

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA - UNIDAD ACADÉMICA DE ARQUITECTURA DE PAISAJE



RECUPERACIÓN Y TRATAMIENTO DEL CAMINO REAL DE LAS MISIONES FRANCISCANAS DE LA SIERRA GORDA DE QUERÉTARO COMO ITINERARIO CULTURAL

TESIS QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO PAISAJISTA
PRESENTA:

ERIK VALENTÍN SILVA RODRÍGUEZ

SINODALES: DRA. ROCÍO LÓPEZ DE JUAMBELZ// MTR. ALEJANDRO CABEZA PÉREZ//ARQ. LUIS DE LA TORRE ZATARAIN

CIUDAD UNIVERSITARIA, CDMX, 2016

Dedicatoria:

Esta tesis se la dedico mi hermana Fabiola, a Panchis, quien siempre vivirá en mi memoria y en mi corazón. A ti hermanita, a ti gran maestra, gracias infinitas. Tú Pixiosa Tú Valiente Tú Única.

Agradecimientos:

Deseo expresar mi sincero agradecimiento a quienes me alentaron a cerrar este ciclo, y sobre todo, a quienes con su apoyo me permitieron alcanzar esta meta.

A mis asesores, la doctora Rocío López de Juambelz, por su paciencia, entrega, pasión, compromiso, y sobre todo por ser una excelente y maravillosa persona; Al maestro Alejandro Cabeza, por enseñar con el ejemplo y entregarse al que hacer arquitectónico-paisajístico de una forma emotiva, con la cual logra persuadir al desarrollo de procesos creativos; Al arquitecto Luis de la Torre, por brindarme siempre su apoyo y por la confianza de involucrarme en otros proyectos. A todos ellos gracias por recibirme y permitirme ser parte de su equipo.

A la UAAP, a sus profesores y coordinadores, quienes me apoyaron tanto en el proceso de la carrera, así como a desenvolverme en otras áreas de interés que fomentaron mi crecimiento como universitario.

A mis padres, Valentín y Meche, los pilares de mi vida, quienes siempre me han apoyado en mi formación, en especial a mi madre, quien siempre estuvo al pendiente de que contara con las herramientas necesarias para lograr un óptimo desarrollo como estudiante.

A mi hermana Wendy, por su cariño y por todo el apoyo incondicional que me ha brindado en todas las áreas de mi vida, sin duda otro de mis grandes pilares.

A mi hermana Faby, simplemente por iluminarme con su ser, por coincidir en esta vida, y ser inspiración.

A mi cuñado Carlos, por brindarme siempre su apoyo y ser una maravillosa persona.

A mi cuñado Omar, por ser inspiración de entrega y amor.

A toda mi familia Rodríguez por creer en mí.

A Ángela, por acompañarme en los recorridos por la Sierra Gorda y ser parte de esta aventura.

A mis compañeros y amigos de la facultad Irving, Chucho, Pamela, Yazmin, Valia, Josué, Edgar, Ivette, Miriam, Claudia, Martin, Denisse, Karla, Esmeralda, Alejandra, y Sandra, por compartir buenos años de aprendizaje, crecimiento y también de diversión; en especial a Daniela Barrañón y Miguel García quienes estuvieron al pendiente de la elaboración de este documento, y apoyándome en diversos temas.

A mis amigos Rubén, Massyel, Jennifer, Jessica, Noemi, Ivan, Beto, César, Luis, Anaíd, Daniel, y Ricardo, que a lo largo de los años me han acompañado y motivado a seguir adelante.

A mí querida casa de estudios, la UNAM, por brindarme no sólo el conocimiento para una vida profesional, sino también por brindarme muchos aprendizajes y experiencias de vida.

INDICE

Introducción
Problemática
Justificación
Objetivo

Capítulo 1 pag.13

Marco teórico conceptual: fundamentos para comprender la interrelación camino – hombre – paisaje, y su valor patrimonial.

- El camino como parte del paisaje
- Desarrollo y evolución de los Caminos Reales
- Los caminos reales como patrimonio

Capítulo 2 pag.29

Metodología de estudio

-Ubicación del área de estudio

-Análisis del área de estudio

- Aspectos históricos
- Factores físico-ambientales

Trazo de la poligonal
Altimetría
Pendientes
Geología
Edafología
Hidrología subterránea
Hidrología superficial
Clima
Vegetación
Delimitación de la reserva de la SGQ
Fotografía satelital

- Factores artificiales
 - Uso de suelo
 - Vialidad
 - Sitios de interés histórico

-Diagnóstico del área de estudio

Unidades ambientales
Unidades de paisaje
Diagnóstico resumen

Capítulo 3 pag.101

Reconstrucción hipotética del camino real de las misiones franciscanas de la SGQ

- Elementos históricos y ambientales que determinan la identificación del camino real
- Postulado de la ReMPET
- Trazo hipotético de la ReMPET del camino real de las misiones franciscanas
- Diagnóstico del estado actual del camino

