compraventa (Núñez, 2020). A lo anterior se debe añadir que desde el siglo XVI, para el funcionamiento de las nuevas tierras agrícolas y para el abastecimiento de los recién creados asentamientos ubicadas en las partes bajas, fue necesario implementar sistemas de captación y transporte del agua. Entre estos destacan los acueductos (p.e.: Acámbaro) (Murphy, 1986), las presas (p.e.: Yuriria) (Murphy, 1986) y las Acequias (p.e.: Tarandacuao). Se debe resaltar que para el caso de Tarandacuao durante el siglo XVI no se cuenta con informaciones sobre las formas de explotar su nuevo territorio, ni tampoco sobre la implementación de algún

sistema de riego, pero se infiere que desde el siglo XVI se construyó una acequia para llevar agua hasta las tierras del pueblo. Sobre este tema se hablará en seguida, pero abordando los siglos posteriores al XVI, en donde sí fue posible obtener información sobre las tierras de cultivo y también lo relacionado a la infraestructura hidráulica del pueblo de Tarandacua. La única información que hay sobre el pueblo respecto a los temas antes mencionados proviene del fraile franciscano Antonio de Ciudad Real, quien hacia 1586 realizó una breve estancia en el pueblo de Tarandacua junto con el padre Ponce. Ciudad Real describe que los indios los recibieron con pan, gallinas y fruta, y además menciona que en el hospital del pueblo había cabras y ovejas de las cuales se sacaba provecho tanto de la lana como del queso (de Ciudad Real, 1976). También menciona que junto con los ganados menores había un toro (de Ciudad Real, 1976). Lo anterior indica que desde el siglo XVI el pueblo se dedicó tanto a la ganadería como a la agricultura.

Como se mencionó en el párrafo anterior, no tenemos datos específicos sobre las tierras que sembraban y regaban los indios del pueblo de Tarandacua durante el siglo XVI, sin embargo, para principios del siglo XVII se cuenta con información muy detallada sobre estas cuestiones. Los datos provienen de un documento datado entre 1614 y 1616, en donde se describe un conflicto por el aprovechamiento del ojo de agua de Tarandacua, el cual opuso al pueblo de indios de Tarandacua y a la nobleza indígena de Acámbaro en contra del estanciero y agricultor Francisco de Villadiego Cendejas (Tierras, vol.2680, exp. 29, f. 375, 1616). En el documento se menciona que el 26 de marzo de 1615 “Don Diego Fernández de Córdoba, Marqués de Guadalcazar virrey lugarteniente del reino y gobernador y capitán general de la Nueva España y presidente de la audiencia y Cancillería Real que en ella preside hago saber a el alcalde mayor de la Villa de Celaya que el gobernador y alcaldes y común del pueblo de Acámbaro me han pedido que en nombre de su majestad les haga merced del remanente del agua del río que viene del pueblo de Santiago Tarandacua para con ella regar las tierras que tienen de su comunidad y de particulares para que sean más abundantes y no se pierdan” (Tierras, vol.2680, exp. 29, f. 350, 1615). Por la razón anterior se mandó verificar insitu la situación de las tierras de los alrededores, para evitar que por medio de la merced se afectara a un tercero. Así, el 26 de mayo de 1615 Cristobal de Rivera, quien fuera teniente de la Villa de Celaya, acudió a Tarandacua para verificar y notificar a los vecinos sobre la dotación. Una vez las autoridades en el pueblo,

fueron notificados los indios principales de Tarandacuaao. Al respecto se menciona que estos “dijeron que ya son sabedores de ello y que habiendo ellos regado sus tierras no les viene perjuicio alguno de que el dicho gobernador y alcaldes [de Acámbaro] se les haga merced del remanente de la dicha agua que lo firmaron los que supieron siendo testigos el padre Fray Juan del Hierro guardián del convento de San Francisco del pueblo de Acámbaro y Diego Gómez, Cristóbal de Rivera [y] Felipe Sangua[, Alcalde Mayor del Pueblo de Tarandacuaao]” (Tierras, vol.2680, exp. 29, f. 354, 1615).

Lo anterior da cuenta de cómo la nobleza indígena de Acámbaro pretendía obtener tierras cerca del pueblo de Tarandacuaao haciendo uso de la misma agua e infraestructura hidráulica con la que los naturales de Tarandacuaao regaban sus tierras. Así nos lo indica una parte del documento en donde se refiere que “en unos ojos de agua que nacen por encima del dicho pueblo de Tarandacuaao como dos tiros de arcabuz al pie de unos peñascos como de las informaciones consta de los cuales ojos de agua salen como tres cuarteles de agua que de su nacimiento a cosa de cincuenta pasos esta dicha agua entra en un arroyo seco que en tiempo de seca no lleva agua sino esta que procede de estos ojos de agua y va a dar al río grande que llaman de Toluca [...] el cual dicho arroyo pasa junto y orilla del dicho pueblo de Tarandacuaao y de estos tres cuarteles de agua que salen de los ojos de agua declarados los indios del pueblo de Tarandacuaao llevan por una canoa que atraviesa el dicho arroyo como un cuartel de agua con que riegan sus tierras y sementeras [por medio de una acequia (figura 39)] dentro del dicho pueblo y dejan ir perdida por el dicho arroyo abajo los dos cuarteles de agua y estos dos cuarteles con la demás que a los indios del dicho pueblo de Tarandacuaao después de haber regado sus tierras y sementeras les sobra esta que el dicho gobernador, alcaldes y regidores del pueblo de Acámbaro piden de comunidad” (Tierras, vol.2680, exp. 29, fs. 378-379, 1616). Además, en el documento se menciona que “los susodichos naturales de este dicho pueblo tienen cercanos ojos de agua y acequias y arroyos con que riegan sus sementeras de trigo y [maíces,] algodón y otras legumbres” (Tierras, vol.2680, exp. 29, fs. 376, 1616). Finalmente, en el año de 1616 se le hizo merced “al gobernador alcaldes y regidores de el pueblo de Acámbaro de un sitio de estancia para ganado menor y dos caballerías de tierra [a proximidad del pueblo de Tarandacuaao]” (AGN, Mercedes, vol.31, f. 89v, 1616).



Figura 39. Fragmento del mapa de 1615 que muestra la manera en que el pueblo de Tarandacuao practicaba la agricultura a principios del siglo XVII. La flecha roja indica la ubicación del ojo de agua de Tarandacuao; la línea punteada amarilla muestra el cauce del arroyo de San Andrés; el rectángulo color naranja muestra la canoa que utilizó el pueblo de Tarandacuao para llevar el agua de los manantiales hasta sus tierra de cultivo; la línea punteada en color azul muestra la acequia con la que los indios de Tarandacuao regaban; las flechas en color verde muestran la ubicación de las tierras de cultivo del pueblo y hospital de Tarandacuao y de los indios principales de Acámbaro. AGN, Tierras, vol. 2680, exp. 29, f. 31, 1615.

Las informaciones mencionadas anteriormente nos proporcionan datos sobre cómo las terrazas prehispánicas de Tarandacuao entraron de manera progresiva en desuso debido a que se abrieron nuevas tierras para la agricultura en las partes bajas del terreno. Es posible que en una porción de estas tierras se haya sembrado desde antes del contacto, pero el cultivo de productos europeos, como el trigo, que no estaban adaptados al ciclo de lluvias de la región, aumentó esta necesidad. Además, la introducción de nuevas técnicas y herramientas, como el arado, permitió trabajar los suelos arcillosos. Se debe mencionar la acequia se utilizó para el riego de phaeozems, los cuales son suelos fértiles que se aprovechan en el cultivo de trigo y forraje en zonas planas o ligeramente inclinadas (como es el caso de Tarandacuao), pero también son aptos para el pastoreo y bosque en pendiente (FAO, 2016). Se debe resaltar que este no es el único dato

importante para esta investigación, ya que por medio de este documento pudimos conocer el surgimiento y funcionamiento de una forma antrópica: la acequia con la que el pueblo de indios regaba sus tierras, sobre la cual profundizaremos en los apartados siguientes.

La permanencia de la forma durante el siglo XVIII

Para el siglo XVIII fue posible rastrear la acequia con que los indios del pueblo de Tarandacuao regaban sus tierras. En particular, en el año de 1724 fue elaborado un mapa que muestra los territorios de las haciendas de Santa Lugarda y de La Concepción (ambas en posesión de Pedro Balbuena) y también la ubicación del pueblo de Tarandacuao junto con su infraestructura de riego (AGN, Tierras, vol. 1446, exp. 5, fs. 22v y 23, 1724). El mapa muy probablemente fue elaborado con motivo de un pleito entre el hacendado y el pueblo de indios, pero se desconocen los motivos particulares del conflicto. En esta cartografía histórica, se puede leer una frase que dice “esta es la zanja de agua que sale de el ojo o fuentecilla y circunda el pueblo de Tarandacuao, cuyo remanente riega el barbecho que comprende esta cerca y de vuelta al arroyo en esta caída que hace el alto” (AGN, Tierras, vol. 1446, exp. 5, fs. 22v y 23, 1724). Posteriormente, en un documento escrito que data de 1732, se hace explícito que Pedro Balbuena estaba en conflicto con los naturales del pueblo de Tarandacuao por el uso de las tierras y aguas (AGN, Tierras, vol. 491, exp. 3, fs. 88-90, 1732). Por lo breve del texto no se dan más informaciones respecto a la ubicación de las tierras en conflicto, pero asumimos que las aguas que están en pleito son las del ojo de agua a partir del cual los indios de Tarandacuao regaban sus tierras desde el siglo XVII. Otro aspecto que se debe resaltar es que para ese momento Balbuena aparece en posesión de las tierras alrededor del Cerro del Ojo de Agua, ya que en el mapa de 1724 figuran cercas y la casa de la hacienda de Santa Lugarda al pie de dicho cerro (AGN, Tierras, vol. 1446, exp. 5, fs. 22v y 23, 1724). De esta manera, tanto el mapa como el documento escrito nos brindan información importante que nos permitió corroborar que durante el siglo XVIII en Tarandacuao se mantuvo el mismo sistema de riego (figura 40).

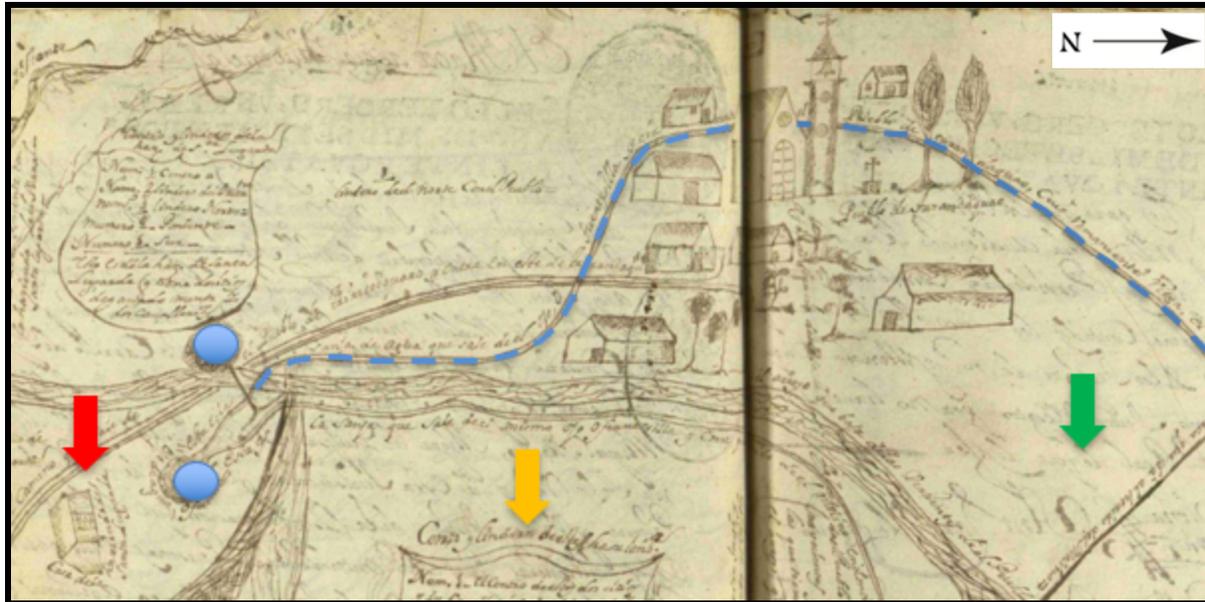


Figura 40. Fragmento del mapa de 1724 que muestra la ubicación del pueblo de Tarandacua y de las haciendas de Santa Lugarda y de La Concepción. Los círculos en color azul muestran la ubicación de los ojos de agua de Tarandacua; la línea punteada en color azul sigue la traza de la acequia con la que los indios regaban sus tierras; la flecha en color verde señala las tierras de cultivo del pueblo; la flecha color naranja indica la ubicación del casco de la hacienda de La Concepción; la flecha en color rojo muestra el casco de la hacienda de Santa Lugarda, al pie del Cerro del Ojo de Agua. (AGN, Tierras, vol. 1446, exp. 5, fs. 22v y 23, 1724).

De la Colonia al México Independiente: formas que perduran.

Para el siglo XIX, no se cuenta con información relacionada con el devenir de las formas antrópicas en Tarandacua. En cambio, para principios del siglo XX González (1904) menciona que las laderas al norte de Tarandacua son regadas por medio de dos corrientes encauzadas. Muy probablemente una de las dos zanjas de riego mencionadas corresponde a la misma acequia del siglo XVII con la que el pueblo de Tarandacua regaba sus tierras. Finalmente, al llevarse a cabo el reparto agrario en Tarandacua hacia 1921, esta zanja quedó fuera de las tierras del ejido, y desde entonces quedaron como pequeña propiedad. En la actualidad esta acequia es un marcador importante en el paisaje de Tarandacua, ya que se han respetado las tierras de riego que dependen de ella, lo cual ha impedido que el crecimiento de la actual ciudad sobrepase dichos límites (figura 41).

A partir de este ejemplo pudimos observar cómo la implantación del sistema colonial provocó la desaparición desfasada de formas antrópicas que surgieron durante la época prehispánica. De esta manera, las terrazas del Cerro del Ojo de Agua desaparecieron de manera progresiva, a partir del siglo XVI, sin embargo, los vestigios de estas infraestructuras, hoy en día caídas en desuso, aún se pueden observar en el paisaje. Pero, a la vez, desde este momento se favorecieron otros modos de producción que favorecieron la aparición de formas nuevas (la acequia de riego). Esta última permanece hasta la fecha.

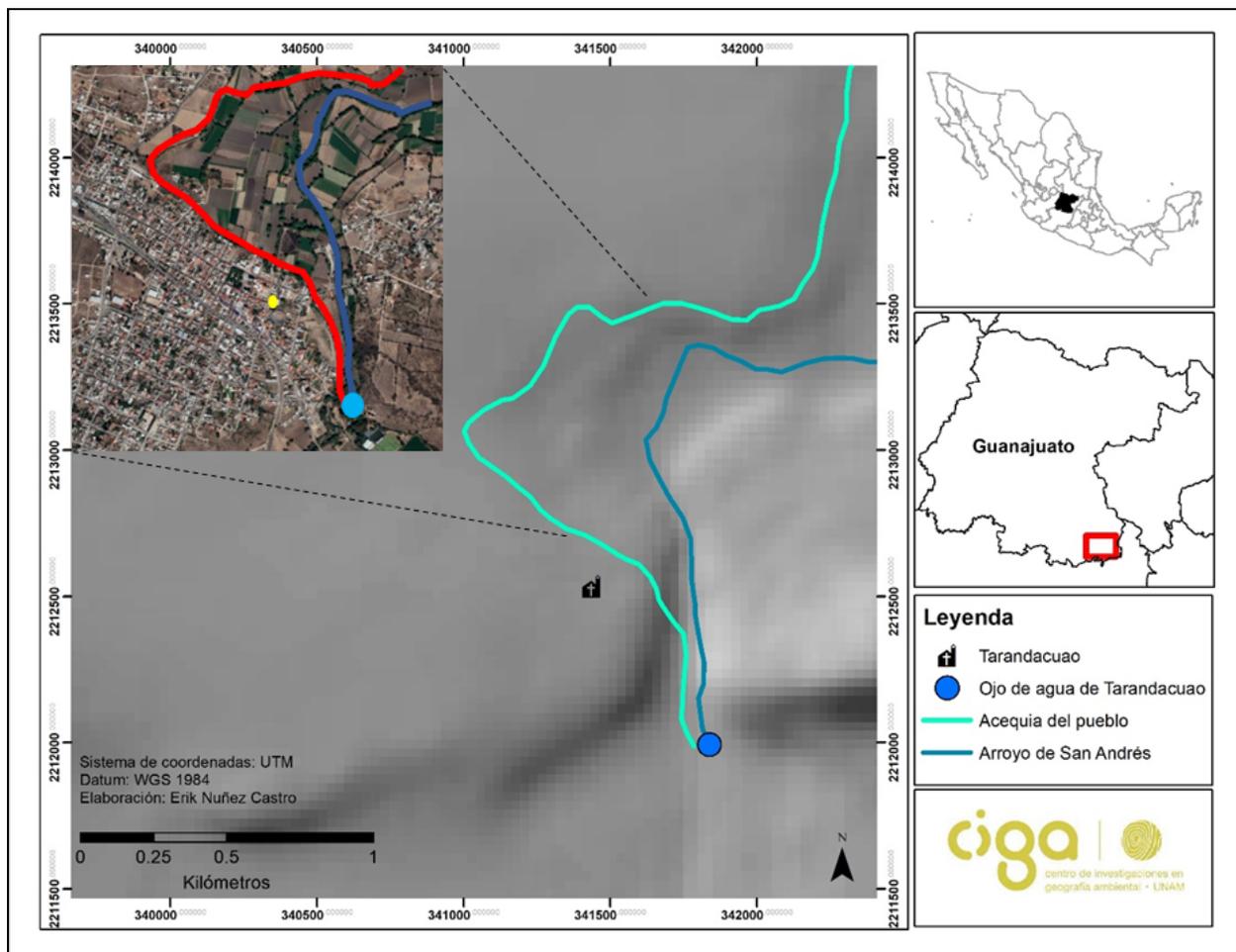


Figura 41. Mapa que muestra la ubicación del pueblo de Tarandacuao y la acequia con la que regaba sus tierras desde el siglo XVII. Elaboración propia a partir de datos del AGN. En la imagen de Google Earth se representó con el círculo azul el ojo de agua de Tarandacuao; la línea azul representa el arroyo de San Andrés; la línea roja simboliza la acequia del pueblo de Tarandacuao. Se debe resaltar que la imagen de satélite muestra cómo la zanja de riego separa las tierras de cultivo de las de la urbe; el círculo amarillo se

posicionó sobre la iglesia del pueblo de Tarandacua. La interpretación de la imagen de Google Earth se realizó en conjunto con el Ingeniero Eduardo Yamín Perea Delgado.

Discusión sobre la multitemporalidad del paisaje

Los ejemplos presentados anteriormente pueden considerarse como “hechos paisajísticos”. Su estudio a nivel individual o articulados para formar morfosistemas nos permite estudiar el paisaje como un actor cambiante a lo largo del tiempo. A través de su análisis, pudimos aproximarnos a los procesos dinámicos que afectaron a los morfosistemas presentes en la zona de estudio en un contexto de larga duración; además de lo anterior, también se realizó un acercamiento a la temporalidad múltiple de las formas del paisaje.

En primer lugar, se observaron diferentes trayectorias en el devenir de las formas antrópicas, independientemente del momento en que aparecieron. Al respecto, Lefebvre (2022) utiliza tres expresiones para referirse a los procesos de multitemporalidad que pueden ocurrir en los paisajes: la ruptura, el desfase y la permanencia, mismas que se desarrollarán en seguida.

La ruptura “se caracteriza por la interrupción brusca de una forma y la aparición de una nueva, en otro lugar o con otra orientación que la que sustituye” (Lefebvre, 2022: 59). Este proceso remite al fenómeno de la *anisotropie* descrito por Chouquer, el cual corresponde a una “situación de ruptura de la localización de las formas” (2000: 187)¹⁵⁶. Este fenómeno de discontinuidad de algunos elementos del paisaje se percibe como una alteración, que a menudo trae consigo una carga negativa, que se relaciona con fenómenos de destrucción, abandono o fractura con un orden establecido. La desaparición repentina de estas formas está asociada con la emergencia de otras más adecuadas para las nuevas necesidades, orientaciones políticas o económicas, y, por tanto, a grandes transformaciones sociales, pero estos cambios no son necesariamente el resultado de la sociedad en su conjunto. En realidad, debido a su importancia, sólo pueden producirse en respuesta a una planificación ordenada por un poder o una clase alta (Lefebvre, 2022). Lo anterior se puede ejemplificar con la construcción de la Presa Solís (1949), la cual trajo consigo la desaparición de antiguos poblados, linderos y caminos que surgieron durante el periodo novohispano y que habían permanecido hasta ese momento. Pero a su vez, dicha acción

¹⁵⁶ “situation de rupture de la localisation des formes” (Chouquer, 2000: 187), traducción del autor.

provocó la aparición de nuevos asentamientos y nuevas rutas (terrestres y acuáticas) que contrapusieron la ruptura provocada por el establecimiento de la presa. Otro ejemplo de este proceso de ruptura corresponde a la fundación de pueblos de indios en la orilla norte del río Lerma (carente de asentamientos perennes al momento del contacto indígena-europeo) durante el siglo XVI, como fue el caso de San Pedro Tzangua, San Miguel Puruagua y Santa Catalina. Dichos asentamientos se establecieron siguiendo las ordenanzas novohispanas, dentro de las cuales resalta su traza en damero, lo cual se tradujo como un elemento nuevo en el paisaje con respecto a la situación que se vivía en el Posclásico tardío. Es importante señalar que estas rupturas suelen producirse en cortos periodos de tiempo (meses, años, incluso décadas), por lo que a menudo son percibidas por las personas como un cambio importante y profundo. Este tiempo de latencia muy breve es definido por Chouquer (2000) como la modalidad espacio temporal de la sincronía, la cual se presenta cuando una determinada acción social sobre el entorno da lugar al nacimiento de un nuevo estado del paisaje de manera casi inmediata. “Sin embargo, hay que tener en cuenta que este fenómeno de sincronía se refiere a la producción de las formas y no a la duración de su existencia o uso” (Lefebvre, 2022: 64). De esta manera, unos pueblos de indios construidos en lo que se convirtió en el territorio de la hacienda de Puruagua desaparecieron después de unas décadas de haberse fundado durante el siglo XVI (es el caso de San Miguel Puruagua y Santa Catalina), mientras que otro (San Pedro Tzangua/Puruagua), permaneció durante varios siglos.

Otro fenómeno observado fue el desfase. “Las transformaciones de los paisajes distan de ser lineales como para que una causa produzca siempre un efecto o un conjunto de efectos en un periodo de tiempo muy breve” (Lefebvre, 2022: 66). Como se mencionó en el párrafo anterior, la ruptura es el proceso que da origen a una forma, pero Chouquer (2000) menciona que no se debe caer en la equivocación de interpretar tal fenómeno como una relación de causa-efecto inmediato, ya que existen otras temporalidades que también se deben considerar. Lo anterior nos permite pensar que algunas formas surgirán, desaparecerán o se transformarán de manera desfasada con respecto a los procesos políticos, sociales y/o económicos que las generaron (Lefebvre, 2022). Tal caso se representa con las políticas de colonización agropecuaria que favorecieron las donaciones de tierras mediante concesiones durante el siglo XVI, las cuales no tuvieron un impacto repentino en el paisaje. En la zona de Puruagua, aunque las primeras mercedes se repartieron en torno a 1540, no fue hasta 1613 cuando toda el área se cubrió de

estancias ganaderas principalmente y de algunas tierras de cultivo (en menor cantidad). Y probablemente sólo a partir del siglo XVIII los límites parcelarios se marcaron físicamente en el paisaje. Así, a pesar de la importancia de esta empresa, sus efectos tardarían casi dos siglos en marcar de manera profunda el paisaje. Del mismo modo, observamos un fenómeno de desfase con las terrazas prehispánicas en Tarandacua. En este caso, el desplazamiento del pueblo prehispánico desde el cerro hacia la planicie cercana; las ordenanzas que favorecieron la implementación de tierras de cultivo en un perímetro cercano con el establecimiento de las 500 varas de *tierras por razón*; y, finalmente, la introducción de herramientas del “Viejo mundo”, como el arado, favorecieron la apertura (o el aumento) de tierras agrícolas en los sectores bajos, a proximidad del ojo de agua. Pero, a pesar de la implementación de un nuevo sistema agrícola, los pueblos desplazados conservaban derechos sobre sus antiguas tierras. Así, las nuevas políticas establecidas por la Corona (al entregar tierras agrícolas en los sectores bajos), no tuvieron un efecto brusco y radical en todas las formas del paisaje vinculadas. El desuso agrícola de estos sectores altos sólo se llevó a cabo de manera progresiva, como lo atestiguan en la actualidad las terrazas que se desdibujan del paisaje. Esto es lo que Chouquer califica de *hystéréchronie*, es decir el “[...] desfase temporal de la forma en relación con las formaciones sociales y las funciones que inducen [...] [p]roduce la histéresis morfológica o la latencia entre una “causa” y su efecto”¹⁵⁷ (2000: 125). En otras palabras, las formas se mantienen durante cierto tiempo, más allá de los procesos que las generaron. De esta manera, Lefebvre subraya que “[...] a pesar de las nuevas lógicas espaciales, algunos actores siguen utilizando estructuras antiguas, que no se adaptan a las nuevas lógicas. Estas formas pueden luego considerarse obsoletas y caer en completo desuso, antes de desaparecer o transformarse tras un periodo más o menos largo, como una suerte de marca fósil en el territorio” (2022: 68).

El último fenómeno por desarrollar es la permanencia. Lefebvre (2022) señala que el fenómeno de la permanencia es probablemente el que menos atención ha recibido por parte de los investigadores en México, debido a que los estudios suelen enfocarse en cambios repentinos, como el caso de los relacionados con la Conquista española o con el reparto agrario. Esta situación conduce a una distorsión de la objetividad, ya que se observa al paisaje y a las formas presentes solamente en momentos específicos y no en la larga duración, lo cual lleva a una visión

¹⁵⁷ Le “[...] décalage dans le temps de la forme par rapport aux formations sociales et aux fonctions qu’elles induisent [...] Elle produit l’hystérésis morphologique ou le temps de latence entre une “cause” et son effet”. (Chouquer, 2003: 125), traducción del autor.

parcial del paisaje. Por lo tanto, “el análisis del paisaje en la larga duración permite detectar la conservación de ciertas formas, o incluso de sistemas enteros, a pesar de las grandes transformaciones que afectan a los demás elementos que lo rodean y, sobre todo, a pesar de cambios en los regímenes políticos o en las organizaciones socioeconómicas que los produjeron” (Lefebvre, 2022: 70). Entre los ejemplos registrados se encuentra el parcelario del territorio de la antigua hacienda de San José Puruagua. El análisis muestra que surgió durante el primer siglo de la colonización española (entre el siglo XVI y principios del XVII), período en el que adquirió (como resultado de las ordenanzas novohispanas) características específicas de orientación y tamaño en relación con la función del terreno distribuido. Posteriormente, los cambios de uso del suelo (en particular del desarrollo agrícola de las tierras bajas a partir del siglo XVIII) o de las transformaciones de la tenencia de la tierra (durante el reparto agrario) no provocaron cambios significativos en la morfología de este morfossistema. La única modificación observable consiste en una subdivisión interna de las tierras, con el fin de ser repartidas tanto a los ejidatarios como a los pequeños propietarios. Entonces, la forma cuadrada de las tierras aparece como particularmente favorable y así los nuevos límites del parcelario aparecieron siguiendo las formas preexistentes, marcando líneas estrictamente paralelas y perpendiculares. Desde entonces, parece que estas parcelas coloniales no sólo han perdurado en el tiempo; más de cuatro siglos después de los procesos que las originaron, pero también pueden considerarse ejes estructurantes del paisaje, ya que han favorecido la aparición de nuevas formas cuya morfología depende totalmente de ellas. Otro caso similar ocurre con el camino que se analizó en la actual localidad de Hacienda Vieja, en Tarandacua, mismo que es mencionado de manera muy temprana en los documentos del siglo XVI. Esta vía no solo ha perdurado a través de los siglos con su misma función, sino que a partir del siglo XVIII la orilla este del camino se convirtió en una cerca que se construyó al abrirse nuevas tierras de labor. Posteriormente, al efectuarse el reparto agrario en Tarandacua hacia 1921, se retomó la traza del antiguo camino y de la cerca para establecer el lindero de la porción oeste del ejido de Tarandacua. Por consiguiente, estas formas demostraron su capacidad de resiliencia, la cual es entendida por Elissalde (2000) como la capacidad de un sistema para hacer frente a una perturbación sin alterar significativamente su estructura. Desde entonces, es interesante observar que las transformaciones drásticas de la economía, de los modos de producción y de la organización de la sociedad no tuvieron un fuerte impacto en el paisaje (ni a corto ni a largo plazo). Como lo menciona Lefebvre (2022: 74), la permanencia

“resulta de la continua adaptación de su forma a pesar de los cambios funcionales (cambio de uso de suelo) o de las transformaciones políticas, sociales o económicas (cambio de tenencia de la tierra, por ejemplo). Asimismo, según este postulado, las rupturas se deben a la imposibilidad de adaptarse al nuevo orden, lo que genera dinámicas morfológicas para poder encontrar un nuevo equilibrio y adecuación con el sistema establecido”.

Esta primera consideración de la dinámica paisajística muestra que los distintos elementos del paisaje pueden seguir trayectorias y escalas temporales diferentes. Algunos persisten a largo plazo, sufriendo sólo pequeñas alteraciones, mientras que otros se transforman gradualmente a lo largo de décadas o incluso siglos y, por último, una política estatal puede llevar a la desaparición de muchos de ellos en un corto lapso. Cabe señalar que el futuro de una forma o un morfossistema no depende de su naturaleza, sino de su adaptación a las nuevas necesidades de la sociedad. Por ejemplo, mientras que el parcelario colonial de Puruagua sigue existiendo en la actualidad, el de Tarandacua, aunque contemporáneo, se transformó durante los siglos XIX y XX. Por consiguiente, las trayectorias de las formas y microsistemas y su multitemporalidad son el origen de un paisaje en constante transformación.

Otro aspecto importante de esta investigación es que nos ha permitido registrar capas de distinta naturaleza en el paisaje. En primer lugar, están las capas físicas, vinculadas a los restos superpuestos derivados de la actividad humana (Kjerrgren, 2011). En este sentido destacan las formas antrópicas que se materializaron a lo largo del tiempo en el área de estudio, ya sea la construcción de una zanja, un camino o una cerca. Como hemos visto, las características físicas notables de algunos de estos elementos paisajísticos no sólo garantizaban la permanencia de las formas, sino que también favorecieron su reutilización por parte de sociedades posteriores, incluso a pesar de un cambio de función. Existen, por lo tanto, rugosidades (para usar la expresión acuñada por Santos, 1990), que son estructuras espaciales que persisten en el tiempo y son aprovechadas por las sociedades más allá del momento en que se generaron. Así, aunque las sociedades sufren cambios radicales, explotarán sus territorios sobre la base de las antiguas estructuras que permitieron la presencia humana en determinados lugares. Lo anterior se puede ejemplificar con el caso de los caminos, ya que en el área de estudio fue posible identificar la forma en que fueron reutilizados desde el siglo XVI (y tal vez desde épocas aún más remotas)

hasta la actualidad, pero adaptándolos a las necesidades particulares de cada sociedad. A lo largo de los siglos, los caminos fueron adecuados al tránsito de personas, ganado y carretas que transportaban mercancías hacia los centros mineros y a las ciudades importantes, en función de tres factores principales que son la procedencia-destino, el modo de transporte y el flujo del transporte.

Sin embargo, este estudio también nos permitió identificar capas de significado, que se caracterizan por ser intangibles. Estos estratos nos permitieron adentrarnos en los discursos e intereses individuales y colectivos que hubo (y que hay) en torno a los territorios (Kjerrgren, 2011). Así, en el área de estudio, encontramos la presencia de algunas formas antrópicas que no se materializaron como tal en el paisaje, pero que se reflejan en los documentos escritos y cartográficos. En particular, es destacable el caso de algunos linderos simbólicos asociados a estancias ganaderas que se dotaron durante los siglos XVI y XVII; aunque no existía una forma material para establecer estos límites, se pudo rastrear la permanencia de la forma simbólica en siglos posteriores a pesar de los cambios en la tenencia de la tierra y de las formas de explotación de los territorios. Se piensa que estas formas antrópicas permanecieron en el paisaje debido a los constantes conflictos territoriales que se dieron a lo largo de la época colonial entre hacendados; lo cual llevó a que se establecieran de manera permanente en el imaginario de las sociedades que las crearon, pero también en las que las sucedieron, ya que los ejidos se basaron en algunas de estas antiguas estructuras. En este sentido, la importancia social de esta forma es tal que no requirió su materialización hasta épocas recientes, ya que a partir de la dotación de ejidos el límite simbólico se convirtió en un lindero material conformado por un cerco de alambre de púas. Esto demuestra que las formas simbólicas, a pesar de la ausencia de huellas materiales, corresponden a una realidad paisajística y a un proceso de territorialización importante para las poblaciones.

Las reflexiones anteriores nos llevaron a realizar un análisis del antroposistema, el cual es un “sistema interactivo entre dos conjuntos constituidos por uno (o más) sociosistema(s) y uno (o más) ecosistema(s) natural(es) y/o artificializado(s) inscrito(s) en un espacio geográfico dado y evolucionando en el tiempo” (Muxart *et al.*, 2003: 18 en Robert, 2021: 206). Como hemos visto, el área de estudio tiene un rango altitudinal muy variado, con bosque de pino y encino en las

partes montañosas y bosque tropical caducifolio en las partes más bajas. Por lo tanto, fue posible observar la dinámica de las formas antrópicas con relación a los cambios de uso del suelo en el área de estudio en diferentes contextos, así como dar cuenta de la artificialización de estos paisajes naturales por medio de la construcción de presas y de la implementación de tierras de cultivo.

De la misma manera, pudimos identificar una serie de rasgos antrópicos que se establecieron sobre formas del terreno de origen natural. A continuación, presentaremos cuatro ejemplos de esta relación. El primero es el caso del lindero este de la hacienda de Puruagua, ya que las mojoneras que se erigieron durante la Colonia para delimitar la gran propiedad fueron colocadas sobre el parteaguas que delimita la cuenca del arroyo del Fresno. Así, la forma no solamente sirvió (y sirve actualmente como parte del lindero del ejido de Las Canoas) para establecer un lindero entre haciendas, sino que también se relacionó con el flujo del agua hacia la porción este y oeste de la sierra de Puruagua. La construcción del sistema de riego alrededor de Tarandacuao es otro caso notable, ya que tanto la acequia del pueblo como la de la hacienda de La Concepción se establecieron en la parte alta de la cuenca del arroyo de San Andrés. Esto les permitió regar las tierras en torno al arroyo, las cuales se ubicaron en la pendiente de la cuenca. Un tercer caso en donde las formas de origen natural se combinaron con las antrópicas, es en las partes bajas del terreno, las cuales se utilizaron para establecer los caminos. Estos sectores, de acceso más fácil, parecen ser lugares estratégicos de tránsito (caminos de menor costo) en cualquier sea la época, ya que es evidente que la traza de estos pasa justo al pie de las montañas. Lo anterior explica entonces la permanencia de estas formas a lo largo de los cuatro siglos estudiados, a pesar de los cambios de modelado y de flujos observados. Por último, el cuarto ejemplo corresponde a los puertos, que se utilizaron para trazar los linderos de los territorios. De esta manera, por ser marcadores importantes de los paisajes, tanto en los puertos ubicados en la sierra como en las partes bajas del terreno, se observan mojoneras y cercas. Éstas formas del terreno le dieron estabilidad a las formas antrópicas debido a que son elementos visibles e identificables rápidamente en el paisaje, además de que permanecen a través del tiempo humano, es decir que son elementos estables para delimitar una propiedad. A diferencia de elementos orgánicos, tal como una fila de árboles, que puede desaparecer en algunos cientos de años, las formas naturales quedarán como marcadores (casi) permanentes en los paisajes.

La complejidad de las dinámicas del paisaje y su multitemporalidad es el origen del “espacio recibido”. Este concepto se refiere al hecho de que “cada generación recibirá un “espacio recibido”, es decir un espacio que tiene caracteres que no dependen de ella” (Baudelle & Regnault, 2004: 64 en Robert, 2021: 218), ya sean materiales o simbólicos (como lo vimos en los párrafos anteriores). Esto no significa que un paisaje se herede de una sociedad a otra sin cambios, ya que en algunos casos habrá elementos que desaparezcan y otros que se crearán. Si estos últimos son mayoritarios, se produce una ruptura y utilizamos el concepto de transición, que hace referencia a los "casos donde el sistema cambia radicalmente, es decir, desaparece y/o se convierte en otro sistema cualitativamente diferente, la “cuenca de atracción” inicial se abandona en favor de un nuevo atractor [...]. Cuando se lleva a cabo este proceso en una cierta duración, hay una transición de un sistema a otro” (Sanders *et al.*, 2020: 139 en Robert, 2021: 220). Lo anterior da paso a la tafocronía, la cual es una “modalidad de ruptura de tiempo y el espacio de acumulación por entierro permanente de un estado de espacio que no provoca recuperación. Esta modalidad expresa una irreversibilidad y es, en este sentido, una fuente del conocimiento histórico sobre [rupturas] radicales de los sistemas” (Chouquer, 2003: 302 en Robert, 2021: 229). Esto es un claro ejemplo del caso de Tarandacua, en donde se observó la ruptura del morfosistema generado entre los siglos XVI y XVIII, que no fue retomado para el reparto agrario. De esta manera, aparecieron nuevas formas en el parcelario, a lo cual se le conoce como morfogénesis, que se refiere a “una realidad topológicamente, estructuralmente [y] cualitativamente nueva en el espacio y el tiempo” (Morin, 1997: 115 en Robert, 2021: 210).

A partir de este análisis se pudo dar cuenta de que los paisajes están conformados por elementos que se encuentran en constante transformación, y que muchas veces llevan su propia temporalidad a pesar de las transformaciones que ocurran en la sociedad. Es decir, los cambios sociales, políticos o económicos, no tendrán una incidencia total en los territorios ni en las estructuras que les dan forma (Lefebvre, 2022). De esta manera, el estudio de las formas antrópicas del paisaje surgió como una alternativa para la lectura de los paisajes creados por las sociedades. Así, “este método permite liberarse de la percepción estratigráfica del paisaje, como una sucesión de capas, y por el contrario, concebirlo como una sistema complejo” (Lefebvre,

2022:76). De esta manera se da cuenta de que los procesos que ocurren en el paisaje no se dan de manera lineal, como lo marcan los acontecimientos históricos, ya que hay elementos que llevan su propia dinámica, algunos son heredados de una sociedad a otra, otros se transforman y otros desaparecen (Lefebvre, 2022). “Así, para estimar las transformaciones de un paisaje, será necesario tener en cuenta el tiempo propio de cada forma o de cada sistema de formas, mediante la articulación de escalas espacio temporales. Perspectiva a partir de la cual, podremos entender qué es lo que está cambiando y cuándo” (Lefebvre, 2022:76).

Conclusión

A lo largo de esta investigación se realizó un análisis de paisaje de larga duración desde el enfoque de la arqueogeografía. Se debe recordar que se hizo un traslado de la metodología de la arqueogeografía llevada a cabo en contextos europeos, y a continuación presentaremos los resultados al ponerla en práctica en un contexto mexicano. Para ello, hemos implementado y adaptado (para el caso mexicano) las metodologías desarrolladas por arqueogeógrafos en Europa para integrar datos geohistóricos y arqueológicos en un SIG. Así, el enfoque metodológico que hemos utilizado propone una aproximación al paisaje desde un punto de vista diacrónico. Esto nos ha permitido develar procesos paisajísticos de permanencia y desaparición de distintas formas antrópicas o incluso morfossistemas completos a lo largo de cuatro siglos. Por dicha razón, este análisis viene a complementar los estudios de paisaje que hasta ahora se han realizado en México, que generalmente han abordado las relaciones ser humano-entorno desde una visión sincrónica, mediante periodos históricos de corta o mediana duración. Esto ha llevado a dichas investigaciones a centrarse en los procesos de ruptura, atendiendo poco a la permanencia de las formas que estructuran los paisajes.

De esta manera, nuestro análisis ha mostrado que en los paisajes de Puruagua y Tarandacua, los cambios asociados a las transformaciones sociales, económicas o políticas deben relativizarse. Esto debido a que hemos identificado numerosas formas antrópicas estables, heredadas de sociedades pretéritas y que han jugado un papel importante en la estructuración de nuevos paisajes y territorios. Así, hemos detectado algunos casos de formas antrópicas (delimitaciones del parcelar, caminos y zanjas de riego) que se remontan a la época colonial y que, a pesar de las transformaciones del paisaje y de la tenencia de la tierra que se dieron en el área de Puruagua y de Tarandacua durante cuatro siglos (XVI al XX), siguen estructurando el paisaje en la actualidad.

Además de lo anterior, en este estudio también se analizó la multitemporalidad de las formas antrópicas del paisaje. Así, se concluyó que las huellas humanas que percibimos hoy en día (de manera sincrónica) por medio de cartografía o de imagen satelital o aérea, o en campo, surgieron en diferentes momentos y han pasado por distintos procesos particulares. Un ejemplo de lo anterior lo encontramos en las dos zanjas de riego que se analizaron en el área de Tarandacua,

ya que en la actualidad podemos observar el cauce de las antiguas acequias desde una vista aérea, sin embargo, se sabe que ambas surgieron en períodos distintos y relacionadas con diferentes necesidades. Por un lado, destaca la acequia que se construyó (probablemente en el siglo XVI) para llevar agua a las nuevas tierras de riego del recién desplazado pueblo de indios de Tarandacuao; por otro, la acequia del siglo XVII que se utilizó para regar las tierras de lo que posteriormente se convertiría en hacienda de La Concepción. Otro caso es el de un antiguo parcelar que surgió en el siglo XVI a partir de la dotación de una estancia para ganado menor, en Tarandacuao. La permanencia de esta forma antrópica se pudo rastrear hasta el siglo XVIII, cuando aún estaba en uso, pero el antiguo deslinde no ha llegado hasta nuestros días. De esta manera, se concluye que no todas las formas surgieron en un mismo periodo, sino en varios, y que no todas permanecerán por el mismo tiempo, ya que cada estructura tendrá su propio ritmo.

Otro alcance de esta investigación es que ha demostrado que no todos los cambios en la sociedad, ya sean económicos o sociales, conducen a una transformación de las estructuras que conforman los territorios. La región de Puruagua, durante el periodo del reparto agrario, es un buen ejemplo de ello. Como se mencionó en los capítulos dos y tres, la dotación de ejidos implicó un importante cambio en la tenencia de la tierra durante la primera mitad del siglo XX, lo cual trajo consigo la subdivisión de las haciendas. Sin embargo, para conformar los territorios de los nuevos ejidos se basaron en los linderos de las grandes propiedades, es decir, se mantuvieron (en algunos casos) las antiguas estructuras. En particular es el caso de la porción este de los ejidos de Puruagua y de Las Canoas, ya que estos se rigen por los mismos linderos con los que desde el periodo novohispano se delimitaba la hacienda. Otro claro ejemplo lo encontramos en el caso de la cerca doble que sirvió para delimitar la porción oeste del ejido de Puruagua. En este contexto, no solamente se identificó la subdivisión de tierras de ejido y de pequeña propiedad a partir de esta estructura, sino que también influyó en las orientaciones de las parcelas que se conformarían posteriormente. Desde entonces, las tierras otorgadas en merced durante el siglo XVI se convirtieron en elementos estructuradores del paisaje, a pesar de los cambios de tenencia de la tierra y de las transformaciones en el uso de suelo que marcaron los distintos cortes cronológicos.