Capítulo 4 pag.115

Intervención paisajística de la ReMPET del camino real

Zonificación / potencial / programa arq-psj
Concepto de intervención
Plan maestro
Criterios de diseño
Paleta vegetal

Conclusiones
Anexos
Bibliografía

INTRODUCCIÓN

La recuperación, revalorización y conservación de los antiguos caminos es un tema que poco a poco ha ido adquiriendo mayor interés en el quehacer de la conservación patrimonial debido a la importancia cultural e histórica que estos poseen. Dicho interés reúne a disciplinas como la arqueología, sociología, geografía, historia, arquitectura, urbanismo e incluso órganos gubernamentales han descubierto en esta materia una ventana para el desarrollo de programas turísticos. La arquitectura del paisaje por su parte, ha encontrado relevancia en este tema ya que los antiguos caminos son elementos a cielo abierto que han permitido la interacción del hombre con su entorno físico y con la historia. Estos caminos no sólo han jugado el papel de vías de tránsito a través del tiempo, sino que también han contribuido al desarrollo e intercambio cultural entre regiones, así como a la exploración, reconocimiento y poblamiento de territorios, por lo que hoy en día son considerados patrimonio.

Al tratarse de un tema que relativamente tiene poco tiempo en haberse puesto en debate, y cuyo interés ha ido creciendo paulatinamente, la bibliografía es somera, siendo el *Camino de Santiago*¹ el mayor precedente. Este camino conforma una ruta de peregrinación al norte de España, y fue el primer camino en declararse como Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO en 1993. Para el año 2009, la actividad respecto al tema fue adquiriendo mayor vitalidad a través de artículos y publicaciones en medios digitales, se comenzaron a difundir proyectos de recuperación y revalorización de antiguos caminos en España, como el de Asturias y el de Cantabria (2011).² También se difundieron algunas iniciativas de recuperación de caminos en Sudamérica, como la del Camino Real que une a las Capitales Virreinales del Alto Perú con el Río de la Plata, Argentina (2009).³ En México, fue a partir de la inclusión del *Camino Real de Tierra Adentro* en la lista del Patrimonio Mundial de la Unesco en el 2010, que el tema cobró mayor atención, y con ello, se han llevado a cabo diversos proyectos de recuperación y restauración tanto para el camino real como para los elementos de valor patrimonial que se encuentran a lo largo del recorrido.

La inquietud en abordar el tema de *la recuperación del camino real de las misiones franciscanas de la Sierra Gorda de Querétaro* como proyecto de tesis, nace al estar como becario en el programa PAPIIT IN403206-2, "Metodología de diseño en la intervención de espacios abiertos de obras de valor patrimonial" a cargo del Mtro. en Arq. Alejandro Cabeza Pérez, el Arq. Luis Eduardo de la Torre Zatarain y la Dra. Rocío López de Juambelz. Dicho

¹ *Camino de Santiago*. En "Bercianos" [publicación en línea], disponible en <<http://www.bercianosrc.es/cultura/camino.html>>. Consultado en enero del 2011.

² Pablo Solórzano. *Por el Camino Real de Cantabria*. Publicado el 31 mayo 2011, en: "La Brújula del Azar" [publicación en línea], disponible en <<http://labrujuladelazar.blogspot.com/2011/05/camino-real-cantabria.html>>. Consultado en junio del 2011.

³ Guillermo Lehmann. *El camino real, cerca de ser recuperado*. Publicado el 17 de abril del 2011, en: "La voz ciudadanos" [publicación en línea], disponible en <http://www.lavoz.com.ar/ciudadanos/camino-real-cerca-ser-recuperado>>. Consultado en mayo del 2011. Dicho proyecto cuenta con el *Programa de Revalorización Histórico – Cultural y de Promoción Turística del Antiguo Camino Real*, publicado por el Gobierno de la Provincia de Córdoba y por la Secretaría de Cultura. Disponible en: <http://www.cadena3.com/admin/playerswti/pdfs/ARCHI_25997.pdf>.

programa estableció como caso de estudio las misiones franciscanas y requirió se hicieran diversas visitas al sitio que permitieron un mayor acercamiento a las misiones, a sus paisajes y al medio físico-natural que las envuelve, sin embargo, también generaron algunas interrogantes, como la de saber cuáles fueron las rutas de acceso que tomaron los españoles para penetrar esa abrupta región, así como la de saber, cuál fue el camino que intercomunicó al conjunto misional. Es a partir de este hecho que surge la inquietud de identificar, recuperar y dignificar este elemento de valor patrimonial, que a bien, no tendrá la misma función que tuvo en épocas pasadas, hoy podrá servir como un espacio lúdico y de recreo que vincule cultura, naturaleza e historia, por lo que el trabajo que a continuación se expone, se desarrolla bajo el siguiente esquema: el primer capítulo plantea un marco teórico que aborda la relación entre hombre, camino y su entorno físico, entendiendo a este último como *paisaje* y considerando al camino no sólo como una vía conectora de espacios, sino como un espacio en sí; de igual forma se describe el desarrollo histórico de los caminos reales, primordialmente los concernientes a la Nueva España; también se abordan las definiciones y lineamientos existentes acerca de los *itinerarios culturales*; y finalmente, se cierra el capítulo haciendo mención sobre la importancia en recuperar y preservar los antiguos caminos como testigos de la historia y como parte del patrimonio paisajístico-cultural.