Se debe resaltar que tanto en Puruagua como en Tarandacuaao fue posible identificar particularidades asociadas a los procesos de larga duración que se analizaron. En primer lugar, para el caso de Puruagua, las formas derivadas de la introducción de la ganadería en esta zona influenciaron la conformación de los paisajes de la actualidad. Así, los límites parcelarios y de los ejidos se siguen estructurando con base en los linderos que surgieron desde la época virreinal. Esta situación se torna diferente en el caso de Tarandacuaao, en donde observamos la pérdida (casi completa) de los morfossistemas que surgieron durante la Colonia. De esta manera, al efectuarse el reparto agrario en los alrededores de Tarandacuaao, se basaron en estructuras nuevas para darle sentido a los territorios de los ejidos, aunque existen algunos elementos del pasado que se utilizaron en esta reinterpretación del espacio. Sin embargo, al tratarse de las actividades agrícolas, en el caso de Tarandacuaao se identificó la permanencia de las formas asociadas al riego que surgieron desde la época colonial. Pero no solamente eso, sino que también se puede hablar de una concentración de las tierras de cultivo en torno al arroyo de San Andrés, situación que no se pudo observar en el caso de Puruagua. Así, durante los siglos XVI y XVII en Tarandacuaao la agricultura se practicó de manera más intensa que en Puruagua, ya que tanto el pueblo de Tarandacuaao como la nobleza indígena de Acámbaro, así como Francisco Cendejas, modificaron el paisaje de manera radical para convertirlo en una zona de riego.

Finalmente, cabe mencionar que el método de la arqueogeografía que aplicamos a este caso mexicano no pudo llevarse a cabo de la misma manera que las indagaciones que se han desarrollado en Europa. Una de las limitantes de nuestro caso, fue que la cartografía histórica del periodo novohispano que utilizamos para este análisis (siglos XVI al XVIII), presenta un grado de distorsión significativo, resultado de una manera distinta de percibir el paisaje y el territorio. Lo anterior significó un reto al momento de georreferenciar las fuentes primarias por la falta de precisión que presentan. De esta manera, el análisis no pudo llevarse de la misma manera que en el caso europeo, en donde la precisión de su cartografía histórica les permite sistematizar la orientación de las formas presentes en los mapas antiguos de manera automatizada. Otro aspecto que destacar es la menor magnitud de los datos arqueológicos, debido principalmente a la ausencia de excavaciones de salvamento en el área de estudio, y a los datos muy localizados de las excavaciones programadas (que se centraron principalmente en el periodo prehispánico), por lo cual nuestra investigación solamente se basó en las informaciones observables en superficie.

Una vez más, para el caso europeo el análisis de las formas en superficie no es solamente apoyado por la precisión de la cartografía histórica y por la implementación de análisis sistematizados, sino que hay un importante trabajo arqueológico que les permite llegar a conclusiones más profundas sobre el devenir de las formas antrópicas. A pesar de lo anterior, por medio de esta investigación se logró develar otro tipo de información menos considerado en los estudios realizados en Europa: las formas antrópicas que se presentan de manera simbólica en los paisajes. Por la naturaleza de los datos analizados en la arqueogeografía francesa, solamente se les pone atención a los vestigios materiales asociados a las formas, pero por medio de nuestro análisis fue posible observar cómo los linderos simbólicos tienen una influencia de larga duración en los paisajes, se materialicen posteriormente, o no. Una parte importante del análisis de estas formas simbólicas se relaciona con los mapeos participativos que se realizaron a lo largo de esta indagación, por medio de los cuales fue posible conocer más a fondo sobre el devenir de estas formas antrópicas y el papel que juegan o jugaron en el imaginario de las personas y de los territorios.

Archivos consultados

Archivo General de la Nación

Mercedes

- AGN, Mercedes, vol. 7, fs. 266, 1563
- AGN, Mercedes, vol. 16, exp. 316, f. 87 v, 1590
- AGN, Mercedes, vol. 16, fs. 54v, 1590
- AGN, Mercedes, vol. 18, exp. 97, fs. 32v-33v, 1591
- AGN, Mercedes, exp. 692, fs. 188v, 1591
- AGN, Mercedes, vol. 17, fs. 189v-190, 1592
- AGN, Mercedes, vol. 20, exp. 229, fs. 51, 1592
- AGN, Mercedes, vol. 20, fs. 71v-72, 1595
- AGN, Mercedes, vol. 22, fs. 48-50, 1596
- AGN. Mercedes, vol. 28, exp. 156, fs. 37v-39, 1613
- AGN, Mercedes, vol. 31, fs. 89v, 1616

Tierras

- AGN, Tierras, vol. 2729 exp. 23, fs. 401, 1576
- AGN, Tierras, vol. 183, fs. 389, 1579
- AGN, Tierras, vol. 2680, exp. 29, f. 365, 1615
- AGN, Tierras, vol. 2975, fs. 344, 1658
- AGN, Tierras, vol. 491, fs. 88v, 1732
- AGN, Tierras, vol. 688, f. 279, 1747
- AGN, Tierras, vol. 688, exp. 1, f. 57, 1748

Indios

- AGN, Indios, vol. 29, fs. 95v-96-r, 1685

MAPILU

AGN, Tierras, vol. 2680, exp. 29, f. 31, 1615

AGN, Tierras, vol. 1446, exp. 5, fs. 22v y 23, 1724

AGN, Tierras, vol. 458, exp. 5, f. 75, 1727

AGN, Tierras vol. 705, exp. 6, f. 27, 1749

AGN, Tierras, vol. 688, exp. 1, f. 14v, 1751

Archivo particular del padre Efrén Cervantes

Archivo Particular ex hacienda de Puruagua

Archivo Particular ex hacienda de Puruagua, Mapa, 1868

Archivo Particular ex hacienda de Puruagua, Mapa, fecha desconocida, primera mitad del siglo XX

Diario Oficial de la Federación

DOF, (11/06/1921). Resolución en el expediente de dotación de ejidos al poblado de Tarandacua, Estado de Guanajuato. Diario Oficial de la Federación, pp. 812-813

DOF, (19/08/1928). Resolución en el expediente de dotación de ejidos al poblado de Puruagüita, Estado de Guanajuato. Diario Oficial de la Federación, pp. 9-16

DOF, (23/11/1936a). Resolución en el expediente de dotación de ejidos al poblado de Paso de Ovejas, Estado de Guanajuato. Diario Oficial de la Federación, pp. 2-5

DOF, (23/11/1936b). Resolución en el expediente de dotación de ejidos al poblado de Santa Isabel, Estado de Guanajuato. Diario Oficial de la Federación, pp. 4-5

DOF, (04/08/1938a). Resolución en el expediente de ampliación de ejidos al poblado de San José de Porto, Estado de Guanajuato. Diario Oficial de la Federación, pp. 8-9

DOF, (05/11/1938b). Resolución en el expediente de ampliación de ejidos al poblado de San José de Porto, Estado de Guanajuato. Diario Oficial de la Federación, pp. 1-2

DOF, (05/11/1938c). Resolución en el expediente de dotación de ejidos al poblado de Canoas, Estado de Guanajuato. Diario Oficial de la Federación, pp. 9-11

DOF, (05/11/1938d). Resolución en el expediente de dotación de ejidos al poblado de Puruagua, Estado de Guanajuato. Diario Oficial de la Federación, pp. 4-6

DOF, (07/05/1947). Resolución en el expediente de dotación de ejidos al poblado de Llanos de San Francisco, Estado de Guanajuato. Diario Oficial de la Federación, pp. 9-1

Bibliografía

- Acuña, R. (1987). *Relaciones geográficas del siglo XVI: Michoacán*. México: UNAM
- Aguilar, M. (1998). Ganadería, tenencia de la tierra e impacto ambiental en una región fronteriza de la Nueva España: la jurisdicción de la Villa de Santiago de los Valles de Oxitipia, 1527-1921. *Estudios Geográficos*, vol. 59, núm. 230, pp. 5-34
- Aguilar, M. (2006). La conformación de la Hacienda de Miraflores: tierras, indios y ganado en la jurisdicción de Santiago de los Valles de Oxitipia, oriente de la Nueva España, a finales del siglo XVI. En *Espacios para la producción. Obispado de Michoacán*. México: CONACYT
- Arias, P. (2019). Los ejidos en 1935. Diversidad espacial, recursos naturales y organización social. *Sociedad y Ambiente*, 20, pp. 153-186. doi: 10.31840/sya.v0i20.1997
- Arrangoiz, J. (2014). *Mayita*. Oaxaca, México: Carteles Editores P.G.A. S.A de C.V.
- Armillas, P. (1949). Notas sobre sistemas de cultivo en Mesoamérica. Cultivos de riego y humedad en la cuenca del río Balsas, en *Anales del Instituto Nacional de Antropología e Historia, INAH*, vol. 6, núm. 3, pp. 85-113
- Beaumont, P. (1932). *Crónica de Michoacán, México*. México: Publicaciones del AGN, Talleres Gráficos de la Nación
- Berque, A. (2000). *Ecumene. Introduction à l'étude des milieux humains*. Paris: Belin
- Boehm, B. (2001). El Lago de Chapala: suribera norte. Un ensayo de lectura del paisaje cultural. *Relaciones*, vol XXII, 85, pp. 59-83
- Brading, D. (1988). *Haciendas y ranchos del Bajío: León 1700-1860*. México: Grijalbo.
- Braudel, F. (1958). Histoire et sciences sociales. La longue durée. *Annales, Histoire, Sciences sociales*, 13° año, núm. 4, 1958, Paris, pp. 725-753
- Brigand, R (2010). *Centurations Romaines et Dynamique des parcellaires. Une approche diachronique des formes rurales et urbaines de la plaine centrale de Venise (Italie)*. (Tesis de Doctorado). Université de Franche-Comté; Università degli Studi di Padova, Francia
- Brigand, R. (2011). Centuriations romaines dans la plaine alluviale du Brenta (Vénétie). *Études rurales*, 188, 19-37
- Camacho, R., Camacho, J., Balderas, M. & Sánchez, M. (2017). Cambios de cobertura y uso de suelo: estudio de caso en Progreso Hidalgo, Estado de México. *Madera y bosques*, 23, pp.39-60
- Carrera, S. (2015a). Las composiciones de tierras en los pueblos de indios en dos jurisdicciones coloniales de la Huasteca, 1692-1720. *Estudios de historia novohispana*, No. 52, pp. 29-50
- Carrera, S. (2015b). La política agraria en el Yucatán colonial: las composiciones de tierras en 1679 y 1710. *Historia Mexicana*, 65 (1), pp. 65-109
- Castro, F. (2004). *Los tarascos y el imperio español, 1600 - 1740*. México: UNAM, UMSNH.

- Chouquer, G. (2000). *L'étude des paysages: Essais sur leurs formes et leur histoire*. Francia: Errance
- Chouquer, G. (2009). Ce que le temps fait aux formes planimétriques, *Géocarrefour: Revue de géographie de Lyon*, vol. 84, núm. 4, pp. 217- 226
- Chouquer, G. (2015). *Les parcellaires médiévaux en Émilie et en Romagne Centuriations et trames coaxiales. Morphologie et droit agraires*. Francia: FIEF
- Cruz, L. & Español, I. (2009). *El paisaje. De la percepción a la gestión*. Madrid: Liteam
- Cuesta, M. (2006). Estudios actuales sobre el análisis espacial en la Edad Media en Francia: historiografía y metodología. *Territorio, Sociedad y Poder*, 1, pp. 15-34
- De Ciudad Real, A. (1976). *Tratado curioso y docto de las grandezas de la Nueva España, relación breve y verdadera de algunas cosas de las muchas que sucedieron al padre fray Alonso Ponce en las provincias de la Nueva España siendo comisario general de aquellas partes*. México: IIA-UNAM
- De la Torre, E. (1995) *Las congregaciones de los pueblos de indios en la Nueva España*. México: Universidad Nacional Autónoma de México/Instituto de Investigaciones Históricas
- De Solano, F. (1991). *Cedulario de tierras: compilación de legislación agraria colonial (1497-1820)*. México: UNAM.
- Escobar, A. (1984). Las encomiendas en la cuenca lacustre de Cuitzeo, En C. S. Paredes Martínez, M. Irías Piñón Flores, A. M. Escobar Olmedo y M. T. Pulido Solís (coords.) *Michoacán en el siglo XVI* (pp. 191-295), Morelia: Fimax publicistas
- Elden, S. (2013). How Should We Do the History of Territory? *Territory, Politics, Governance*, v. 1. pp. 5-20, <https://doi.org/10.1080/21622671.2012.733317>
- Elissalde, B. (2000). Géographie, temps et changement spatial. *Espace géographique*, 29 (3), pp. 224-236
- FAO, (2016). *Base referencial mundial del recurso suelo 2014. Sistema internacional de clasificación de suelos para la nomenclatura de suelos y la creación de leyendas de mapa de suelos. Actualización 2015*. Roma: FAO
- Fernández, F. & García, Á. (2006). *Territorialidad y paisaje en el Altepétl del siglo XVI*, México: Fondo de Cultura Económica
- Fernández, F. & Urquijo, P. (2006). Los espacios del pueblo de indio tras el proceso de congregación, 1550-1625. *Investigaciones Geográficas*, 60, pp. 145-158
- Fernández, I. (2012). Fragilidad de un espacio productivo: cambio climático e inundaciones en el Bajío, siglo XVIII. *Tzintzun*, 55, pp. 107-156
- Gallini, S. (2009), Historia, ambiente, política: el camino de la historia ambiental en América Latina. *Nómadas*, 30, pp. 92-102

- Gallini, S., de la Rosa, S. & Abello, R. (2015). Historia ambiental. En: Ungar, P. (ed.) (2015). *Hojas de ruta. Guías para el estudio socioecológico de la alta montaña en Colombia*. Bogotá: Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt
- García, G. (2018). *El lago de Magdalena-Etatlán: un análisis del paisaje a través del tiempo*. Tesis de Maestría. Universidad Nacional Autónoma de México.
- García, J. (2010). *Tarandacuao. Historia de un Pueblo Michoacano Guanajuatense*. México: Gobierno del Estado de Guanajuato
- García, M. (2003). Pueblos afectados por la construcción del distrito de riego número 11 del alto río Lerma. *Boletín del archivo histórico del agua*, 8, pp. 37-41
- Garza, G. (2014). Caracterización de la Pequeña Edad de Hielo en el México central a través de fuentes documentales. *Investigaciones Geográficas, Boletín del Instituto de Geografía, UNAM*, núm. 85, pp. 82-94 doi: 10.14350/rig.41883
- Geraldi, A. & Fittipaldi R. (2013). Eje 5 métodos y técnicas de la geografía histórica. Su aplicación al campo de la didáctica. Estudio de caso, la localidad de Carhué, provincia de Buenos Aires. enero 15, 2020. En *Red didáctica geografía* Sitio web: https://reddidacticageografia.files.wordpress.com/2013/12/05-geraldi_eje5.pdf
- González, P. (1904). *Geografía local del estado de Guanajuato*. Guanajuato: Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística
- González, R. (2004). *Transformations des paysages et mutations sociales et économiques: l'exemple de l'Hispanie pré romaine et romaine Volume I: Synthèse Scientifique*. Francia: Université Paris 7
- Gómez de Silva, J. (2016). *Evolución del marco jurídico agrario*. En *El derecho agrario mexicano y la constitución de 1917*. México: Instituto de Investigaciones Jurídicas-UNAM
- Gottman, J. (1975). *The evolution of the concept of territory*, septiembre 06, 2019, de Social Science Information Sitio web: <http://ssi.sagepub.com/content/14/3/29>
- Goyas, R. (2015). Las composiciones de tierras de 1643 en la Nueva España. *Hib. Revista de Historia Iberoamericana*, 8, pp. 54-75.
- Goyas, R. (2020). Tierras por razón de pueblo: ejidos y fundos legales de los pueblos de indios durante la época colonial. *Estudios De Historia Novohispana*, (63), pp. 67-102. <https://doi.org/10.22201/iih.24486922e.2020.63.75367>
- Guerrero, A. (2017). El movimiento campesino de la Asociación Católica de la Juventud Mexicana (ACJM), 1934-1958. *Nuevo Mundo Mundos Nuevos*, pp. 1-23
- Guzmán, C. (2017). Investigación histórica, los SIG y las nuevas posibilidades epistemológicas y metodológicas. En P. S. Urquijo, A. Vieyra y G. Bocco (coords.), *Geografía e historia ambiental* (pp.193-214). México: CIGA, UNAM
- Hernández, G., Ávalos, A. & Urquijo, P. (2016). El te'lom ¿una alternativa a la deforestación en La Huasteca? Análisis de un sistema agroforestal entre los teenek potosinos. En *Etnoagroforestería en México* (pp.71-91). México: UNAM

- Hillerkuss, T. (2011). La ocupación agropecuaria en el sur de la Gran Chichimeca: una «empresa familiar» durante el siglo XVI. En *Sierra de Pinos en sus horizontes: historia, espacio y sociedad (siglos XVI-XX)*, Thomas Calvo y Martín Escobedo, coords., 23-43, Zacatecas, Taberna Libraria Editores
- Hunter, R. (2009). *People, sheep, and landscape change in colonial Mexico: The sixteenth-century transformation of the Valle del Mezquital*, Tesis doctoral, Louisiana State University, Louisiana.
- Hunter, R. (2012). Land Use Change in New Spain: A Three-Dimensional Historical GIS Analysis. *The Professional Geographer*, 00, pp. 1-14
- INFOSA. (2013). Ganadería. abril 26, 2020, de INFOSA Sitio web: <http://www.infosa.com/es/sal/aplicacion/Ganaderia-6#.XqXxh2hKjIX>
- Jalpa, T. (2008). *La apropiación del suelo en la región de Chalco durante los siglos XV- XVII*. México: INAH.
- Kjerrgren, L. (2011). *Layers of land. The palimpsest concept in relation to landscape architecture*. Bachelor's project at the Department of Urban and Rural Development: Swedish University of Agricultural Sciences, Uppsala.
- Lavigne, C. (2003). De nouveaux objets d'histoire agraire pour en finir avec le bocage et l'openfield. *Etudes rurales*, 3, pp.133-185
- Lefebvre, K. (2011). Acámbaro en los confines del reino tarasco: una aculturación discreta (1440-1521 d. C.), *Trace*, 59, pp. 74-89. DOI: <http://dx.doi.org/10.22134/trace.59.2011.321>
- Lefebvre, K. (2017a). Colonialismo y paisaje ¿cómo explotar los datos históricos para reconstruir el territorio colonial? En *Geografía e historia ambiental* (pp.215-242). México: CIGA, UNAM
- Lefebvre, K. (2017b). De lo efímero a lo perdurable, el sello de la religión cristiana en el paisaje: el sistema constructivo de los edificios religiosos primitivos en la región de Acámbaro. *Relaciones. Estudios de Historia y Sociedad*, 159, pp.179-215
- Lefebvre, K. (2018). Los procesos de colonización agropecuaria de la región de Acámbaro-Maravatío durante el siglo XVI, *Estudios de Historia Novohispana*, (58), pp.31-71. DOI: <https://doi.org/iih.24486922e.2018.58.63061>
- Lefebvre, K. (2020). Tiempos del paisaje: discontinuidades y permanencia en una escala espaciotemporal. El caso de la región de Acámbaro en el siglo XVI. En *Huellas en el Paisaje. Geografía, historia y ambiente en las Américas* (pp. 319-339). México: CIGA, UNAM
- Lefebvre, K. (2022). Entre transformación y transmisión: la multitemporalidad del paisaje. En *Magistrales: Geografía y paisaje*, Eulalia Ribera Carbó (coord.), COLMEX
- Lobsinger, M. (1991). Los informes de los administradores de San Pedro del Álamo. En *Origen y evolución de la hacienda en México: del siglo XVI al siglo XX* (pp.193-214), María Jarquin et al. (coords), México: COLMEX.