En el capítulo dos se expone el método de estudio que permite comprender el desarrollo histórico de la región, así como el comportamiento del medio físico natural y artificial, que vinculados dan como resultado el diagnóstico del área de estudio.

El tercer capítulo profundiza en los elementos históricos y ambientales que dan pauta al reconocimiento del camino real, para con ello, establecer el postulado de una metodología particular para la identificación de la estructura físico-espacial del camino. Esta sección concluye presentando la propuesta hipotética del trazo del camino real y el diagnóstico de su estado.

En el cuarto y último capítulo se desarrolla la etapa de intervención paisajística para la recuperación y manifestación del camino real, es decir, la etapa proyectual en la que se determina el potencial de las diferentes zonas que se conforman a lo largo del recorrido; se presenta además el Plan Maestro y las propuestas de intervención que permitan la identificación, recuperación y conservación del camino real.

PROBLEMÁTICA

A pesar de la fuerte carga histórica y cultural que poseen los caminos reales, no se les ha brindado la atención necesaria para su valorización. Estos caminos se han visto desplazados por los nuevos complejos carreteros, autopistas y por los mismos asentamientos humanos que con el paso del tiempo los han ido absorbiendo e integrado a su traza, ocasionando que la gente los desconozca y por ende caigan en desuso.

Este es el caso del camino real de las misiones franciscanas de la Sierra Gorda de Querétaro (SGQ), el cual se encuentra en una de las zonas con mayor ecodiversidad del país y que cuenta además con una larga historia de ocupación humana, ejemplo de ello, son los bienes prehispánicos y coloniales que alberga, de los cuales, estos últimos representan un importante periodo de intercambio cultural entre Europa y los grupos indígenas del centro de México, siendo las cinco misiones franciscanas la mayor referencia.

No obstante la gran riqueza ambiental, cultural e histórica que posee la SGQ, esta sufrió por varias décadas la pérdida de identidad, de costumbres y de tradiciones, a causa del desinterés por parte de las autoridades y de la comunidad local por conservar dichos bienes y de igual manera, por efecto de la migración, ya que al no contar con la fuerza de trabajo local el rezago socio-económico se fue reflejando, siendo el espacio público, los bienes inmuebles como las misiones, y los antiguos caminos, los primeros en sufrir el abandono.

Durante la década de los 70's la apertura de la carretera Querétaro-Jalpan contribuyó de igual manera en el declive de los antiguos caminos, sin embargo, trajo también consigo una ventaja, permitió un mejor y mayor acceso a las misiones franciscanas y a la riqueza natural que la región resguarda, motivo por el cual, en los años consecuentes el gobierno federal, local, así como ONG's nacionales e internacionales, brindaron diversos apoyos para la recuperación y conservación patrimonial del conjunto misional, pero dejando de lado el espacio abierto a escala arquitectónica, urbana y regional y por ende, el antiguo camino real que comunicaba a las misiones. Por lo anterior, se puede especular que hay un desconocimiento del vestigio o una falta de interés por parte de las autoridades así como de la misma sociedad en salvaguardar este patrimonio que reúne valores culturales, históricos y paisajísticos. De ahí el interés por promover su recuperación y tratamiento como un itinerario cultural.

JUSTIFICACIÓN

Se puede pensar por una parte, que el desinterés por rescatar este tipo de patrimonio es la causa por la que no se ha hecho ningún esfuerzo para la recuperación y revalorización del camino real que conectó a las misiones franciscanas; pero por otra parte, también podemos suponer, en el mejor de los casos, que este hecho se debe al desconocimiento del camino y su importancia, pero una vez que sea expuesto, autoridades y ONG´s, brindarán el apoyo para su recuperación tal y como se realizó con el conjunto misional. Ya que se puede constatar que con este tipo de apoyos se han logrado importantes avances en la conservación del patrimonio cultural y natural de la región, así como en el desarrollo turístico y económico.

Como anteriormente se mencionó, en países como España, Perú y Argentina, la recuperación de antiguos caminos es un tema que se ha desarrollado con éxito, en este sentido, el siguiente trabajo pretende sumarse al desarrollo e investigación de este tema contextualizado en nuestro país, aspira a ser una aportación a la arquitectura del paisaje y a las disciplinas afines, al establecer una línea metodológica para la identificación de antiguos caminos y su tratamiento paisajístico, que sirva además como apoyo para futuras investigaciones, que toman como primicia la importancia en promover el rescate y salvaguarda de los bienes naturales y culturales; que permitan de igual forma el mejoramiento de las condiciones del hábitat humano y del medio natural, para que elementos como el camino real de la SGQ sean reconocidos y valorados por su comunidad local, nacional e internacional, y puedan visualizarse como un recurso para el desarrollo de la región bajo estrategias como el ecoturismo, el turismo de aventura y el turismo cultural.

OBJETIVO

Se plantea como objetivo, identificar y recuperar el trazo del antiguo camino real que conectaba a las misiones franciscanas de la Sierra Gorda de Querétaro en el siglo XVIII, a fin de promover su salvaguarda y valoración como elemento patrimonial.

OBJETIVOS PARTICULARES

- Demostrar la importancia cultural e histórica que poseen los antiguos caminos, misma por la que hoy en día permite que se les considere como elementos patrimoniales.
- Establecer una línea metodológica que permita vincular la información que se desprende de los hechos históricos con la que arroja el estudio del medio físico a fin de identificar el trazo del camino real.
- Definir el trazo hipotético del camino real de las misiones franciscanas de la SGQ.
- Plantear una serie de lineamientos para el tratamiento y recuperación del camino real para su inclusión como un itinerario cultural.
- Proyectar un conjunto de espacios recreativos de interés natural, cultural e histórico, así como una red de servicios que formen parte de la infraestructura que acompañe al camino real.

CAPITULO 1

MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

Fundamentos para comprender la interrelación: camino-hombre-paisaje, y su valor patrimonial

- EL CAMINO COMO PARTE DEL PAISAJE
- DESARROLLO Y EVOLUCIÓN DE LOS CAMINOS REALES
- LOS CAMINOS REALES COMO PATRIMONIO

EL CAMINO COMO PARTE DEL PAISAJE

“La acción de atravesar el espacio nace de la necesidad natural de moverse con el fin de encontrar alimentos e información indispensable para la propia supervivencia. Sin embargo, una vez satisfechas las exigencias primarias, el hecho de andar se convirtió en una acción simbólica que permitió que el hombre habitara el mundo. Al modificar los significados del espacio atravesado, el recorrido se convirtió en la primera acción estética que penetró en los territorios del caos, construyendo un orden nuevo sobre cuyas bases se desarrolló la arquitectura de los objetos colocados en el [...] a partir de este simple acto se han desarrollado las más importantes relaciones que el hombre ha establecido con el territorio”.

Francesco Careri (2003).

Tanto en ambientes naturales, rurales como urbanos, los caminos son sin duda elementos fundamentales en la conformación del paisaje. Existen desde los más improvisados, los apenas marcados en el terreno, hasta los construidos formalmente con la tecnología más avanzada. Pero independientemente de cómo se hayan construido, lo fundamental es comprender que los caminos son líneas trazadas sobre el territorio por efecto del hombre, y que además de permitir el desplazamiento de grupos humanos de un sitio a otro, brindan la posibilidad de interactuar con el entorno circundante y de observar los paisajes que el mismo entorno ofrece.

Como bien lo plantea Francesco Careri⁴, el andar es una acción que sustenta símbolos y significados, esto se puede constatar al ponernos a pensar en el propio concepto de la palabra, *andar o caminar*, ya que al hacerlo, probablemente recordaremos algún camino, calle, vereda, etc. que hayamos recorrido, así como su entorno y características. Esto se debe a que concepto y acción están fuertemente ligados: la acción, es decir, el andar o caminar, permite hacer una lectura del territorio recorrido durante el cual se ubican, observan y memorizan puntos de referencia en el paisaje, aunque éste llegue a sufrir mutaciones con el paso del tiempo. Es de esta manera como formamos nuestros propios mapas mentales. En este sentido, Careri

⁴ Francesco Careri es arquitecto y miembro del laboratorio de arte urbano Stalker, realiza investigaciones sobre la ciudad a través de experiencias de transurbancia por los espacios vacíos y de interacciones con los habitantes.

propone el caminar como una herramienta crítica y una manera obvia de mirar el paisaje, donde la acción de atravesar el territorio se convierte en un instrumento de lectura, conocimiento e interpretación simbólica.⁵

Uno de los grandes imaginarios acerca de los caminos es que su principal función es el conducirnos de un sitio a otro, pero recordemos que muchas de las civilizaciones y culturas antiguas solían diferenciarlos, esto muy probablemente ocurrió gracias a la lectura e interpretación que hicieron de los territorios que recorrieron y del conocimiento que adquirieron del entorno al efectuar esta práctica, lo que les permitió además conferirle a cada camino un simbolismo y un fin específico: unos caminos permitían la recolección de frutos, otros la cacería, otros simplemente conducían a poblados vecinos, otros eran utilizados exclusivamente en festividades, ceremonias y ritos fúnebres, etcétera.⁶ Por consiguiente, hoy en día no se puede seguir afirmando que el único fin de los caminos es el conducirnos de un sitio a otro, sino al contrario, “...*hay que reconocer que las carreteras, calles, callejones y sendas ya no pueden identificarse exclusivamente como elementos para desplazarse de un lugar a otro, cada vez más estas vías constituyen el escenario de trabajo, ocio, escenarios sociales y de agitación, etcétera. En realidad, para mucha gente estos elementos se han convertido en el último recurso de privacidad, de soledad y de contacto con la naturaleza. Las carreteras ya no conducen simplemente a lugares, son lugares*”.⁷ Es decir, los caminos por sí mismos son espacios con su propia delimitación física, se trata de un espacio en el que se desarrollan diversas actividades como en cualquier otro espacio concebido arquitectónicamente, llegando en ocasiones a desvincularse de su propio entorno, siendo este el caso de las llamadas supercarreteras, aunque la mayoría de los caminos se van enriqueciendo y van adquiriendo identidad según los parajes naturales y artificiales asentados a lo largo de su trayectoria, de las funciones, usos y actividades que se desarrollen a lo largo de su recorrido y de los puntos origen-destino.