- López, R. (1973). *El Obispado de Michoacán en el Siglo XVII. Informe inédito de beneficios, pueblos y lenguas*. México: FIMAX publicistas
- López-Portillo, R. (2014). Los Villaseñor: desde Guayangareo, Michoacán, a la independencia nacional. En *Genealogía, heráldica y documentación*, Amaya Garritz y Javier Sanchiz Ruiz, coords., 353-388, México, UNAM-IIIH, 2014
- Loreto, R. (2008). El micro análisis ambiental de una ciudad novohispana. Puebla de los Ángeles en el siglo XVIII. *Historia Mexicana*, vol. 57, núm. 3, pp. 721-774
- Mancera, M. (2019). *Un palimpsesto: las capas del territorio*. Proyecto Fin de Carrera / Trabajo Fin de Grado, E.T.S. Arquitectura (UPM)
- Matute, Á. (2008). Aproximaciones a la historiografía de la Revolución Mexicana. *Humanidades y Ciencias Sociales-UNAM*, 36, pp. 8-13
- McNeill, J. (2005). Naturaleza y Cultura de la Historia Ambiental. *Nómadas*, 22, pp.12-25
- Melville, E. (1994). *A plague of sheep. Environmental consequences of the conquest of Mexico*. Reino Unido: Cambridge University Press
- Murphy, M. (1986). *Irrigation in the Bajío Region of Colonial Mexico*. Estados Unidos de América: Wetview Press.
- Niederberg, C. (2018). *Paleopaisajes y arqueología pre-urbana de la cuenca de México*. México: IIA, INAH, CEMCA.
- Núñez, E. (2020). *Conformación de la hacienda de San José, Puruagua. 1540-1746* (Tesis de licenciatura). ENES-UNAM, Morelia
- Núñez, E., Lefebvre, K. & Vizcaíno L. (2022). De praderas a sembrados: transformación histórica de la explotación del territorio de la Hacienda de San José Puruagua (México). *Cuadernos Geográficos*, 61(1), pp. 206-228. <https://doi.org/10.30827/cuadgeo.v61i1.20745>
- Núñez, E. & Lefebvre, K. (en prensa). Los procesos de conformación territorial de la hacienda de San José Puruagua: acaparamiento de tierras y conflictos (S. XVI - XVIII), *Estudios de Historia Novohispana*
- Ortega, N. (2010). El lugar del paisaje en la geografía moderna, *Estudios Geográficos*, vol.71, núm. 269, 2010, pp. 367-393
- Palerm, Á. (1967). Agricultural systems and food patterns, en Nash Manning (ed.) *Handbook of Middle American Indians*, vol. 6, Austin, University of Texas Press, pp. 26-52
- Pérez, J. (2019). Cambios de uso del suelo y su influencia en la agricultura de riego en el Subtrópico Mexicano. *Economía, Sociedad y Territorio*, XIX, pp.601-630
- Pétrequin, P., et al. (1994). *8000 años de la cuenca de Zacapu. Evolución de los paisajes y primeros desmontes*. México: CEMCA
- Robert, S. (2003). Comment les formes du passé se transmettent-elles? *Études rurales*, CNRS, núm. 167-168, pp. 115-131

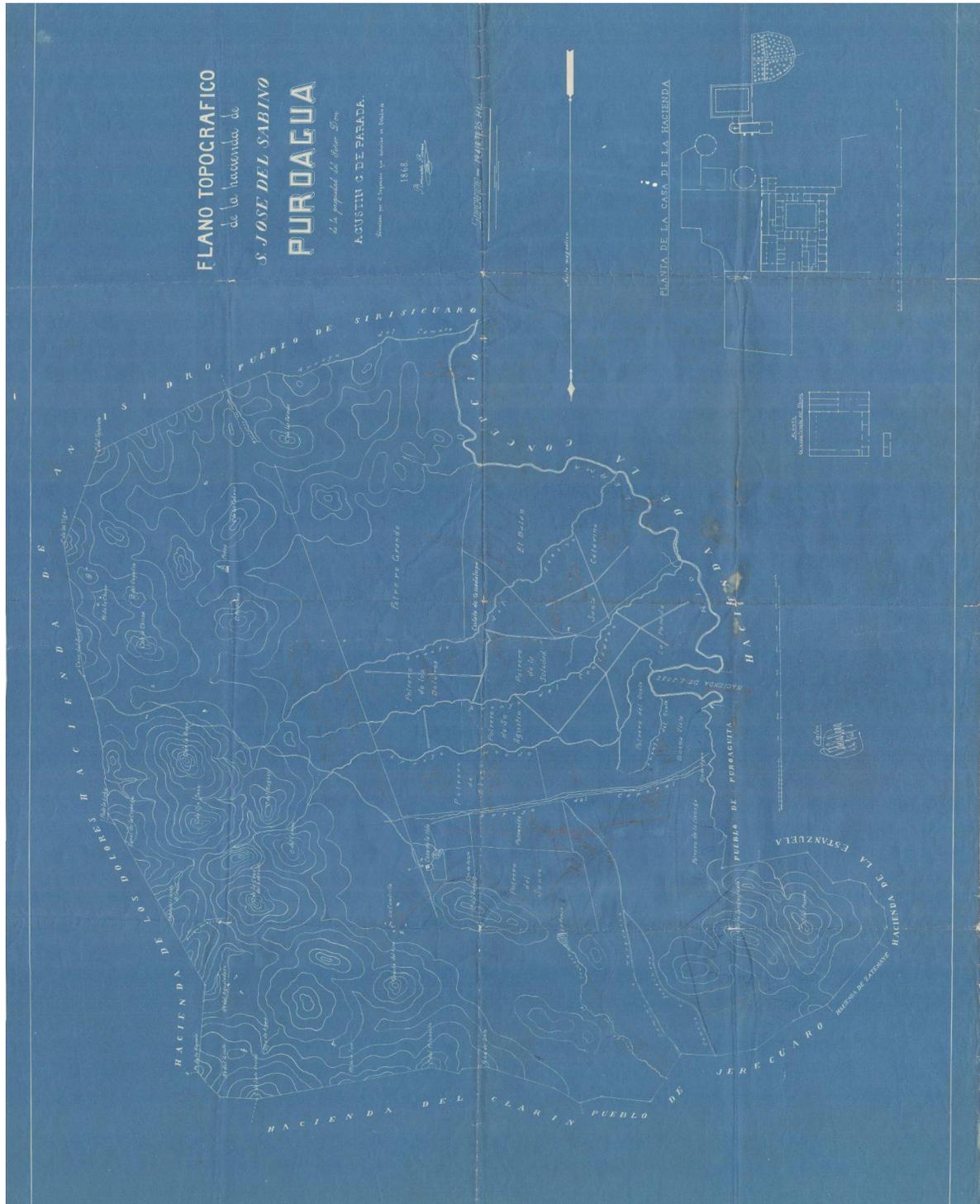
- Robert, S. (2011). *Sources et techniques de l'archéogéographie*, Besançon, Presse Universitaire de Franche-Comté
- Robert, S. (2021). La résilience persistence et changement dans les formes du paysage. Great Britain: ISTE Editions
- Rodríguez, A. (2011). Consideraciones sobre los usos de Sistemas de Información Geográfica en Antropología. *PASOS. Revista de turismo y patrimonio cultural*, vol. 9, 1, pp. 177-183.
- Rodríguez, O. (2012). Cumplimiento y vigencia de algunos planes revolucionarios. Un siglo después. *Estudios políticos-UNAM*, núm. 27, pp. 11-19
- Rojas, T. (1994). *Agricultura indígena, pasado y presente*. México: Ed. de la Casa Chat
- Sánchez, M. (1994). *Diezmos y crédito eclesiástico. El diezmatorio de Acámbaro 1724-1771*. México: COLMICH
- Sánchez, M. (2005). *El mejor de los títulos. Riego, organización social y administración de recursos hidráulicos en el Bajío mexicano, Zamora*. México: Colegio de Michoacán, Gobierno del Estado de Guanajuato, Comisión Estatal del Agua
- Sánchez, M. (2007). Las presas guanajuatenses. En M. Sánchez y H. Eling (coords.) *Cartografía hidráulica de Guanajuato*. Guanajuato, México: COLMICH, Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Guanajuato
- Sánchez, O. (2012). *La transformación de la economía tradicional mexicana, Guanajuato: mutaciones costosas durante la primera mitad del siglo XX*. (Tesis de Doctorado). COLMEX, México
- Santos, I. (2011). Los afanes y las obras. La Comisión Lerma-Chapala Santiago (1950-1970). *Boletín del archivo histórico del agua*, 11, pp. 29-38
- Santos, M. (1990). *Por una geografía nueva*. España: Espasa Calpa S.A.
- Sauer, C. (2006a [1940]). Hacia una geografía histórica. *Geografía en español – Traducciones [Colombia]*, N° 4, 18 p. Online, acceso [15/01/2019]: <http://www.geografiaenespanol.net/Sauer-2006.pdf>. [Originalmente en inglés: “Foreword to historical geography,” *Annals of the Association of American Geographers*, 31, 1-24, 1941.]
- Sauer, C. (2006b [1925]). La morfología del paisaje, *Polis, Universidad de Los Lagos*, vol. 5, núm 15, Santiago, (2006 [1925]). [en línea, consultado el 18 de mayo de 2021] URL: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=30517306019>
- Sluyter, A. (2002). *Colonialism and Landscape: Postcolonial theory and applications*. Lanham, USA: Rowman and Littlefield
- Sluyter, A. (2004). Los orígenes ecológicos y las consecuencias de la ganadería en la Nueva España durante el siglo XVI. En *De las Marismas del Guadalquivir a la Costa de Veracruz: Cinco perspectivas sobre cultura ganadera* (pp. 14-37). México: Universidad Veracruzana
- Soler, A. (2004) La política porfirista y propiedad de las comunidades indígenas. *Inventio, la génesis de la cultura universitaria en Morelos*, vol. 1, n°. 2, pp. 31-38

- Somonte, C. & Baied, C. (2017). El palimpsesto como una puerta de acceso a diferentes temporalidades: el caso de Río Las Salinas 2 (Tucumán, Argentina). *Estudios atacameños*, 55, pp. 35-55
- Urquijo, P. & Barrera, N. (2009). Historia y paisaje. Explorando un concepto geográfico monista. *Andamios. Revista de Investigación Social*, 5, pp. 227-252
- Urquijo, P., Vieyra A. & Bocco, G. (2017). Introducción. Articulaciones entre Geografía, Historia y Ambiente. En P. S. Urquijo, A. Vieyra y G. Bocco (coords.), *Geografía e historia*, (pp. 9-20), Morelia: CIGA-UNAM
- Urquijo, P. (2021). Geografía cultural en los estudios de paisaje en México. En *El petate y la Jícara. Los estudios de paisaje y geografía cultural en México*. Paris: Éditions Hispaniques.
- Vervloet, J. (2003), *The potential of historical geography for predictive modeling*. Wageningen University, I, pp.1-5
- Vizcaíno, L., Lefebvre, K. & Urquijo, P. (2020). Territory and territorial transformation: the rural properties of the Dávalos-Bracamontes family in the Compostela region (Seventeenth Century). *GeoJournal*. <https://doi.org/10.1007/s10708-020-10164-w>.
- Von Wobeser, G. (1989). *La formación de la hacienda en la época colonial. El uso de la tierra y el agua*. México: UNAM
- Walter, F. (2006). L'historien et les temporalités, en Royer Jacques (ed.), *La perception du temps*, Genève, Centre universitaire d'étude des problèmes de l'énergie, pp. 95-105
- Watteaux, M. (2007). Étude archeogeographique du Sud-Vendée. Entre plaine et bocage. *Medieval Europe Paris-INAH*, 85, pp. 1-36
- Watteaux, M. (2009). La dynamique de la planimétrie parcellaire et des réseaux routiers en Vendée méridionale. *Études historiographiques et recherches archéogéographiques*. enero 26, 2020, de Archives Ouvertes Sitio web: <https://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00421955/document>
- Watteaux, M. (2011a). L'archéogéographie, un projet d'archéologie du savoir géohistorique, *Les nouvelles de l'archéologie*, núm. 125, pp. 3-7 [en línea, consultado el 18 de mayo de 2021], URL: <http://nda.revues.org/1494>
- Watteaux, M. (2011b). La colonisation agraire médiévale en Alentejo (Portugal). *Études rurales*, 188, pp. 39-71
- Williams, E. (2003). *La sal de la tierra*. México: COLMICH, Secretaría de Cultura del Estado de Jalisco
- Zúñiga, J. & Castillo, J. (2010). La Revolución de 1910 y el mito del ejido mexicano. *Alegatos*, 75, pp. 497-522

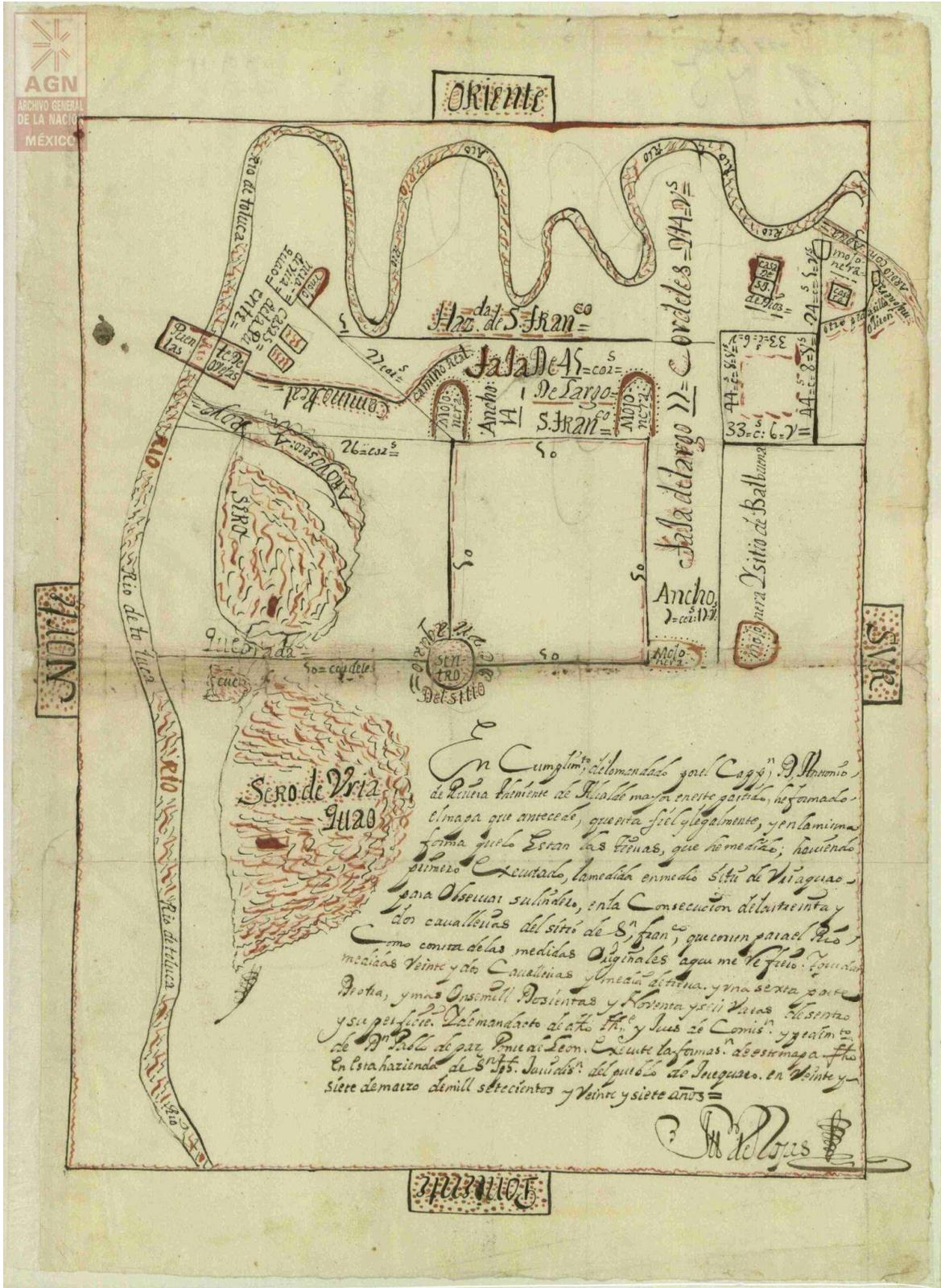
Anexos



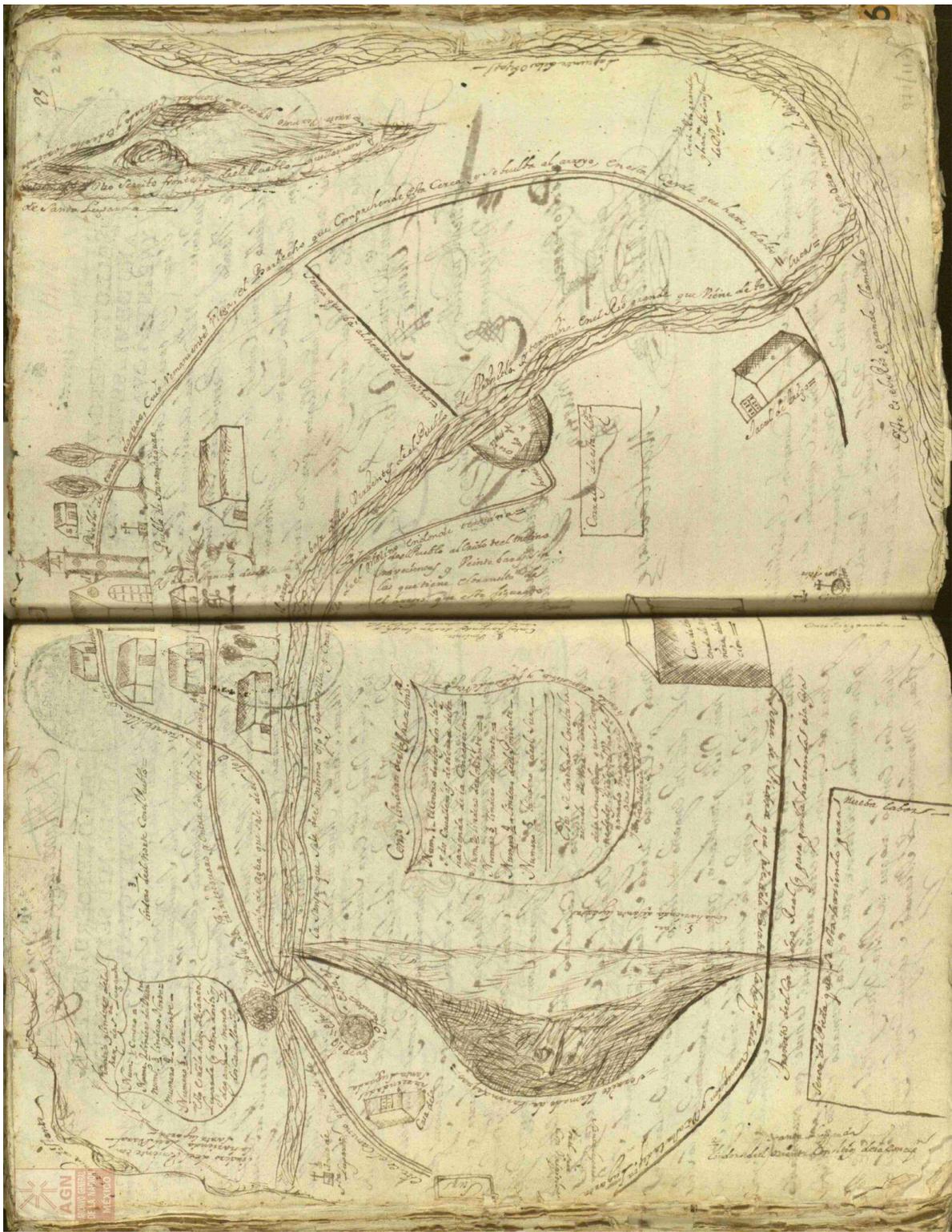
Anexo 1: Plano que muestra el fraccionamiento de la porción centro-sur de la hacienda de San José Puruagua para la formación de lotes parcelarios. Archivo Particular ex hacienda de Puruagua, Mapa, fecha desconocida, primera mitad del siglo XX.



Anexo 2: Plano topográfico de la hacienda de Puruagua, 1868. Archivo Particular ex hacienda de Puruagua, Mapa.



Anexo 5: Mapa de las haciendas de San Francisco y de San José Uricuao, 1727. AGN, Tierras, vol. 458, exp. 5, f. 75.



Anexo 6: Mapa de las haciendas de Nuestra Señora de la Concepción y de Santa Lugarda y del pueblo de Tarandacua 1724. AGN, Tierras, vol. 1446, exp. 5, fs. 22v y 23.

Anexo 9: Núñez Castro Erik, Karine Lefebvre (en prensa). “Entre cercas, arroyos y cerros: la elaboración de un SIG histórico para la época virreinal y el México independiente”, *Sistemas de información geográfica para arqueólogos: Repensando el espacio en contextos arqueológicos mesoamericanos*, Armando Trujillo Herrada (coord.), Colegio Mexiquense

Entre cercas, arroyos y cerros: la elaboración de un sistema de información geográfica histórico para la época virreinal y el México independiente

Erik Núñez Castro y Karine Lefebvre

Introducción

Desde finales de la década de 1990, el uso de los sistemas de información geográfica (SIG) no ha dejado de crecer en el ámbito arqueológico e histórico. Se han convertido en el instrumento idóneo por su capacidad para organizar y confrontar un gran número de variables, así como para integrar y articular datos procedentes de disciplinas diferentes (geográficas, arqueológicas e históricas, entre otras) en un espacio geográfico y geométrico común. El SIG no solo ayuda a elaborar un documento cartográfico a partir del mapeo de datos diversos (por ejemplo, para realizar representaciones diacrónicas de los territorios y paisajes históricos), sino también (o sobre todo) da paso a realizar análisis espaciales multifactoriales (Gregory *et al.*, 2001). De esta manera, es posible vincular los acontecimientos históricos a un espacio geográfico con el fin de comprender las interacciones entre las sociedades y su entorno o identificar los factores que pudieron contribuir a la transformación o, por el contrario, a la estabilidad de los procesos territoriales o paisajísticos.

A diferencia de la construcción habitual de un SIG para los arqueólogos, aquellos que se centran en periodos históricos (desde la Colonia hasta el México independiente), tienen la oportunidad de incorporar un acervo de información más amplio y variado, aprovechando, así, la extensa documentación producida por el gobierno de Nueva España y luego la República Mexicana. Para ello, el desarrollo de los SIG ha fomentado el trabajo multidisciplinario, puesto que esta herramienta permite la integración, el cotejo, el análisis y la visualización de datos procedentes de una amplia variedad de fuentes, ya sean materiales, textuales o visuales. La diversidad de soportes utilizados y su carácter histórico (con todas las limitaciones que eso implica y que discutiremos más adelante) ha legitimado la creación de un campo específico, conocido como SIG-histórico (en adelante SIG-H). Más que una herramienta, el SIG-H favorece la relación entre el espacio (geografía) y el tiempo (historia).

En México, los estudios basados en la elaboración de SIG-H se incrementaron desde la década de 2010 y se enfocan, principalmente, en contextos rurales. En particular, se han utilizado para analizar la evolución del patrón de asentamiento, los cambios de uso de suelo y el impacto ecológico resultante de la introducción de ganado europeo durante el siglo XVI (Martín, 2019; Hunter y Sluyter, 2011; Hunter, 2009, 2014). También se ha empleado para comprender los procesos de colonización agropecuaria, el desarrollo y el desmantelamiento de las grandes propiedades territoriales durante la época novohispana y México Independiente (Hernández, 2012; Lefebvre, 2018; Vizcaíno *et al.*, 2020), y los cambios de paisaje (Lefebvre, 2020), por mencionar algunos de los principales ejes de investigación.

Las especificidades derivadas de la naturaleza histórica de las fuentes utilizadas para elaborar los SIG-H, han supuesto el desarrollo de técnicas y metodologías particulares para la integración de esta información. Estas se encuentran sujetas a la conservación a menudo parcial de la documentación histórica, la falta de referencias espaciales precisas, el registro incompleto de los elementos que componen los paisajes y la distorsión del espacio (por ejemplificar algunas situaciones). Existen ya algunas publicaciones que buscan guiar paso a paso a los novicios en la elaboración de un SIG-H, sobre todo en la integración de los datos y en los posibles análisis que se pueden realizar. De esta manera, podemos mencionar a Gregory *et al.* (2001), Gregory y Ell (2007), Knowles (2005), Knowles y Hilliers (2008), Lünen y Travis (2013) y Owens *et al.* (2017). Pero, aunque en varios aspectos la realización de esta modalidad histórica es similar a cualquier SIG, la integración de los datos escritos o cartográficos implica metodologías específicas que, a menudo, son propias a cada periodo, documento e, incluso, a cada zona geográfica. Las características geomorfológicas más o menos accidentadas, la meta que guió la elaboración del documento, su fiabilidad, los instrumentos y la competencia del agrimensor, son algunos de los factores que influyen en la posibilidad de incorporación de la información. Por ello, cada documento puede presentar dificultades específicas a la hora de integrarlo o de ingresar su información en el SIG-H. Entonces, deben fomentarse las propuestas metodológicas que enriquezcan el campo disciplinario del SIG-histórico en su conjunto.

El objetivo de este manuscrito es presentar la metodología aplicada para la elaboración de interpretaciones cartográficas mediante un SIG-H, destacando las dificultades encontradas y las soluciones halladas. En este capítulo nos centraremos, principalmente, en la integración de documentos y datos de los siglos XVII al XIX, ya que los siglos anteriores (s. XVI y principios del XVII) ya han sido objeto de una publicación (Lefebvre, 2017). Para llevar a cabo esta demostración, utilizamos dos casos concretos: el análisis de la conformación de las haciendas de San José, Puruagua (Jerécuaro, Guanajuato) y San José Uricuao y San Francisco (Tarandacuao, Guanajuato) (véase figura 1). Esta investigación se llevó a cabo gracias a la confrontación sistemática de informaciones diversas y complementarias, entre las cuales destacan los documentos cartográficos y los documentos históricos, en particular las fuentes administrativas escritas. Este amplio acervo fue completado por el trabajo de campo, mediante la realización de análisis de paisaje, mapeos participativos, entrevistas semiestructuradas, registro y análisis de elementos arquitectónicos, e identificación de topónimos.

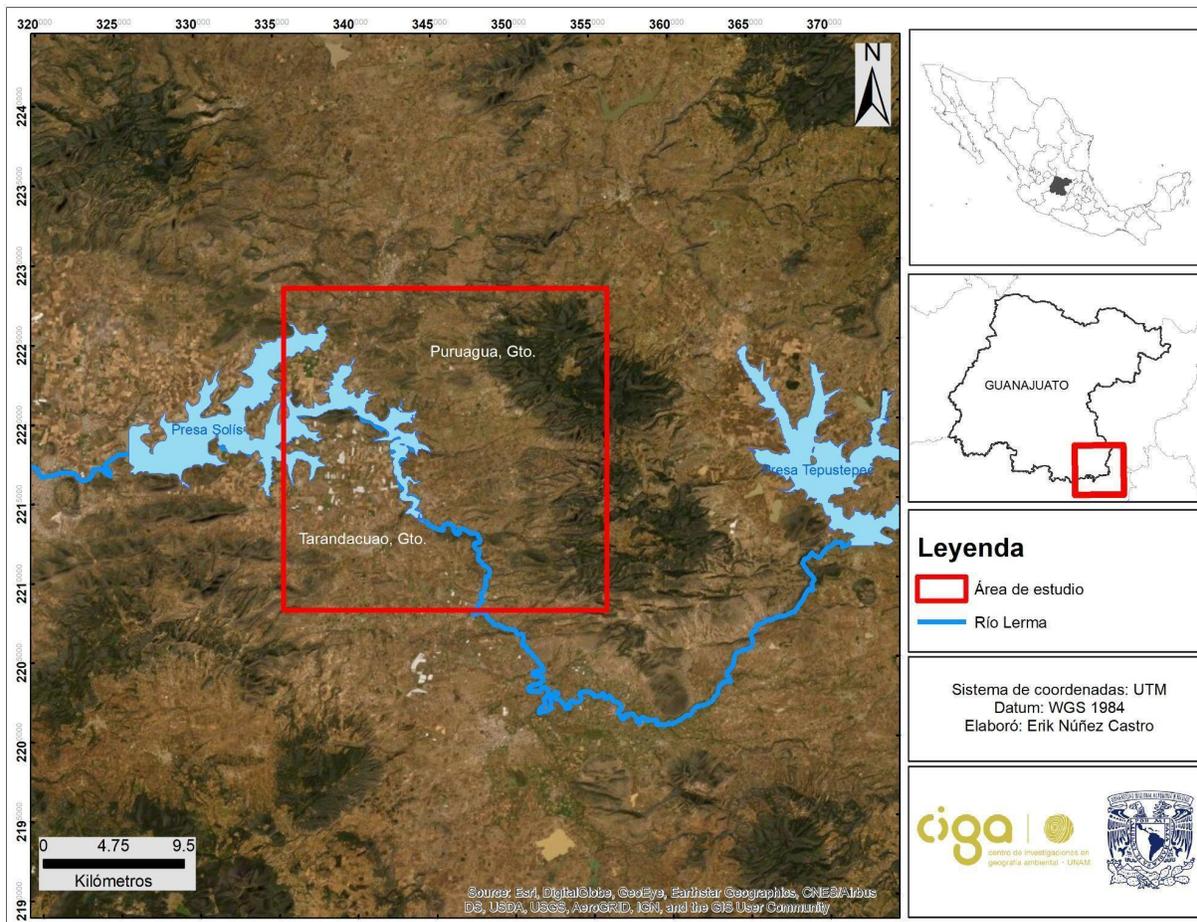


Figura 1. Mapa de ubicación del área de estudio, al sureste del estado de Guanajuato. Al sur del río Lerma, se ubica el municipio de Tarandacuaao, Guanajuato y al norte se ubica el área de Puruagua, dentro del municipio de Jerécuaro, Guanajuato (elaboración: E. Núñez Castro).

Datos de referencia y datos temáticos

Un SIG está formado por un conjunto de capas de información superpuestas. En muchos aspectos, su elaboración, en una modalidad histórica, es similar al de cualquier otro SIG. Esto supondrá la integración de dos tipos de información: los datos de referencia y los datos temáticos, que se organizarán en forma de capas específicas (Capizzi, 2004). Los datos de referencia corresponden, generalmente, a fuentes cartográficas contemporáneas: mapas topográficos, geológicos, hidrográficos, entre otros. Esta documentación se puede obtener en organismos nacionales especializados, como el INEGI en México, o mediante trabajo de campo. Estos mapas son esenciales porque sirven de marco de referencia indispensable para la espacialización de los datos históricos y permiten crear un modelo del entorno geográfico que, posteriormente, será necesario para realizar determinados análisis, por ejemplo, de visibilidad u orientación. Sin embargo, los paisajes no son telones o entidades estáticas. Muchos de sus componentes han sufrido cambios significativos a lo largo de los siglos, como la vegetación, ya sea por la tala de bosques, la introducción del ganado europeo o el desarrollo de monocultivos; o los cambios naturales o antrópicos en el sistema hídrico: por ejemplo, el agotamiento de un ojo de agua, la modificación del cauce de un río, la desecación de una

laguna, o al contrario, la construcción de una presa. En algunos casos extremos, la explotación de un cerro como una zona de extracción de materias primas, puede ser la causa de su desaparición total o parcial. Estos son algunos de los cambios que pueden afectar a un paisaje y que hay que tener en cuenta a la hora de construir el SIG-H, para no sesgar las relaciones que las sociedades han desarrollado con su entorno. El rastreo de estas modificaciones del pasado no es una tarea fácil, ya que no solo implica un buen conocimiento de la zona correspondiente al periodo estudiado, sino que también requiere una revisión de las principales transformaciones ambientales que ha sufrido el área de estudio en el tiempo transcurrido hasta la fecha. La identificación de estos cambios (más o menos drásticos) puede hacerse mediante una revisión de las investigaciones históricas, geográficas, geológicas o ambientales realizadas en la zona que se pretenda estudiar o mediante el análisis de las fuentes primarias. Esta segunda opción implica una importante inversión de tiempo, que hay que tener en cuenta. En el caso del estudio realizado sobre la conformación de las haciendas de Puruagua y Tarandacua, identificamos una importante transformación del curso del río Lerma debido a la construcción de la presa Solís, cerca de Acámbaro, en la década de 1940. El descubrimiento de un mapa preciso del antiguo cauce del río, en la Mapoteca Orozco y Berra (Ciudad de México), nos permitió integrar esta información y reflexionar sobre una imagen más justa del paisaje histórico. Desde un punto de vista metodológico, este documento cartográfico se incorporó siguiendo una metodología similar a la que presentaremos a continuación para los mapas históricos.

El segundo tipo de información integrada corresponde a las capas temáticas; estas son específicas de cada investigación y corresponden a los datos recogidos por los proyectos para responder a su problemática. En el marco del SIG-H, consisten principalmente en documentos cartográficos y escritos, aunque también se pueden considerar las fotografías antiguas, pinturas, la memoria oral, entre muchas otras fuentes de información que se relacionen con los territorios antiguos. Estos datos serán los más difíciles de integrar, puesto que proceden de documentos que no se produjeron con el propósito de ser espacializados con herramientas informáticas modernas. En consecuencia, nos enfrentamos a distintas dificultades como; la ausencia de escala, la distorsión del espacio geográfico, la falta de puntos de referencia, y la transformación de la toponimia, que son algunos de los elementos que complican la integración de los datos históricos.

Antes de explicar los métodos más apropiados para incorporar la información, conviene mencionar dónde encontrarla. Las fuentes históricas, tanto cartográficas como escritas, pueden obtenerse de distintos archivos. En México, el más importante es, sin duda, el Archivo General de la Nación (en adelante AGN), que pone a disposición un importante acervo de Mapas, Planos e Ilustraciones (MAPILU) de más de 8 000 documentos gráficos, fechados entre el siglo XVI y el siglo XX, y un fondo muy amplio de documentos escritos (de la misma temporalidad) organizado en distintos ramos. Para la elaboración de un SIG-H, los más valiosos son los que proporcionan informaciones acerca del uso de suelo y de la tenencia de la tierra, aunque también existen otros documentos que contienen datos que se pueden espacializar. De esta manera, podemos mencionar al ramo *Mercedes*, que reúne los documentos relativos a las concesiones de tierras realengas durante el siglo XVI y principios del XVII; el ramo *Congregaciones*, que concentra la documentación vinculada al proceso de reorganización territorial que ocurrió entre los años 1595 y 1625 en Nueva España; el ramo *Tierras*, que presenta amplios expedientes acerca de litigios territoriales y de composiciones de tierras fechados de los siglos XVII y XVIII, principalmente; y el ramo de *Caminos y Calzadas*, el cual resguarda documentación sobre la construcción, reparación y mantenimiento de las vías de circulación entre los siglos XVII y XIX, por mencionar solamente algunos.

El Archivo General de las Indias en Sevilla (España), destinado a centralizar la documentación relativa a la administración de los territorios españoles de ultramar desde 1785, representa otro acervo de gran importancia. Este cuenta con más de 7 000 documentos producidos entre el siglo XVI y el siglo XIX, procedentes de los antiguos territorios sometidos a la Corona española. También es importante mencionar el acervo de la Real Academia de Historia de Madrid (España), el cual conserva tanto documentos de España como de Hispanoamérica elaborados entre los siglos XVI y XX.

Para los periodos más recientes, la Mapoteca Orozco y Berra proporciona un considerable acervo de más de 94 000 documentos centrados, principalmente, en el territorio mexicano y producidos entre el siglo XVII y el siglo XX. Finalmente, para los estudios relativos a la revolución agraria y a la restitución de tierras a los pueblos, el Archivo General Agrario conserva más de 400 000 planos y los expedientes vinculados.

A esta lista hay que añadir los archivos estatales y municipales, así como los de las órdenes religiosas, que pueden proporcionar información sobre los pueblos existentes en un momento dado y sobre el diezmo o los bienes conservados en manos de los religiosos. Por último, no se pueden omitir los archivos de particulares. Aunque numerosas haciendas fueron destruidas total o parcialmente como consecuencia de la revolución agraria en México, a veces es posible acceder a los archivos privados de estas unidades de producción. En particular, en nuestro estudio de caso, pudimos recurrir al archivo particular de la ex hacienda de Puruagua.

La lista presentada no es exhaustiva, ya que solo pretende ofrecer algunos consejos de investigación a los principiantes.

La integración de la información cartográfica

Una revisión bibliográfica de varios proyectos de SIG-H ha evidenciado la importancia de la cartografía histórica, la cual podemos calificar de fuente principal para la interpretación de los territorios del pasado. Esto se debe, principalmente, al hecho de que los mapas son una representación de un paisaje, realizada en un momento determinado, ya sea de forma sincrónica (es decir, producida por sus contemporáneos) o diacrónica (realizada posteriormente o como copia de un mapa más antiguo) y, por tanto, nos proporcionan la percepción que (al menos) una parte de la sociedad tuvo de él. Los documentos cartográficos contienen un amplio abanico de información, por ejemplo, los rasgos físico-geográficos y biológicos del entorno, como la topografía, las redes hidrográficas y la presencia de recursos específicos como los bosques. En estos mapas antiguos también se muestran las características antrópicas, como los asentamientos humanos o las vías de comunicación de su época, por mencionar algunos. Así, más allá de la simple ilustración, los mapas y croquis del pasado son ricas fuentes de información de los paisajes antiguos. Sin embargo, la integración de estos documentos en un sistema moderno de coordenadas geográficas no siempre es una tarea sencilla. En México, dependiendo de la época de su elaboración, estos documentos pueden incluir elementos de tradición indígena, europea y criolla y, sobre todo, normas de representación del espacio geográfico y simbología distintas de las que utilizamos hoy en día y que pueden perjudicar la precisión de las interpretaciones cartográficas que se elaboren. Por lo tanto, será necesario comprender el contexto histórico del documento y descifrarlo para saber hasta qué punto la información que contiene puede integrarse en el SIG-H y con qué precisión.

El método más común para otorgar referencia espacial a los documentos cartográficos es la georreferenciación. Este procedimiento consiste en otorgar un marco a la cartografía histórica, la cual carece de coordenadas, o también se puede aplicar a un mapa mal referenciado. Para que el documento antiguo, en este caso una imagen (ráster), adquiera su posición geográfica

correcta, se asignan coordenadas geográficas a diferentes puntos del mapa histórico por correlación con un documento de referencia, que ya está georreferenciado. Por ello, se suele utilizar un mapa topográfico o una imagen de satélite. Los lugares a georreferenciar, conocidos como “puntos de control”, tendrán que identificarse con precisión en el mapa histórico y en el documento de referencia (o en campo utilizando un GPS). En este sentido, será necesario garantizar que sea un objeto fijo en el tiempo y el espacio. En teoría, estos puntos de control pueden ser rasgos naturales (como los cerros, los meandros o confluencias de arroyos o ríos, u ojos de agua), o bien, elementos antrópicos, por ejemplo, los edificios antiguos de un pueblo o de una ciudad (como una iglesia), el cruce de caminos, las vías férreas y el parcelario, por mencionar algunos. Independientemente de los elementos elegidos, es esencial asegurarse de que los puntos de control no hayan sufrido grandes modificaciones y puedan localizarse con suficiente precisión en ambos mapas, por lo tanto, será preferible utilizar la intersección de dos carreteras importantes o la esquina de un edificio antiguo, en lugar de las curvas de nivel de un cerro (a menudo inexactas en los documentos antiguos) o a los límites de un cuerpo de agua, que pueden estar sujetos a importantes variaciones estacionales o a lo largo del tiempo. Otro factor de gran importancia es que los puntos de control estén bien distribuidos en el espacio. El considerar puntos concentrados en una porción de la imagen puede dar lugar a errores significativos en la georreferenciación y a una distorsión artificial del mapa. La elección de los puntos de control se basa en criterios estrictos y es, por lo tanto, un paso crucial que debe considerarse cuidadosamente, pero que también requiere un buen conocimiento de la zona de estudio y del documento cartográfico.

Este proceso se aplica con mucha frecuencia en proyectos centrados en periodos contemporáneos para integrar fotografías aéreas, imágenes de satélite o mapas topográficos que no cuentan con referencia espacial, o para corregir errores en la información de localización. Resulta más difícil para periodos más remotos, ya que la construcción geométrica del espacio o la desaparición de posibles puntos de referencia pueden alterar el resultado.

Para describir este método, tomaremos el ejemplo de dos documentos cartográficos: el primero es un plano topográfico de la hacienda de San José Puruagua fechado en 1868 y el segundo un mapa del mismo sector, fechado de 1727.

Integración del plano topográfico de la hacienda de San José Puruagua (1868)

El plano topográfico de la hacienda de San José Puruagua, fechado en 1868, procede del archivo particular de la ex hacienda de Puruagua (véase figura 2). Es un plano heliográfico que muestra el territorio de la hacienda. En este documento es posible ubicar el casco de la hacienda, los pueblos y haciendas colindantes, la topografía del territorio, la presencia de cuerpos de agua (arroyos, manantiales, río Lerma), el parcelario y algunos usos del suelo de esa época.

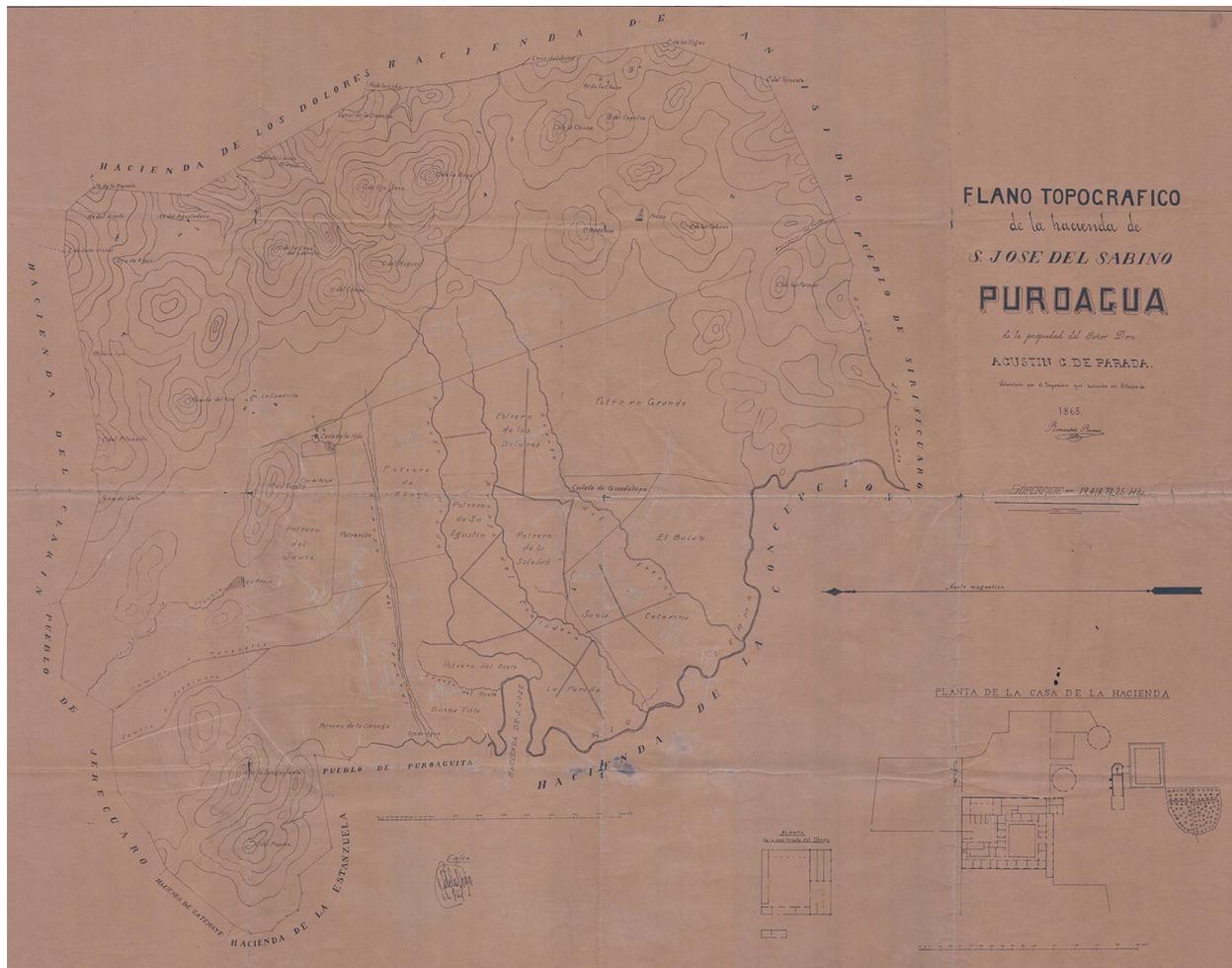


Figura 2. La hacienda de Puruagua y sus límites en 1868 (documento transpuesto al negativo por medio del programa Photoshop, Adobe; documento original: archivo particular de la ex Hacienda de Puruagua).

El primer paso en el tratamiento de este mapa fue escanearlo con el fin de obtener una imagen (ráster) de 300 dpi en formato ".jpg", en la cual es posible ampliar lo suficiente como para apreciar los detalles e identificar los distintos objetos mostrados dentro del *software* ArcMap 10.4.1. Varios elementos naturales y antrópicos, que permanecen en la actualidad, son fácilmente reconocibles gracias a imágenes de satélite o a la cartografía topográfica del INEGI. Es el caso, por ejemplo, del Cerro de las Vigas y el Cerro del Tejocote, que aparecen como límites de la hacienda en su parte sureste o del casco de la hacienda. Sin embargo, otros, como las mojoneras ubicadas en la sierra, donde la presencia de bosque de pino-encino dificulta su visualización, requirieron la realización de un mapeo participativo con informantes locales. Este trabajo de campo permitió profundizar en la información que ofrece el mapa a simple vista. Facilitó la ubicación de infraestructura (edificios, mojoneras y límites de parcelas), de asentamientos (La Cuadrilla y algunos ranchos), de elementos topográficos e hidrográficos y de topónimos asociados con parajes o espacios agropecuarios que permanecen (o permanecieron hasta una fecha cercana) a pesar del tiempo transcurrido desde la elaboración del plano. Para cada componente (o información identificada), se tomaron puntos GPS. Los distintos elementos identificados en ambos mapas –antiguo y actual– o en campo, al estar bien

distribuidos por el territorio de la antigua hacienda, se consideraron puntos de control fiables para iniciar el proceso de georreferenciación.

La georreferenciación se realiza mediante la función *georeferencing* (en ArcMap), seleccionando la imagen ráster que se va a espacializar. Este documento, inicialmente no vinculado con su espacio geográfico de referencia, se ajustará fijando varios puntos de control, cada uno de ellos partiendo del mapa antiguo se enlazará con su equivalente en la cartografía o imagen actual. De este modo, el ráster a georreferenciar se estirará gradualmente, hasta superponerse al documento de referencia. El número de correlación a establecer dependerá del grado de distorsión del mapa histórico, pero volveremos más adelante sobre este aspecto.