Por lo anterior, podemos pensar entonces que el recorrer un territorio a través de sus caminos resulta ser una práctica de aprendizaje, ocio y entretenimiento, en el que se genera la interacción: camino – hombre – paisaje. Ver [tabla 1.1](#)

⁵ Careri, Francesco. *Land&ScapeSeries: Walkscapes, El andar como práctica estética*. Barcelona, España. Editorial Gustavo Gili. 2003, pp. 10-11

⁶ Brinckerhoff Jackson, John. *Las carreteras forman parte del paisaje*. Barcelona, España. Editorial Gustavo Gili. 2011. pp. 35-39

⁷ Brinckerhoff. Op. Cit. p. 11

atravesar	un territorio	andar
abrir	un sendero	
reconocer	un lugar	
descubrir	vocaciones	
atribuir	valores estéticos	
comprender	valores simbólicos	orientarse
inventar	una geografía	
asignar	toponímicos	
bajar	por un barranco	
subir	a una montaña	
trazar	una forma	
dibujar	un punto	perderser
hollar	una línea	
habitar	un círculo	
visitar	una piedra	
explicar	una ciudad	
recorrer	un mapa	
percibir	sonidos	errabundear
guiarse	los olores	
observar	los espinos	
escuchar	las cavidades	
celebrar	los peligros	
navegar	por un desierto	
husmear	una floresta	sumergirse
acceder	a un continente	
encontrar	un archipiélago	
albergar	una aventura	
medir	una descarga	
contemplar	otros lugares	
poblar	sensaciones	vagar
construir	relaciones	
encontrar	objetos	
recoger	frases	
no recoger	cuerpos	
espíar	personas	
perseguir	animales	
meterse	en un agujero	adentrarse
interaccionar	una malla	
saltar	un muro	
indagar	un recinto	
dejarse llevar	por un instinto	
abandonar	un sitio	
no dejar	huellas	ir hacia adelante

Tabla 1.1, Serie de acciones que podrían convertirse en un útil instrumento estético para explorar y transformar los espacios nómadas. Extraído de Walkscapes (Careri. 2003 p.18). Acciones que logran desarrollarse sobre un camino y que pueden llamarse también de aprendizaje, ocio y entretenimiento, mismos que a su vez permiten la interacción: *camino – hombre – paisaje*.

DESARROLLO Y EVOLUCIÓN DE LOS CAMINOS REALES

A lo largo de la historia esta relación, camino-hombre-paisaje, ha jugado un papel muy importante en el intercambio cultural entre regiones. Como anteriormente se mencionó, los caminos han permitido el desplazamiento de grupos humanos de un sitio a otro, de leer el paisaje circundante para poder comprender las características de un territorio y como espacios mismos, han permitido desarrollar sobre ellos numerosas actividades. En este sentido, se puede afirmar que los caminos han servido como vías de tránsito tanto de grupos humanos como de ideas, objetos, información, historia, costumbres, comercio, etc. contribuyendo de esta manera al enriquecimiento cultural entre poblaciones. Con el paso del tiempo muchos de estos caminos se fueron fortaleciendo y formalizando debido a su constante tránsito, y a partir de esto, se fueron estableciendo redes más extensas por las que comenzaron a trasladarse empresas militares, eclesíásticas, administrativas y burocráticas, con lo cual, reinos e imperios fueron expandiendo su dominio.

En México, así como en toda Centroamérica, los primeros caminos por donde transitaban tropas, comerciantes y fieles, fueron trazados por los grupos indígenas en la época prehispánica. Las vías que utilizaron estos grupos para comunicar sus poblaciones y centros ceremoniales pueden clasificarse en dos grupos: el primero, estaba conformado por brechas, veredas y senderos, utilizados para el tránsito entre pueblos; el segundo

incluye caminos, calzadas y avenidas que daban acceso a las ciudades y conformaban a la vez su traza, y cuya disposición y orientación generalmente reflejaba la visión cosmogónica propia de sus creencias.

Gran parte de estas vías fueron ampliadas y utilizadas en la época colonial por las tropas españolas, y les confirieron el nombre de *caminos de herradura* por poder transitarlos en mulas ó a caballo, lo que les permitió tener un mejor acceso a los lugares más apartados y agrestes del territorio. Este tipo de caminos se desarrolló en toda Centroamérica y también se les conoció con el nombre de *caminos reales*, cuya principal función fue la de enlazar a los pueblos en los que se comenzaba a desarrollar la minería con las capitales provinciales más importantes.

Dichos caminos fueron utilizados de igual forma por la Corona Española para mandar y recibir instrucciones, así como para enviar tropas, misioneros y exploradores a todos los rincones del continente, a fin de controlar y dominar a los pueblos nativos, extraer recursos y expandir su dominio; por lo que desde su llegada a América, la Corona Española demandó a estos grupos expidieran cartas en las que se informara del estado y condición de dichas tierras y que rindieran informe sobre los territorios conquistados, tal y como lo hizo Hernán Cortés en sus cartas de relación enviadas al emperador Carlos V.

“La actividad de andar a través del territorio con el fin de controlar la grey, da lugar a un primer mapeo del espacio y también a la asignación de valores simbólicos y estéticos del territorio que lleva al nacimiento de la arquitectura del paisaje.”

Francesco Careri

Dicha expansión sirvió además para estudiar y catalogar los elementos físico-naturales del territorio, ya que dentro de los grupos de evangelizadores, exploradores y militares, se encontraban algunos estudiosos de las ciencias –como biólogos, botánicos, físicos, astrónomos, ingenieros, etc. – que se dispusieron a elaborar detallados informes que incluían ilustraciones, con lo cual, el territorio comenzó a ser reconocido y sus características físicas a ser registradas. Esto mismo sucedió con los caminos, los cuales, al irse formalizando debido a su constante uso se convirtieron en rutas oficiales que posteriormente fueron plasmadas en mapas.

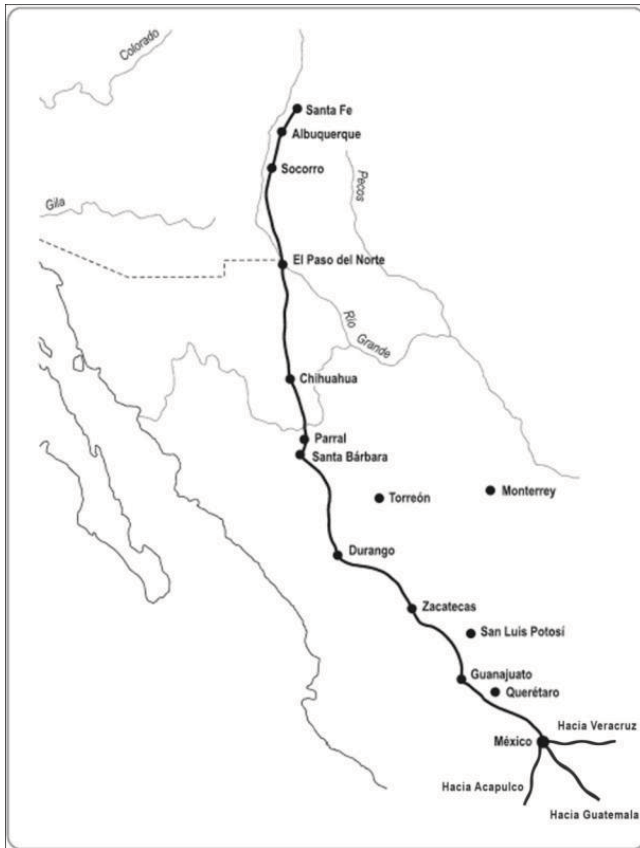


Imagen 1.2, Ruta del Camino Real de Tierra Adentro que va de la ciudad de México hasta Santa Fe, Nuevo México. Se observan de igual forma los tres troncales del camino real, el que conectaba con Veracruz, el conducía a Acapulco, y el que iba hacia Guatemala.

Uno de los más antiguos es el camino que se estableció en 1546 a partir de la actividad minera en México, el cual enlazaba la ciudad de México con Zacatecas, sitio donde la extracción de plata fue tan importante que con el paso del tiempo la ruta tomó el nombre de "camino de la plata", mismo que retomaron los evangelizadores. Para 1598 el trayecto llegaba hasta Santa Fe, Nuevo México, y contaba con una longitud de 3,000 km en su totalidad. A este camino se le denominó como el *camino real de Tierra Adentro*, y es considerado actualmente como patrimonio de la humanidad.⁸ Dicha ruta terminó por conectar la Ciudad de México con los centros mineros más importantes del norte del país, pasaba por lo que hoy en día son los estados de México, Querétaro, Guanajuato, San Luis Potosí, Aguascalientes, Zacatecas, Durango, Chihuahua y Texas, en los EUA.

Del *camino real Tierra Adentro* se desprendieron tres troncales, siendo siempre el punto de partida la Ciudad de México: estaba el camino a Veracruz, el primero que se constituyó, debido a que por ahí penetraron las tropas de Cortés y por donde posteriormente se realizó el intercambio de productos y mercancías entre la Nueva España y los países europeos, por este camino se transportaba la plata extraída de las minas de Zacatecas, Guanajuato y San Luis Potosí, así como el mercurio importado de Europa para el beneficio de la plata; estaba también el camino que conducía a Acapulco, por donde se estableció el comercio con Asia; y finalmente, el camino de Guatemala, el cual comunicaba con centro y sudamérica.