Para cada punto registrado, se puede consultar el error residual; este coeficiente corresponde a la diferencia entre la ubicación de salida transformada del punto de control y la del punto de salida real. Este residuo es inherente a la distorsión del ráster al momento de adecuarse a su espacio geográfico real. Los puntos para los cuales el error residual se considera demasiado alto pueden eliminarse, en cuyo caso será posible reubicar el punto de control o buscar otra referencia más fiable.

Estos errores residuales individuales ayudan a calcular el error cuadrático medio (del inglés, *Root Mean Square Error* o error RMS). Este coeficiente, calculado de forma automática, corresponde “al cuadrado de las diferencias entre puntos conocidos y desconocidos, sumarlos juntos, dividir el resultado entre el número de puntos de prueba y, por último, realizar la raíz cuadrada de ese resultado” (Diccionario SIG Esri). Este valor puede considerarse como una evaluación de la fiabilidad de la georreferenciación mediante datos estadísticos. El error RMS debe ser siempre lo más bajo posible. Cuando se aplica la georreferenciación en documentos contemporáneos, ya sean mapas o vistas aéreas, a menudo es posible conseguir un valor inferior a 1. En el caso de un mapa histórico, se suele permitir una tolerancia mayor, hasta un valor de 3 o 3,5, según Baiocchi *et al.* (2013). Sin embargo, la aplicación práctica de este ejercicio en diferentes documentos cartográficos históricos demuestra que es necesario ser más flexible con el error RMS. Un coeficiente a veces superior puede presentar una georreferenciación muy aceptable, por lo tanto, hay que tener en cuenta otros criterios.

Es importante considerar que se pueden aplicar distintos tipos de transformación al documento ráster a georreferenciar en función del tipo de distorsiones que presenta la cartografía original. La elección del tipo de transformación se realiza mediante un menú desplegable situado en la parte inferior de la tabla RMS. En general, se recomiendan dos tipos de variaciones. La primera corresponde a la “transformación polinomial de primer orden”; esta es la más común, ya que consiste en una modificación afín muy sencilla de desplazamiento, rotación o de cambio de escala. Por consiguiente, implica un impacto menor, si es que lo hay, y no será adecuada para un documento que presenta una deformación fuerte y espacialmente heterogénea. En tal caso, será necesario aplicar una transformación polinomial de orden superior para generar una corrección más importante. Las “transformaciones polinomiales de segundo orden” o “transformaciones polinomiales de tercer orden” (menos frecuente) modifican la estructura morfológica del documento estirando o contrayendo partes específicas del ráster, ya sea en su parte periférica o en su parte central. Permiten, pues, plegar o doblar la imagen, pero deben utilizarse con mucha precaución, ya que pueden generar errores de extrapolación. La elección del tipo de transformaciones polinomiales afectará al valor del coeficiente RMS.

El número de puntos de control introducidos dependerá del tipo de transformación a realizar. Cada transformación requiere un número mínimo de correlaciones, agregar más puntos aumenta la fiabilidad de la georreferenciación, pero al mismo tiempo, incrementa el nivel de error RMS. Entonces, hay que encontrar un cierto equilibrio para obtener una georreferenciación lo más precisa posible. Una “transformación polinómica de primer orden”

puede realizarse con un mínimo de tres puntos, pero se recomienda tener más (al menos cuatro) para que el documento se estire adecuadamente o para compensar un posible error de georreferenciación de uno de los puntos de control. Por su parte, las transformaciones polinómicas de orden superior requieren más referencias, puesto que estiran los documentos de forma heterogénea. Así, se recomiendan seis puntos de control para una transformación de segundo orden y 10 para una de tercer orden (diccionario SIG de ESRI support).

Aunque el error RMS da una buena indicación de la validez de la georreferenciación, no es el único criterio que se debe tomar en cuenta. Los niveles de distorsión no siempre son uniformes en todo el documento antiguo, por lo que también se sugiere utilizar la herramienta de medición para calcular la distancia entre la ubicación de los elementos que se muestran en la cartografía histórica y el documento actual (ya sean puntos de control o no). Esta acción debe realizarse en distintos puntos del mapa con el fin de estimar la precisión del proceso y, por supuesto, para mantener un ojo crítico sobre los resultados. Por ejemplo, a menudo tendremos mayor precisión en las llanuras y valles urbanizados que en las sierras despobladas. Aquí entran en juego los propios procesos cartográficos, por lo que es evidente que no podremos dar a nuestra interpretación cartográfica la precisión de la que carece el documento histórico.

En el caso del mapa de la hacienda de Puruagua de 1868, la georreferenciación con una transformación polinomial de primer orden presentó un error RMS de 145.76 (con 8 puntos de control) (véase figura 3). Los puntos de referencia correspondientes a las partes bajas fueron los que mostraron un menor grado de error. Por ejemplo, en la intersección entre el arroyo del Camote y el río Lerma dio como resultado una distancia de 29 metros entre el punto del mapa antiguo y su réplica en la cartografía actual (véase figura 3).

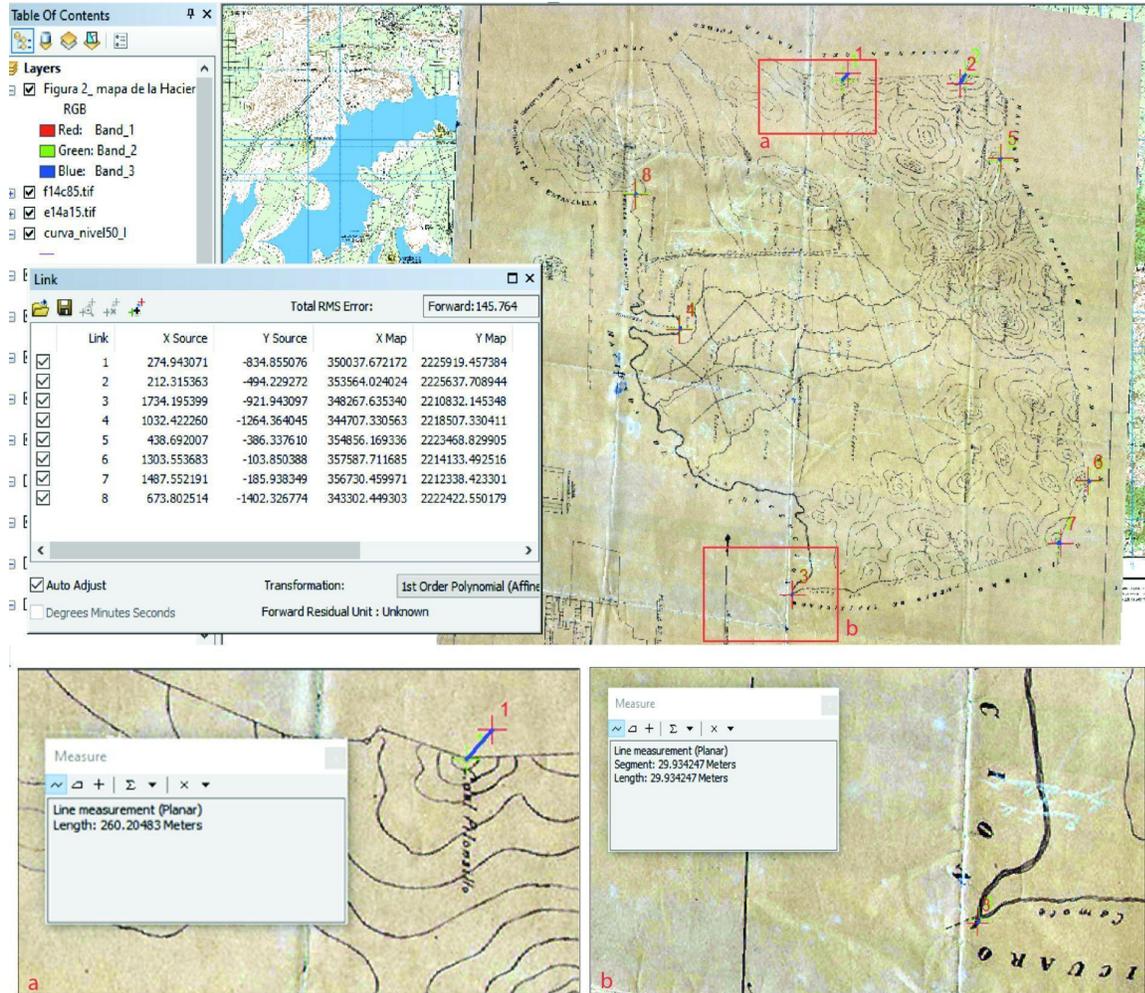


Figura 3. Georreferenciación con una transformación polinomial de primer orden del mapa de la hacienda de Puruagua de 1868 y medición del “error” en metros para el cerro del Piloncillo y la intersección del arroyo del Camote con el río Lerma (Procesamiento: E. Núñez Castro).

Con una transformación polinomial de segundo orden, el mismo plano presentó un error RMS de 82.45 (con los mismos 8 puntos de control que en el caso anterior) (véase figura 4). En este caso, los valores de error disminuyeron significativamente en cada punto. Por ejemplo, la correlación correspondiente al cerro del Piloncillo, que dio un error de 260 metros de diferencia entre el punto del mapa antiguo y el de la cartografía actual con la transformación polinomial de primer orden (véase figura 3) baja a 31 metros con la de segundo orden (véase figura 4).

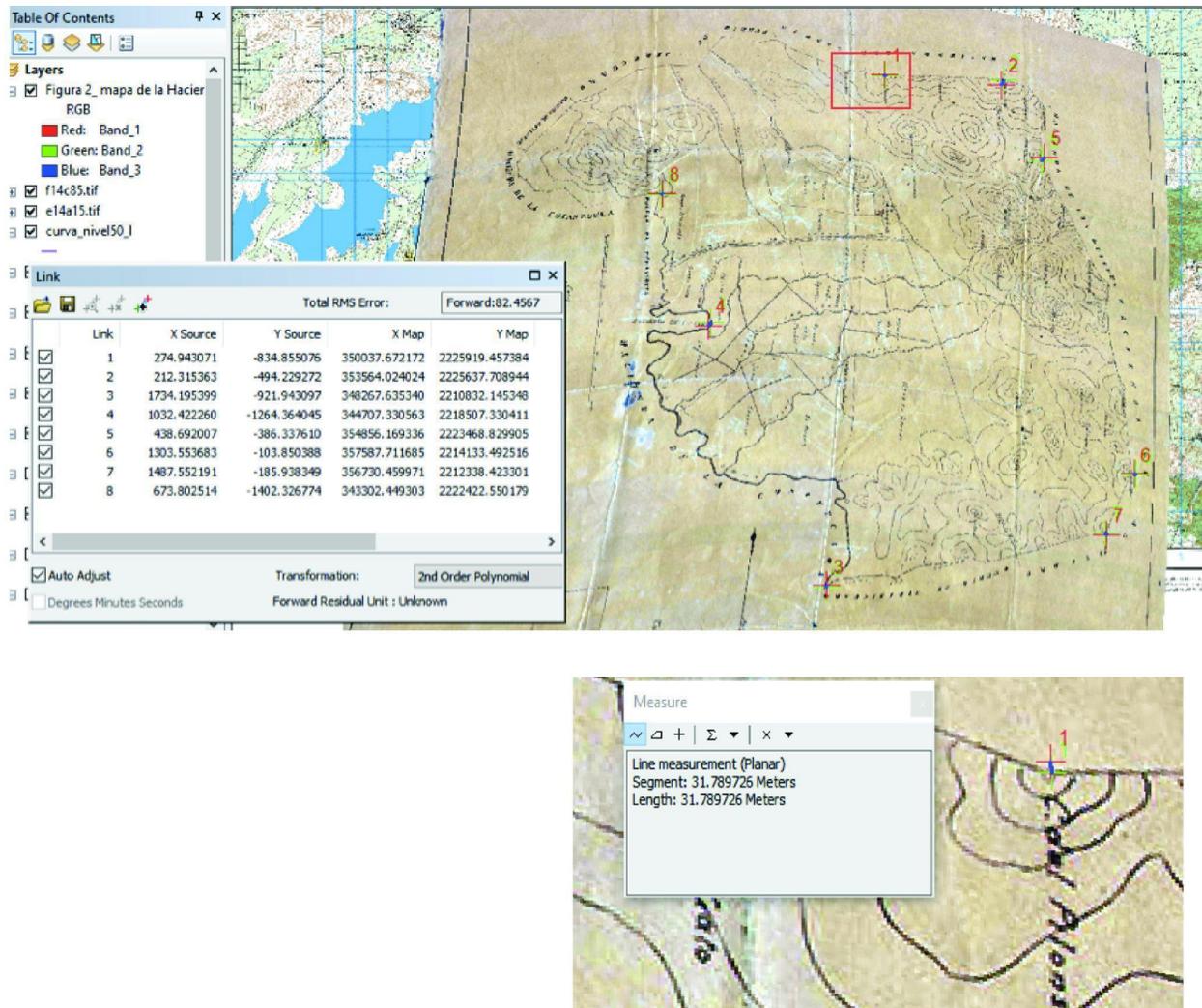


Figura 4. Georreferenciación con una transformación polinomial de segundo orden del mapa de la hacienda de Puruagua de 1868 y medición del “error” en metros para el cerro del Piloncillo (Procesamiento: E. Núñez Castro).

Este ejemplo demuestra la importancia de tomar en cuenta no solo el error RMS, sino también las distancias en distintos puntos de la reconstrucción. Cabe resaltar que, en algunas ocasiones, la heterogeneidad de la distorsión del espacio geográfico es tal, que complica de manera significativa el proceso de georreferenciación. Entonces, será posible cortar la imagen, dividiéndola en dos, tres o, incluso, cuatro partes, que serán georreferenciadas independientemente. Esta técnica permite paliar las limitaciones del documento cartográfico original.

Una vez conforme con la georreferenciación de la imagen ráster, se cierra el proceso de georreferenciación.

La digitalización de la información georreferenciada

Una vez localizado el documento en un marco referencial geográfico moderno, es necesario digitalizar la información, para su posterior análisis. Los elementos antrópicos identificados,

especializados y considerados pertinentes para el estudio pueden incorporarse creando nuevas capas (*shapfiles*). Cada capa contiene un único tipo de entidades geográficas (naturales o antrópicas) representadas por una forma geométrica específica (punto, línea o polígono). La forma apropiada para cada categoría de componentes se elige en función de su naturaleza y relevancia para el estudio: líneas para los caminos o los límites territoriales, puntos para los pozos, y polígonos para los asentamientos o parcelas agrícolas y ganaderas representadas, por ejemplo. Es importante señalar que la elección de una u otra forma geométrica depende del tipo de información disponible, de la problemática de la investigación y de la escala del estudio. De esta manera, en algunos casos, un río puede representarse con una línea, mientras que en otros será necesario un polígono para dar la medida de la anchura del cauce del río y del impacto que puede tener sobre ciertos elementos antrópicos durante las temporadas de lluvias. Del mismo modo, los asentamientos humanos pueden representarse mediante polígonos, a escala local o microrregional, si los datos recogidos lo permiten, mientras que a escala regional (o menor), estos datos no aportarán más información y podrán sustituirse por puntos. La selección de la forma es un paso importante, ya que influirá en la precisión de la interpretación final.

Tras elegir las formas más adecuadas, los elementos se dibujan “a mano”, reuniendo los componentes de misma naturaleza en una capa. Así, el documento cartográfico de la hacienda de Puruagua de 1868, se utilizó para digitalizar los límites territoriales y parcelarios, mediante líneas, y las infraestructuras agropecuarias y el hábitat con puntos (véase figura 5). A pesar de la exactitud de la georreferenciación, estos elementos pueden requerir correcciones basadas en datos de campo o en el estudio de mapas topográficos o imágenes de satélite actuales. De esta manera, hay que tener en cuenta la ubicación real de los vestigios arqueológicos identificados para obtener la interpretación más fiable.

Por último, cabe señalar que para cada capa (o componente del paisaje) se puede añadir información adicional mediante la tabla de atributos. Así, será posible registrar criterios como el nombre del propietario de la tierra, las especies vegetales cultivadas en una parcela agrícola o la etnia de la población de un asentamiento, por mencionar solo algunos ejemplos. Estos detalles pueden utilizarse para asignar una simbología diferente en función de las características introducidas o para afinar los criterios al realizar el análisis espacial.

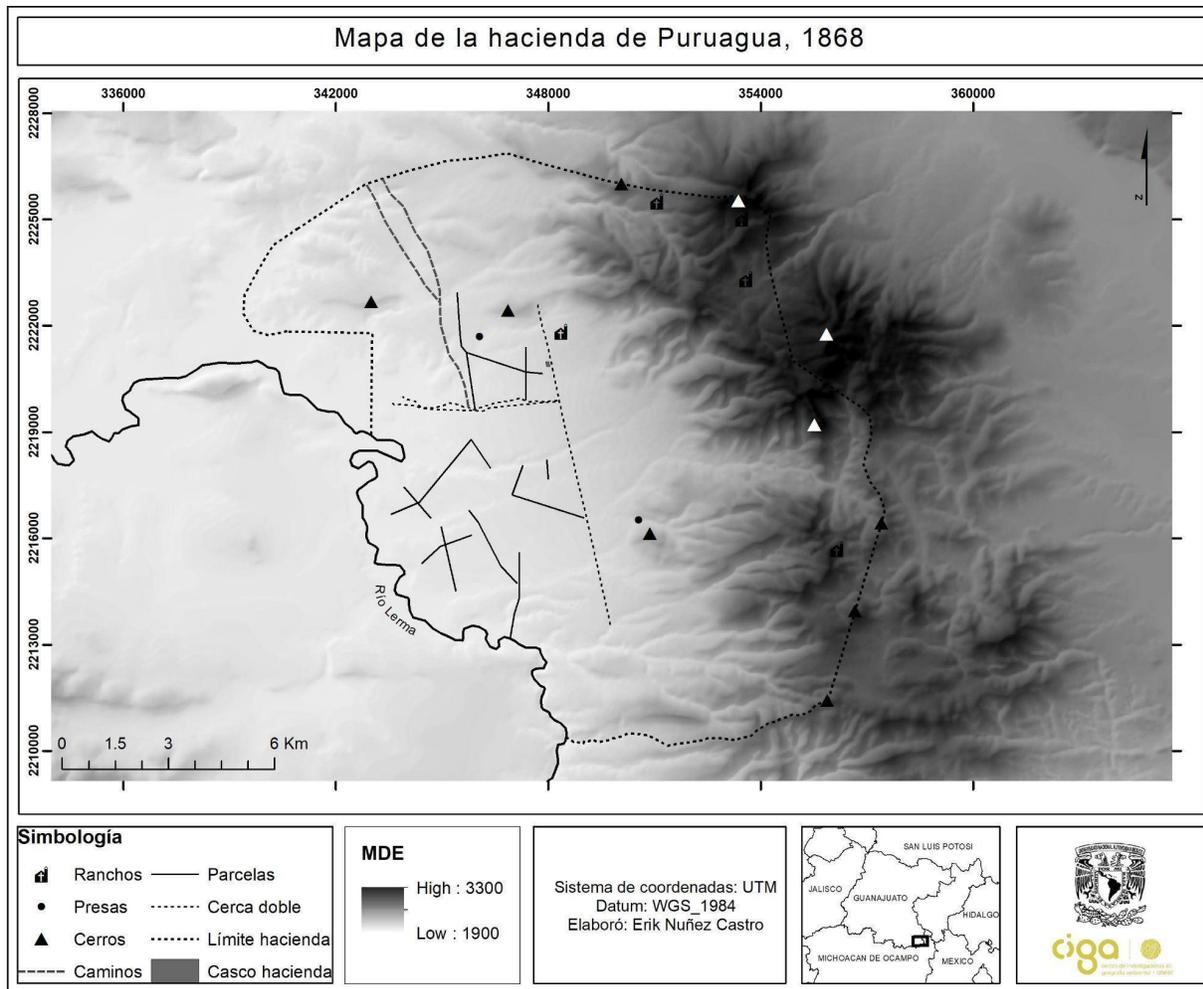
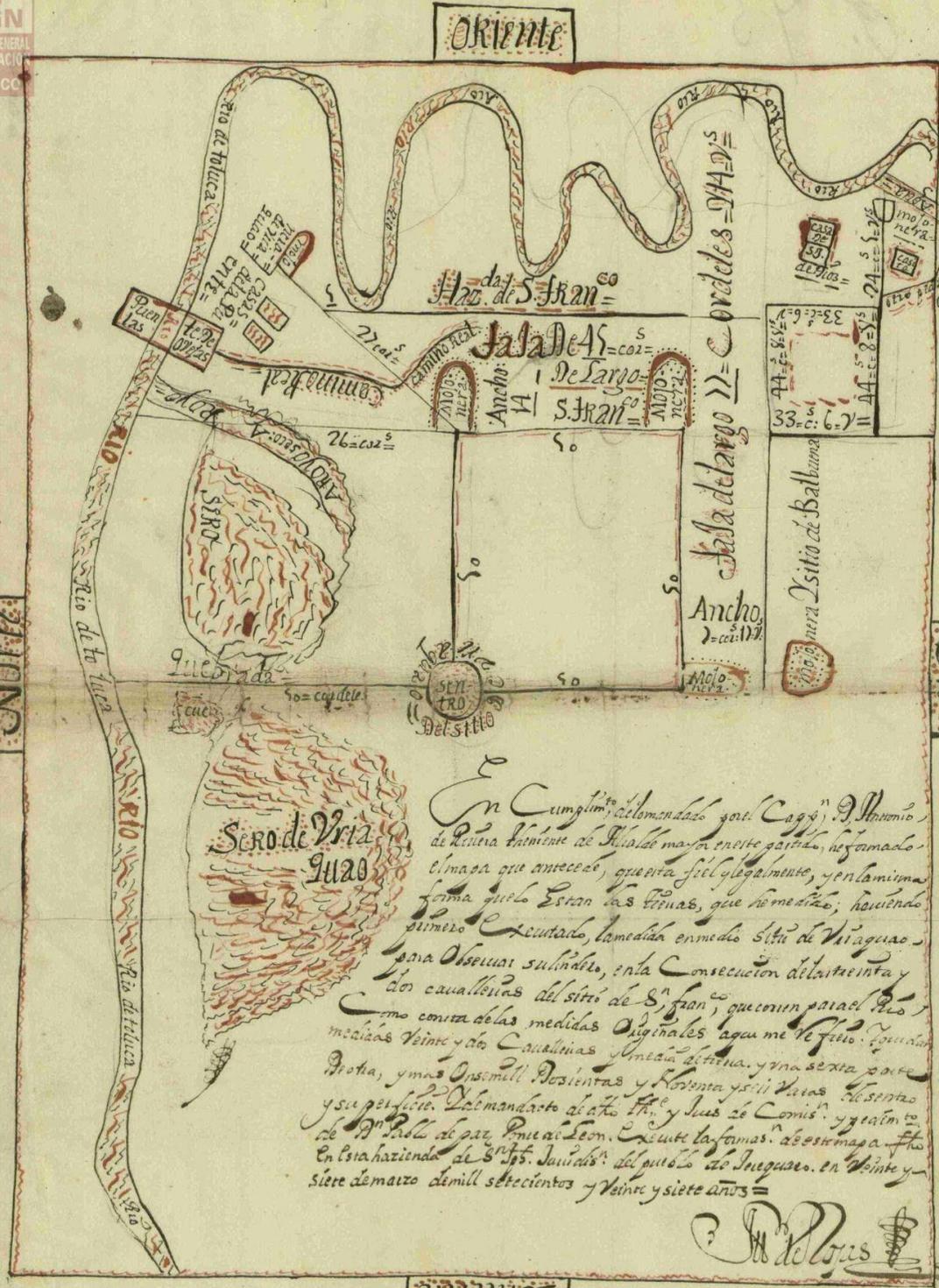


Figura 5. Interpretación cartográfica del mapa de la hacienda de Puruagua y sus límites en 1868 (Procesamiento: E. Núñez Castro).