⁸ *Tesoros de la Sierra Gorda*. Gob. del Estado de Querétaro. México. Mosaico Mexicano S.A. de C.V., 1992, pp. 33-36.

“El Camino Real de Tierra Adentro es el más antiguo y extenso del continente americano, trazado por los conquistadores españoles para desarrollar el comercio, facilitar las campañas militares, apoyar la colonización y evangelización en los vastos terrenos situados al norte de la capital del virreinato de la Nueva España.”⁹

A partir del camino real Tierra Adentro surgieron varios caminos secundarios también conocidos como “ramales”, cuya principal función era la de integrar y consolidar los territorios más apartados del dominio de la Corona. Estos caminos no siempre seguían una delimitación espacial definida, ya que por una parte, los grupos de indios rebeldes acostumbraban saquear a viajeros y comerciantes, así como tener constantes enfrentamientos con las tropas españolas; por otra parte, los factores ambientales frecuentemente dificultaban el paso en determinadas épocas del año. Por tal motivo, la Corona española consintió a los transeúntes la libertad de buscar y utilizar los caminos que les fueran más convenientes para sus empresas, de tal forma que las rutas quedaban conformadas por tramos de calzadas a las que se le incorporaban caminos de herradura o alguna vereda. Del mismo modo, era común que estas rutas tomaran como guía el cauce de los ríos. Lo que se pretendía era que el camino fuera lo más flexible en cuanto a buscar rutas alternativas que resultaran más cortas y/o cómodas para protección de quienes los transitaban.

Para finales del s. XIX, inicios del s. XX, estos caminos fueron cayendo paulatinamente en desuso debido a la entrada del ferrocarril, tiempo después, en la segunda mitad del s. XX, la apertura de nuevas y mejores carreteras prácticamente desplazó el uso de los antiguos caminos, provocando que la gran mayoría cayeran en abandono. Sin embargo, en la actualidad existe una creciente preocupación por diversas ONG’s como la ONU, y de instituciones gubernamentales de algunos países, por recuperar, revalorizar y salvaguardar los caminos sobre los que confluyeron importantes encuentros e intercambios culturales.

⁹ Criterio cultural (II) con el cual quedó inscrito el Camino Real Tierra Adentro dentro de la lista del Patrimonio Mundial de la UNESCO, en su categoría de Itinerario Cultural. Disponible en <<http://www.elcaminoreal.inah.gob.mx/>>

LOS CAMINOS REALES COMO PATRIMONIO

El camino real significa a lo largo de la historia el desplazamiento de los hombres, y con ello, también el de sus ideas, sus comportamientos políticos, la guerra, la paz, el bien y el mal... sobre ellos han desfilado caravanas de migrantes, misioneros religiosos, peregrinos, viajeros, comerciantes, invasores, tropas militares y conquistadores.¹⁰ En otras palabras, el desplazamiento que el hombre ha hecho a través del tiempo y del territorio, ha formado caminos que juegan un papel muy importante en el desarrollo y enriquecimiento de la civilización, en un sentido amplio, estos han dado como fruto el encuentro universal entre pueblos. Por tal motivo, los caminos reales son considerados hoy en día como parte de nuestro patrimonio.

Estados Unidos de América fue uno de los países pioneros en el tema de la recuperación, tratamiento y conservación de los caminos y senderos patrimoniales, ya que en 1968, creó el Sistema Nacional de Senderos (*National Trails System*, NTS), el cual salvaguarda una serie de áreas protegidas dentro de los Estados Unidos que abarca senderos, caminos, rutas y carreteras consideradas con alto valor histórico, paisajístico y/o recreativo. En el mismo año que se fundó la NTS, se establecieron los dos primeros senderos paisajísticos: el de los Apalaches y el de las Crestas del Pacífico. Para el 2009 ya contaba con más de 1000 unidades recreativas, 9 paisajísticas y 21 históricas, dentro de las que se enlista el *Camino de Santa Fe*, el cual forma parte del *Camino Real Tierra Adentro*. Este camino fue inscrito en 1987 dentro del NTS con la categoría de sendero histórico y en el año 2000, el *Camino Real Tierra Adentro*, también fue incluido en su totalidad dentro del NTS bajo la misma categoría.¹¹

Otro caso de recuperación de un antiguo sendero es el *Camino de Santiago* –también conocido como *Camino Francés*–, el cual se trata de una ruta de peregrinación de la edad Media que inicia en la frontera de España con Francia y llega hasta la Provincia de la Coruña. Dicho camino cobró importancia a nivel internacional, ya que fue el primero en ser incluido en la lista del Patrimonio Mundial de la UNESCO por ser considerado como una ruta que reúne elementos de valor patrimonial tangible e intangible (1993).¹² Ver imagen 1.3