La espacialización de mapas del siglo XVIII

Si bien este método suele funcionar bien (o al menos de forma muy aceptable) para los documentos del siglo XIX, el proceso se complica en el caso de los mapas más antiguos, que presentan un mayor nivel de distorsión. Un buen caso de estudio es un mapa del área de Tarandacua realizado durante la primera mitad del siglo XVIII. En este documento, elaborado en 1727 y conservado en el AGN, figura el sector colindante a la hacienda de Puruagua, hacia el suroeste (véase figura 6). Se pueden ver los territorios de dos haciendas vecinas: la de San Francisco y la de San José Uricua. El documento, producido con motivo de la medición y establecimiento de la hacienda de San José Uricua, ubica las mojoneras de las propiedades, un camino real, algunos cerros y ríos relevantes en el paisaje, así como dos asentamientos: Paso de Ovejas y San Juan de Dios.



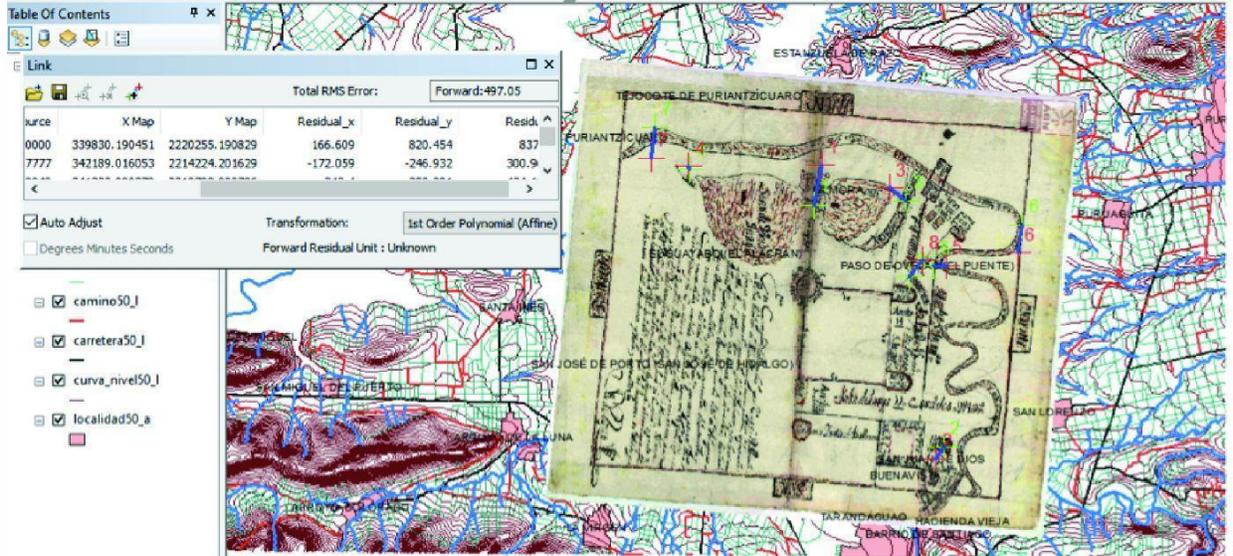
En Cumplimiento del mandado por el Cagⁿ D. Pluvio,
 de Real cédula de Indias, en esta parte, se ha formado
 el mapa que antecede, que esta fiel y legalmente, y en la misma
 forma que lo estan las fincas, que se midieron, havien do
 primero executado, la medida en medio sitio de las aguas
 para observar su nivel, en la consecucion de treinta y
 dos cavalterias del sitio de S. Juan, que corren para el Rio,
 como consta de las medidas originales, que me se hizo, con
 medidas veinte y dos Cavalterias Antea de otra, y una sexta parte
 de otra, y mas Ocho mill. Doscientas y Ochenta y seis Varas de
 su periferia. Del mandado de este Sr. y sus 20 Comis. y gerentes
 de D. Pedro de paz, Pnca de Leon. Exeute la forma de este mapa. He
 En esta hacienda de S. Juan, del pueblo de Inguaro, en veinte y
 siete de marzo de mill setecientos y veinte y siete años =

[Signature]

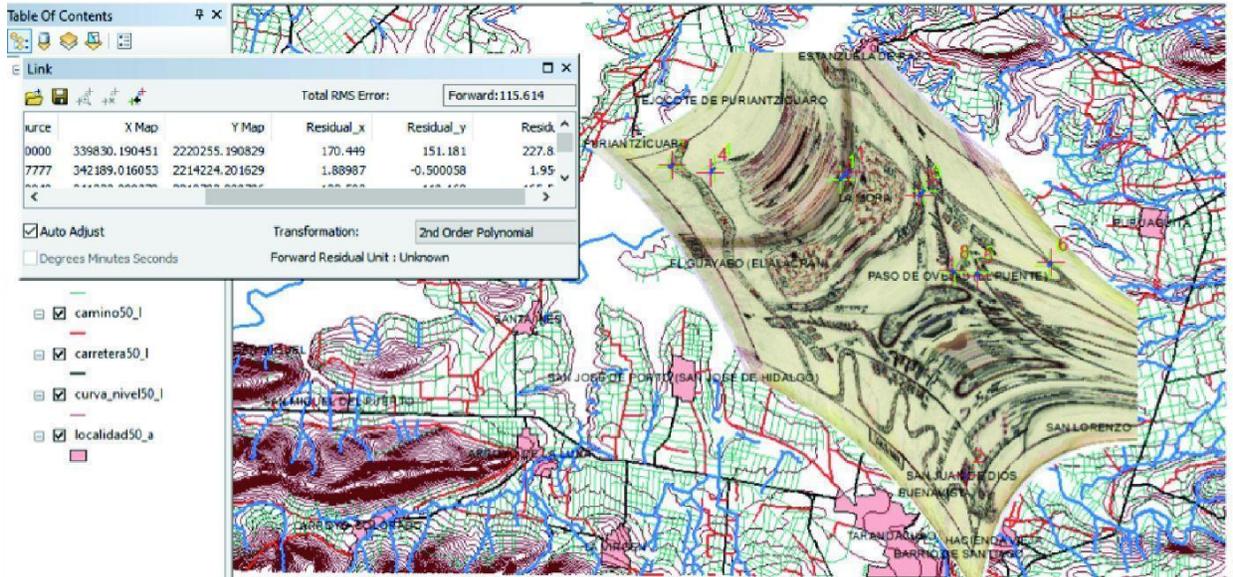
Occidente

Figura 6: Mapa de las haciendas de San Francisco y la de San José Uricuao fechado de 1727 (AGN, MAPILU, Tierras vol. 458, exp. 5, f. 75, 1727).

Al intentar georreferenciar el documento cartográfico con el método anteriormente descrito, el error RMS alcanzó un valor considerable (497 para una transformación polinomial de primer orden y 115 para una transformación de segundo orden). Además, la verificación de los puntos de control no permitieron ajustar el mapa de manera adecuada (véanse figuras 7 a y b). Esta dificultad para espacializar el documento se manifiesta con imprecisiones de localización que van desde 195 m (para el pueblo de San Juan de Dios, figura 6c) hasta más de 500 m (para algunos elementos naturales, como el río Lerma o el cerro Uricuao).



a



b



c

Figura 7. Georreferenciación con una transformación polinomial de primer orden (a) y de segundo orden (b) del mapa de las haciendas de San Francisco y de San José Uricuao, y medición del “error” en metros para el pueblo de San Juan de Dios (c) (Procesamiento: E. Núñez Castro).

Esta incapacidad de situar el documento cartográfico en un marco geográfico moderno ya se había observado para los mapas y croquis del siglo XVI (Lefebvre, 2017); esto se debe a varios factores. En primer lugar, la propia concepción del mapa es un obstáculo para este proceso, puesto que suelen ser el origen de un importante grado de deformación del espacio debido a la falta de escala y a un problema de ubicación y orientación de varios componentes del paisaje. En segundo lugar, los elementos semiográficos coloniales, es decir, las figuras que representan los distintos elementos (ya sean naturales o antrópicos) se utilizan para situar los componentes en relación con los demás y no en un marco geográfico estricto, por lo tanto, la distancia exacta entre ellos no es un factor determinante en este tipo de construcción cartográfica. Del mismo modo, los límites y los volúmenes de los elementos no representan una realidad física, sino que suelen tener un significado simbólico, ya sea en la cosmovisión o como punto de referencia en el paisaje.

Por lo tanto, para documentos anteriores al siglo XIX, resulta imposible proceder a una georreferenciación. Siguiendo la metodología ya aplicada para los mapas del siglo XVI (Lefebvre, 2017), será necesario transponer directamente la información contenida en el mapa, sin pasar por su georreferenciación, pero siguiendo una metodología cercana. Como para la identificación de puntos de control, se realizará un análisis de la cartografía histórica junto a un mapa topográfico de la zona a escala 1:50000. Entonces, un buen conocimiento de la zona, gracias a un importante trabajo de campo, será fundamental para reconocer y registrar todos los elementos semiográficos figurados en el mapa.

El primer paso consistió en localizar los elementos de la geografía física, principalmente los relieves y los ríos o arroyos. En el caso de nuestro documento cartográfico, se identificaron primero los distintos cerros, para tener un marco general de esta zona: el Cerro del Ojo de agua, el Cerro Bermejo, el Cerro Uricuao y el Cerro de La Mora. Posteriormente se integraron los elementos hidrográficos: por ejemplo, un arroyo que sale de un ojo de agua que nace al pie del Cerro del Ojo de Agua (el cual se denomina en la actualidad el Ojo de agua de Tarandacuao), y que es afluente del río Lerma. Una vez identificados los hitos físico-geográficos, el siguiente paso fue identificar los objetos antrópicos, empezando por los que no han cambiado. En México, numerosos asentamientos humanos se remontan al siglo XVI, tal es el caso del pueblo de Tarandacuao. Así, una iglesia u otro edificio antiguo (o mejor, contemporáneo del documento cartográfico) podrían representar un buen punto de referencia para localizar el pueblo colonial, con una fiabilidad y una precisión alta. Sin embargo, hay que tener mucho cuidado y no confiar en la identificación precipitada de la toponimia, puesto que algunos componentes pueden haber sufrido transformaciones “discretas”. Este es el caso del pueblo de Puente de Ovejas (o Paso de Ovejas) en nuestro documento. Este asentamiento, que se fundó a nivel de un vado que permitía el cruce del río Lerma, fue desplazado en la década de 1940, debido a la construcción de la Presa Solís (García, 2003). En este caso, el traslado de la población fue acompañado de su topónimo. La ubicación original de este pueblo solo puede identificarse mediante documentos cartográficos o fotografías aéreas anteriores a esta fecha; si es necesario (y posible) cualquiera de los dos tipos de documentos puede ser georreferenciado para facilitar la localización del elemento antrópico desplazado (en nuestro caso, el pueblo). Así, este ejercicio de espacialización requiere un buen conocimiento de los procesos ambientales (naturales o antrópicos) que se han producido en el

tiempo transcurrido desde la elaboración del documento cartográfico y que han podido afectar a determinados asentamientos o infraestructuras productivas.

Por último, otros componentes son más difíciles de localizar porque están aislados de cualquier punto de referencia natural o antrópico que haya perdurado durante siglos. En este caso, la falta de escala de los propios elementos semiográficos y de sus distancias entre sí dificultan su localización en un SIG-H y, por consiguiente, repercutirá sobre la precisión de nuestra interpretación.

La digitalización de los componentes espacialmente ubicados

Nos encontramos con un reto a la hora de integrar espacialmente la información procedente de documentos no georreferenciados, es decir, para los que no podemos asignar coordenadas geográficas exactas a los símbolos representados. Entonces, ¿cómo podemos digitalizar, con el rigor que exige el SIG, elementos que solo pueden localizarse de manera general?, ¿y cómo representar el tamaño de los asentamientos o las unidades agropecuarias, cuando los símbolos semiográficos no nos proporcionan la información? En este caso, la digitalización de estos componentes del paisaje requiere la aplicación de una metodología particular, similar a la desarrollada para la documentación del siglo XVI (Lefebvre, 2017), cuyas líneas principales mencionaremos aquí.

La identificación de los elementos, su extracción y su incorporación al SIG-H se realiza comparando todas las fuentes de las que disponemos. Es importante destacar que este ejercicio es facilitado por el importante aparato legislativo y las normas que estableció el gobierno de Nueva España, desde las primeras décadas del siglo XVI, para ocupar y explotar su "nuevo" territorio. Estas disposiciones afectaron a varios sectores de la organización territorial, desde las unidades productivas hasta los asentamientos humanos. Ante los crecientes conflictos entre los pueblos de indios y los colonos españoles cada vez más numerosos, el virrey Antonio de Mendoza ordenó en 1537 la estandarización de las medidas utilizadas para la delimitación de tierras y pueblos. Treinta años más tarde, se promulgaron ordenanzas que establecieron estrictamente la forma cuadrada de los terrenos concedidos, con una orientación norte-sur y el tamaño de estos según su uso. A partir de entonces, una caballería de tierra tenía una superficie media de 609.458 varas cuadradas (42 ha), una estancia de ganado mayor (para criar ganado vacuno y caballo): 25 millones de varas cuadradas (1755 ha), una estancia de ganado menor (para criar ovejas, cabras o cerdos): 11.111.111 varas cuadradas (780 ha), mientras que los sitios para batán o molino tenían una superficie de 2 500 varas (de Solano, 1991). A mediados del siglo XVI, esta estandarización afectó también a los pueblos de indios, que en adelante ocuparon un espacio de 500 varas (418 m) por los cuatro vientos desde el centro del asentamiento. Esta medida cambió a partir de 1687, cuando fue aumentada a 600 varas (501,6 m) (de Solano, 1991).

Aunque es probable que estas normas no siempre se hayan respetado en todos los aspectos, ya sea por los instrumentos de medición y orientación, por la accidentada topografía o por la pericia del agrimensor, por citar solo algunos factores que pudieron entrar en juego; la presión ejercida tanto por los propietarios como por sus vecinos directos, que no querían verse privados de una extensión de terreno explotable, seguramente contribuyó a limitar los abusos y excesos. Por ello, puede considerarse que esta estandarización proporciona un marco para la organización espacial, que compensa la falta de precisión de los mapas. Es posible conocer las dimensiones de nuestros componentes a pesar de la falta de precisión de los símbolos utilizados. Para plasmarlos en nuestra interpretación cartográfica, tendremos que identificar un punto de referencia fiable, ya sea la parte central o una de las esquinas de la tierra que se pretenda espacializar, y a partir de ahí dibujar el cuadrado con el tamaño correspondiente según su uso (véase figura 8).

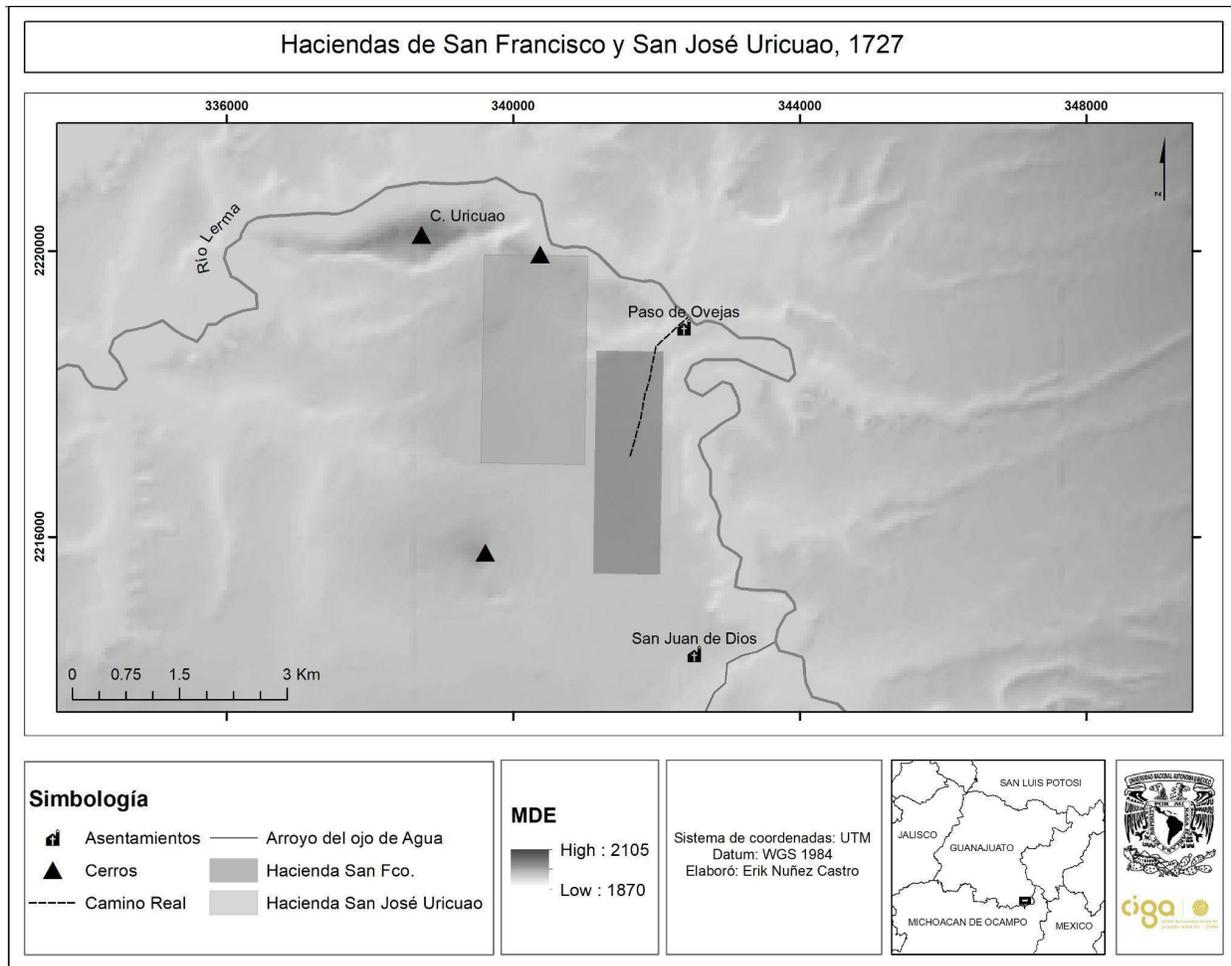


Figura 8. Interpretación cartográfica del mapa de las haciendas de San Francisco y la de San José Uricuao (Procesamiento: E. Núñez Castro).

Si bien podemos identificar las superficies ocupadas por un determinado uso, su ubicación precisa es más cuestionable. En el caso de los pueblos que han permanecido (u otras infraestructuras), la fiabilidad será alta, con niveles comparables a los obtenidos con la georreferenciación. Para los elementos más aislados, o que parecen retirados en nuestros documentos, con certeza el grado de error aumentará, pero el tamaño de las tierras otorgadas es tal (2,8 km de largo para una estancia de ganado menor, y 4,2 km para una de ganado mayor) que difícilmente el error puede superar un kilómetro (en casos extremos). Las pruebas con este tipo de mapas suelen mostrar un error estimado de entre 100 y 200 m, a veces incluso menos, en particular cuando los trabajos de campo permiten identificar topónimos o vestigios materiales relacionados con los elementos a espacializar. De esta manera, cuantos más elementos podremos ubicar, menor será nuestro margen de error, puesto que los componentes localizados, a su turno servirán de punto de referencia para los demás.

Este margen de error nos lleva a discutir la fiabilidad y la finalidad de nuestra interpretación. Es importante destacar que un SIG-H nunca podrá alcanzar la precisión de los levantamientos arqueológicos (los cuales se basan sobre vestigios materiales) y de los modelos basados en información contemporánea. No tiene ni los medios (por el uso de documentos históricos) ni la pretensión. Así, no dejaremos de repetir que es imposible dar a una reconstitución histórica, la precisión de la que está privado un mapa antiguo. Por lo tanto, el objetivo del SIG-H es crear

una interpretación (lo más fiel posible) de lo que podría haber sido un territorio o un paisaje pasado, partiendo de una documentación fragmentaria, y manteniendo una mirada crítica sobre las imperfecciones de nuestra reconstrucción, sobre todo para los documentos más antiguos. También hay que tener en cuenta que un mapa es una imagen deformada, a menudo reducida y simplificada, de una zona geográfica, por lo que no pretende ser exhaustivo y representar la totalidad de sus componentes. Para ello, será necesario multiplicar las fuentes de información, para compensar los datos parciales e imprecisos. Esta cartografía, considerada como una imagen “ideal” del pasado, nos permitirá entonces proceder a distintos análisis espaciales.

El problema de precisión de los modelos establecidos, si bien es recurrente para todas las investigaciones, se vuelve muy complejo para un SIG-H. ¿Cuándo podemos considerar que una interpretación cartográfica es válida y fiable?, ¿cuántos metros de error deben existir como margen para que un elemento -edificio aislado, pueblo o tierra productiva- se considere bien localizado? Una reflexión llevada a cabo a partir de los ejemplos anteriormente mencionados nos permite concluir que este parámetro será propio de cada investigación. La escala del estudio, la temporalidad a analizar y el tamaño de los componentes a ubicar son factores que se tendrán que considerar. De manera general, para llevar a cabo el análisis espacial con resultados válidos, podemos sugerir que, a una escala local, una diferencia que oscile entre 20-50 m para una estructura aislada. Para un pueblo (fundo legal) o una tierra agropecuaria, puede darse un margen de error de 100 a 200 m, que serán muy aceptables para una interpretación cartográfica colonial y probablemente no tendrán grandes consecuencias sobre los resultados esperados. Sin embargo, para una temporalidad más reciente, se esperará una precisión más fina en vista de la documentación histórica disponible.

Para tener un mejor control de la información espacializada, de su precisión y de su fiabilidad, es posible integrar un índice de fiabilidad a cada elemento a partir de su tabla de atributos, que se tomará en consideración al momento de realizar los análisis.

Las fuentes escritas

Aunque los mapas son las fuentes más ricas y precisas para la elaboración de un SIG-H, es preferible diversificar las fuentes de información, por un lado, para precisar la localización de los elementos, y por otro, para compensar una posible omisión de información en los documentos cartográficos. La instauración de la Nueva España, como entidad territorial integrante del Imperio español, fue acompañada por el desarrollo de un importante aparato administrativo y de gestión de los territorios. Este último dio lugar a un considerable acervo documental, el cual está principalmente resguardado en el AGN y en el AGI, mencionados anteriormente, y en una menor medida en los archivos estatales, municipales, y particulares. Cabe subrayar que, en algunas escasas, pero valiosas ocasiones, es posible encontrar algunos de estos documentos conservados en localidades o comunidades.

Estas fuentes escritas son de naturaleza sumamente diversa; las que más nos interesan en el marco de la elaboración de un SIG-H, son las que proporcionan información sobre los territorios, las formas del paisaje, la tenencia de la tierra y el uso del suelo. Sin embargo, la localización concreta de los elementos mencionados en los documentos escritos puede ser a menudo un reto, ya que pueden usar puntos de referencia desaparecidos o difíciles de localizar. A este respecto, es importante subrayar que la percepción que tenemos del paisaje hoy en día, o que tuvieron en el pasado, y que es la base de las descripciones que utilizamos, responde a criterios culturales propios de una sociedad en un espacio y tiempo determinados.

Para ejemplificar los procesos de integración de los datos escritos al SIG-H, utilizaremos dos documentos, el primero corresponde a un texto originado durante la primera mitad del siglo XVIII, y el segundo data de principios del siglo XVII.

La revisión de distintos acervos ha permitido encontrar en el archivo particular del padre Efrén Cervantes, la paleografía de los registros más antiguos correspondientes a la hacienda de Puruagua, fechados de los siglos XVI, XVII, XVIII y XIX, cuyos originales se han perdido. Entre ellos, está la copia de un expediente fechado el 17 de diciembre de 1720, en donde se registró una merced de tierra otorgada a Juan de Llano y Valle por el Marqués de Valero, Virrey de Nueva España, concediendo el derecho “para sacar el agua bastante para un molino de pan moler y un batán para abatonar” (Archivo particular del padre Efrén Cervantes, fs. 7, 1988). La desaparición del documento original representa obviamente una limitación, puesto que priva de la descripción que acompañaba la donación. Sin embargo, otros elementos permiten ubicar esta estructura. El plano de 1868, ya mencionado, ubica una zona nombrada El Batán, en la porción suroeste de la hacienda, en el cauce del Lerma (Núñez, 2020). Los topónimos pueden ser móviles en el tiempo y en el espacio, pero su existencia ha demostrado ser un indicio esencial para guiar una verificación en el terreno. El nombre permaneció hasta la actualidad, y un recorrido de campo permitió identificar en el borde del río los cimientos de muros de piedra juntos con mortero de cal, que podrían corresponder al batán o al molino mencionados en la merced de 1720. La ausencia de material de superficie no permite ir más allá en la interpretación de los vestigios.

Los restos arquitectónicos identificados fueron registrados con puntos GPS y fotografías. En el laboratorio, los puntos de referencia levantados fueron incorporados a la interpretación cartográfica. Por tanto, a pesar de la limitada información textual recogida, la confrontación sistemática de distintos tipos de fuentes permitió ubicar temporal y espacialmente las unidades productivas de la hacienda. Desde el punto de vista cartográfico, la superficie de explotación cubierta por el molino y su batán puede representarse gracias a la normalización del tamaño de las parcelas en función de su uso, como se ha mencionado anteriormente. Entonces, el molino y su batán serán figurados por un cuadro de 0.174 ha.

A continuación, el SIG-H se elaborará en forma de un rompecabezas, recogiendo información mediante diferentes documentos y utilizando como punto de referencia los componentes ya localizados espacial y temporalmente.

Para ilustrar este proceso, tomaremos el caso de la espacialización del pueblo de San Pedro Tzangua, para la cual fue necesario cruzar tres tipos de información: documentos escritos, cartográficos y trabajo de campo. La existencia de este pueblo fue revelada por la lectura de un documento escrito, fechado de principios del siglo XVII, en el que se hace referencia a un conflicto, oponiendo a los indios del dicho pueblo y al español Juan Contreras, un estanciero de ganado mayor y dueño de una tierra de cría que antecedió la hacienda de Puruagua. El documento indica que la esquina suroeste de dicha tierra ganadera se encontraba cerca de un ojo de agua caliente, el cual se identificó como Las Abejitas, dentro del actual ejido de Puruagüita, y de un “arroyo grande”, reconocido como el arroyo de la Estancia (AGN, Tierras, vol. 183, fs. 389, 1614-1616). Siguiendo la metodología establecida, se localizaron los puntos de referencia y el uso de la tierra en cuestión, lo que permitió representar la tierra con un cuadro de 1755 ha.

Más adelante, el documento especifica que:

[...] estando en la fuente de agua caliente nombrada puruao este d[ic]ho día mes y año [27 de abril de 1615] d[ic]ho [h]abiendo [h]echo el cordel para la medida del sitio de estancia [...] se empezó a medir la d[ic]ha estancia desde la fuente de agua

caliente de pedimento del d[ic]ho Damián González fue corriendo la d[ic]ha medida [h]acia la serranía que llaman de Puruagua que está a la parte do[nde] sale el sol (AGN, Tierras, vol. 183, fs. 397, 1614-1616).

Una vez terminada la medición, se menciona que esta “llegó a una esquina de las espaldas de la iglesia del d[ic]ho pu[eb]lo quedando incluidas las casas de los naturales del d[ic]ho pu[eb]lo dentro de la d[ic]ha medida de estancia” (AGN, Tierras, vol. 183, fs. 397, 1614-1616). Aunque esta descripción puede parecer muy sucinta y general, proporciona muchas referencias espaciales. El escrito indica que el pueblo debía ubicarse al oeste del ojo de agua caliente. En el mismo expediente, una carta enviada por Juan Contreras al virrey Diego Fernández de Córdova el 5 de noviembre de 1614, en la cual se quejaba de que los indios invadían sus terrenos, menciona que la estancia “está junto al salitre y ojo de agua caliente” (AGN, Tierras, vol. 183, fs. 388, 1614-1616). Otra descripción de la zona, realizada por Juan Bautista, testigo de Juan Contreras, especifica que “la tierra que está alrededor del ojo de agua caliente es ciénega” (AGN, Tierras, vol. 183, fs. 483, 1614-1616). Una vez recabada esta información, se realizaron varias entrevistas y un mapeo participativo en las localidades de Puruagüita y Puruagua, Guanajuato utilizando el plano topográfico de la hacienda de 1868 como herramienta para los talleres.

La ciénega, hoy desaparecida, ha dejado su huella en el paisaje a través de la toponimia, puesto que se pudo identificar en el plano de 1868 y en la actualidad un potrero aún denominado “de la ciénega”. Esta denominación afinó la zona de recorrido a las parcelas que rodean el ojo de agua caliente, el salitre y el potrero de la ciénega, lo que permitió identificar y cartografiar vestigios arqueológicos y arquitectónicos vinculados a la ubicación del pueblo. La presencia de material cerámico vidriado de la época colonial temprana confirmó esta determinación. Sin embargo, el área ocupada por el antiguo pueblo es difícil de determinar porque la zona ha sido en gran medida perturbada por el establecimiento de un balneario de aguas termales y de parcelas. Pero, también en este caso, las estrictas normas establecidas en aquella época (1614-1615) para los asentamientos indígenas, permitieron elaborar patrones de ocupación. La extensión de las tierras del pueblo, denominadas bajo el término de fundo legal desde finales del siglo XVIII, ha sufrido variaciones a lo largo de la época colonial. Para ese entonces, se median 500 varas (418 m) a los cuatro vientos a partir del centro del pueblo. En el caso de San Pedro Tzangua, los vestigios arqueológicos se utilizaron como punto de referencia para localizar el corazón del poblado. Es importante mencionar que la cartografía generada confirma la situación referida en los documentos antiguos, ya que efectivamente se aprecia cómo una esquina de la estancia incluyó las tierras de los indígenas, así como el ojo de agua caliente del cual dependían para producir sal (Núñez, 2020) (véase figura 9).

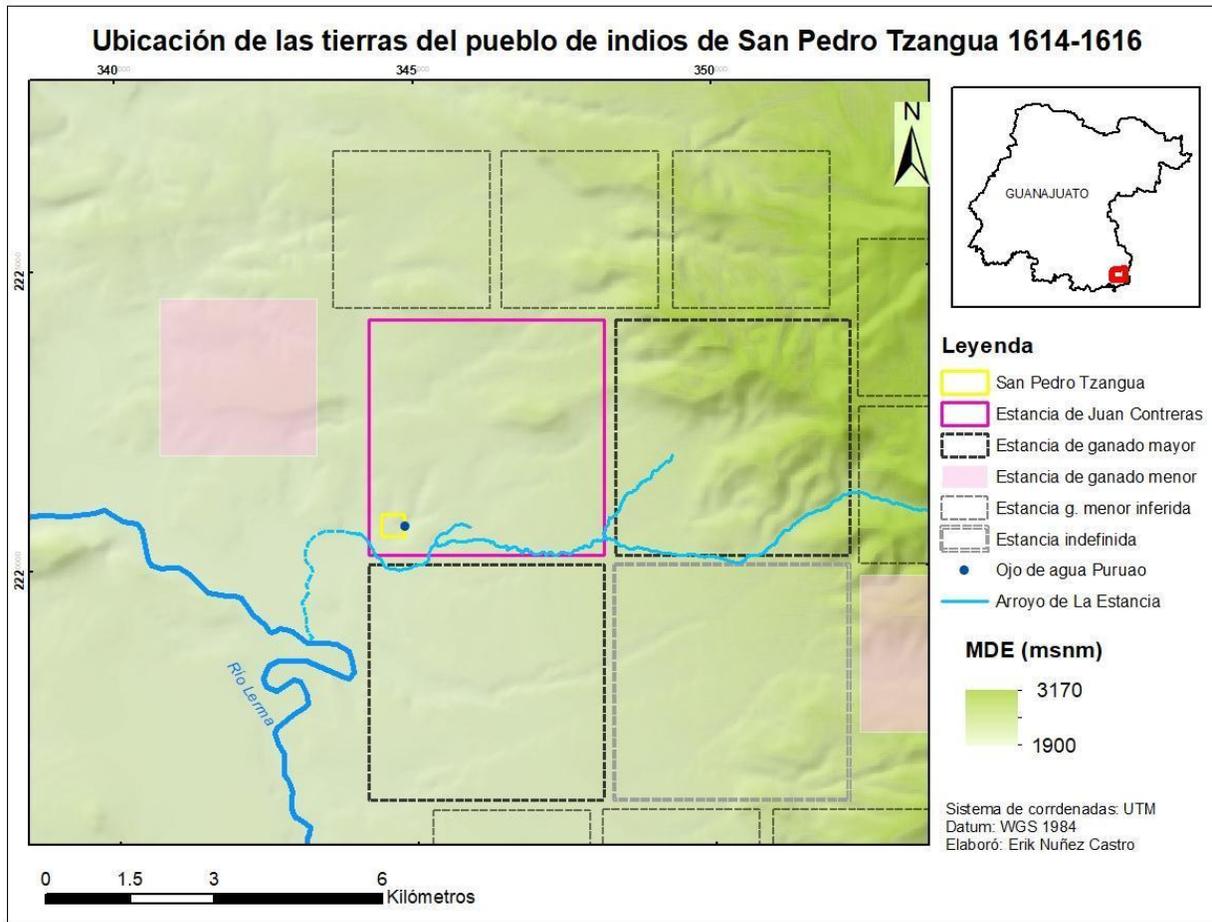


Figura 9. Interpretación cartográfica de las tierras que antecedieron la Hacienda de Puruagua y la ubicación del pueblo de San Pedro Tzangua y de la estancia de ganado mayor de Juan Contreras (Núñez, 2020).

Conclusión

Los documentos tanto cartográficos como escritos producidos durante la época virreinal y el México independiente, son fuentes primarias ricas en información geohistórica, que puede ser espacializada por medio de un SIG-H. Sin embargo, dependiendo de la naturaleza de la información, así como de la época en que se produjo y de los datos que contiene (por mencionar algunos factores), su espacialización debe realizarse siguiendo métodos específicos. En el caso de los documentos más recientes, como el plano topográfico de la hacienda de Puruagua de 1868, se ha demostrado que la georreferenciación puede llevarse a cabo de la forma tradicional, logrando un error RMS muy bajo y aceptable, en particular gracias a los distintos modos de transformación disponibles. Cuando los mapas no pueden ser georreferenciados de la manera “clásica” debido a una distorsión muy alta, como en el caso de la cartografía histórica colonial, o para la documentación escrita, es necesario generar mapas extrayendo sus datos e integrándolos de manera “manual”. En todos los casos, resultó imprescindible tener un conocimiento muy preciso del área de estudio, tanto de los elementos antrópicos como de la geografía física, respaldado por un amplio trabajo de campo. Este último es indispensable para analizar el paisaje y realizar mapeos participativos con el fin de identificar

los topónimos y las infraestructuras vinculadas con los antiguos territorios. El conocimiento local es de suma importancia en este tipo de investigaciones, sobre todo para la recolección de información no oficial (como los microtopónimos o las mojoneras). Otro aspecto que se debe tomar en cuenta al realizar estos análisis es la historia oral, ya que muchas veces hace referencia a los procesos que se analizan, o a los principales cambios en el paisaje que han afectado nuestra área de estudio.

Los breves ejemplos presentados subrayan la importancia de mantener una mirada crítica al momento de realizar la búsqueda de sus fuentes primarias, de analizarlas y de espacializarlas. Es esencial tener en cuenta que nuestras interpretaciones cartográficas son imágenes "ideales" de territorios y paisajes del pasado, por lo tanto, aunque se busque la mayor precisión, sea cual sea la fuente de información, hay que considerar que nos proporcionan una visión parcial y que solo mediante el tratamiento de un conjunto diverso de documentos es posible obtener la interpretación más fiable.

Finalmente, es importante destacar que este ejercicio de georreferenciación de fuentes escritas y cartográficas no debe considerarse como un resultado, ya que es solamente la base para comenzar con el análisis de los territorios y paisajes pretéritos. Al otorgarle un referente espacial a la información contenida en las fuentes primarias, es posible hacer otro tipo de indagaciones para entender la interacción mutua sociedad-entorno, por ejemplo: la relación entre un determinado tipo de actividad agropecuaria y la naturaleza de los suelos; la proximidad de las tierras productivas a los caminos o a los cuerpos de agua, y la implementación de infraestructura para la explotación de recursos, por citar solo algunos de los muchos factores que pueden analizarse. La inclinación de las pendientes o la orientación y exposición de estas serán otros elementos que se podrán tomar en cuenta, en particular para un estudio de la actividad agropecuaria. Esto debido a que dichas variables influyen directamente sobre las prácticas agrícolas y pecuarias, el tipo de cultivo y la productividad (las laderas orientadas al norte suelen tener menos luz). De esta manera, la espacialización de documentos antiguos permitirá ir más allá de la simple reconstrucción de los territorios antiguos y abrirá nuevos campos de investigación.

Agradecimientos

Los resultados presentados en este capítulo fueron obtenidos en el marco del Proyecto "Transformación y transmisión: un análisis arqueogeográfico de las dinámicas de las formas del paisaje", el cual se benefició del apoyo financiero del Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica de la Dirección General de Asuntos del Personal Académico de la UNAM (PAPIIT-DGAPA IA40082). Agradecemos también al padre Efrén Cervantes por las facilidades para revisar su archivo particular, así como a Javier Quijano por el acceso sin restricciones al archivo de la ex hacienda de Puruagua. Agradecemos finalmente a Pedro Lombana, Emanuel Schmidt, Javier Castro, Isabel Caballero, Ricardo Almaráz, Reynaldo Castro, Daniel Castro, Alfredo Aguilar y Diego Camacho por su valiosa colaboración en los mapeos participativos y el trabajo de campo.

Fuentes consultadas

Documentos de archivo

AGN Archivo General de la Nación

MAPILU, Tierras vol. 458, exp. 5, f. 75, 1727
Tierras, vol. 183, fs. 385-502, 1614-1616

Archivo particular de la ex Hacienda de Puruagua:
Mapa de la hacienda de Puruagua y sus límites, 1868

Archivo particular del Padre Efrén Cervantes:

Recopilación de paleografía de documentos de la ex Hacienda de Puruagua, 1988

Bibliografía

Baiocchi, Valerio, Kati Lelo, María Milone y Martina Mormile (2013), "Accuracy of different georeferencing strategies on historical maps of Rome", *Geographia technica*, vol. 30, núm. 1, pp. 10-16.

De Solano, Francisco (1991), *Cedulario de tierras: compilación de legislación agraria colonial (1497-1820)*, México, UNAM.

García, María (2003), "Pueblos afectados por la construcción del distrito de riego número 11 del alto río Lerma", *Boletín del archivo histórico del agua*, núm. 8, pp. 37-41.

Gregory Ian y Paul Ell (2007), *Historical GIS: technologies, methodologies and scholarship*, Cambridge, Cambridge University Press.

Gregory, Ian, Karen Kemp y Ruth Mostern (2001), "Geographical information and historical research: Current progress and future directions", *History and Computing*, vol. 13, núm. 1, pp. 7-23.

Hernández Cendejas, G. (2012), *Las transformaciones agrarias y el impacto del PROCEDE entre los tenek de la Huasteca Potosina. Un análisis multiescalar*, tesis doctoral no publicada, México, UNAM.

Hunter, Richard (2009), *People, sheep, and landscape change in colonial Mexico: The sixteenth century transformation of the Valle del Mezquital*, tesis doctoral no publicada, Louisiana, Louisiana State University.

Hunter, Richard (2014), "Land use change in New Spain: A three-dimensional historical GIS analysis", *The Professional Geographer*, vol. 66, núm. 2, pp. 260-273.

Hunter, Richard y Andrew Sluyter (2011), "How incipient colonies create territory: The textual surveys of New Spain, 1520s-1620s", *Journal of Historical Geography*, vol. 37, núm. 3, pp. 288-299.

Knowles, Anne Kelly (ed.) (2005), *Emerging Trends in Historical GIS. In Historical Geography*, Baton Rouge, LA, Geoscience Publications.

Knowles, Anne Kelly y Amy Hilliers (2008), *Placing history: how maps, spatial data, and GIS are changing historical scholarship*, Redlands, California, ESRI Press.

Lefebvre, K. (2017), "Colonialismo y paisaje: ¿Cómo explotar los datos históricos para reconstituir el territorio colonial?", en Pedro Urquijo, Antonio Vieyra y Gerardo Bocco (coords.), *Geografía e historia ambiental*, México, CIGA-UNAM, pp. 215-244.

Lefebvre, K. (2018), "Los procesos de colonización agropecuaria de la región de Acámbaro-Maravatío durante el siglo XVI", *Estudios de Historia Novohispana*, núm. 58, pp. 31-71.

Lefebvre, K. (2020), "Los tiempos del paisaje: discontinuidades y permanencias en una escala espaciotemporal. El caso de la región de Acámbaro en el siglo XVI", en Pedro Urquijo (coord.), *Huellas en el paisaje. Geografía, historia y Ambiente en las Américas*, México, CIGA-UNAM.

Lünen, A. von y C. Travis (2013), *History and Gis: epistemologies, considerations and reflections*, Dordrecht, Springer.

Martín Gabaldón, M. (2019), "Mapas de congregaciones de pueblos y Sistemas de Información Geográfica (SIG): pistas para entender la reconfiguración del territorio colonial", *Anales de Antropología*, vol. 53, núm. 2, pp. 37-50.

Núñez, E. (2020), *Conformación de la hacienda de San José, Puruagua. 1540-1746*, tesis de licenciatura en Geohistoria, Morelia, Michoacán, Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad Morelia, Universidad Nacional Autónoma de México.

Vizcaíno, L., K. Lefebvre y P. Urquijo (2020), "Territory and territorial transformation: The rural properties of the Dávalos-Bracamontes family in the Compostela region (17th century)", *GeoJournal*, vol. 86, núm. 4, pp. 1817-1834.

Von Wobeser, Gisela (1989), *La formación de la hacienda en la época colonial. El uso de la tierra y el agua*, México, UNAM.

Recursos electrónicos

Capizzi, V. (2004), "Les recompositions foncières dans une commune coupée par les fortifications de Paris", *Histoire & mesure* [En línea], XIX - 3/4 | 2004, en línea el 03 de diciembre de 2007, documento disponible en: <<http://histoiremesure.revues.org/765>> (consulta: 6/10/2015).

Owens, J. B., A. Sandes, B. Stephenson, D. Dixon y C. Zajonc (2017), *A Geographic Information Systems (GIS) Training Manual for Historians and Historical Social Scientists*, documento disponible en: <https://www.academia.edu/8438126/A_Geographic_Information_Systems_GIS_Training_Manual_for_Historians_and_Historical_Social_Scientists> (consulta: 19/03/20).