Podría decirse que el Camino de Santiago fue el primer “itinerario cultural” inscrito como patrimonio mundial, sin embargo, la UNESCO no le asignó propiamente esa categoría debido a que aún no contaba ni tenía contemplada una definición para este rubro. Este hecho marco un parteaguas en el estudio del tema, ya que a partir de ese momento se planteó la necesidad de crear una definición para su aplicación, y en respuesta el Consejo

¹⁰ Suárez-Inclán, María Rosa (Presidenta del CCI de Itinerarios Culturales CIIC-ICOMOS). *Ponencia presentada el 15 de diciembre del 2003 en el "Encuentro Internacional sobre: La Representatividad en la Lista del Patrimonio Mundial. El Patrimonio Cultural y Natural de Iberoamérica, Estados Unidos y Canadá", celebrado en Querétaro, México, del 12 al 16 de Diciembre del año 2003*. En "The CIIC Scientific Magazine" [publicación en línea], disponible en <http://www.icomos-ciic.org/CIIC/TCSM/ponencia_MARIAROSASUAREZ.htm>. Consultado en enero del 2011.

¹¹ *Sistema Nacional de Senderos de los Estados Unidos*. En "Wikipedia" [publicación en línea], disponible en <[http://es.wikipedia.org/wiki/Sistema_de_Senderos_Nacionales_\(Estados_Unidos\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Sistema_de_Senderos_Nacionales_(Estados_Unidos))>. Consultado en enero del 2011.

¹² *Camino de Santiago*. En "Bercianos" [publicación en línea], disponible en <<http://www.bercianosrc.es/cultural/camino.html>>. Consultado en enero del 2011

Internacional de Monumentos y Sitios (ICOMOS), emprendió una serie de trabajos metodológicos que confluyeron en la creación del Comité Internacional de Itinerarios Culturales (CIIC), enfocado a la identificación y desarrollo de los términos conceptuales y operativos aplicables a esta nueva categoría de Patrimonio Mundial. Fue así que el concepto de itinerario cultural se discutió por primera vez en la reunión de expertos sobre “Las Rutas como Parte de nuestro Patrimonio Cultural” del Comité CIIC de ICOMOS (Madrid, España, Noviembre 1994) y finalmente, el concepto de “itinerario cultural” se definió en la segunda reunión de dicha mesa de expertos (Madrid, España, Mayo 2003). El último informe que presentó el CIIC fue en Quebec, en Octubre del 2008.¹³

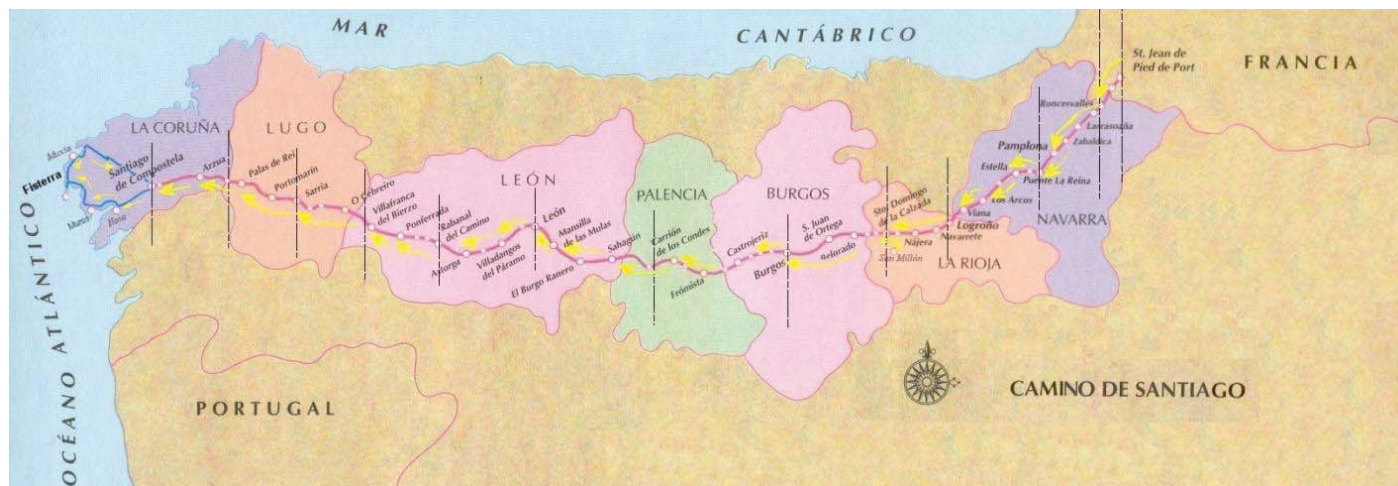


Imagen 1.3. Ruta del Camino de Santiago, el cual inicia en la frontera de España con Francia y llega hasta la Provincia de la Coruña. Dicho camino fue el primero en ser incluido en la lista del Patrimonio Mundial de la UNESCO.

¹³ Suárez-Inclán, María Rosa. *Propuesta de Carta de Itinerarios Culturales para ser presentada a ratificación de la XVI Asamblea General de ICOMOS*. En “Internacional ICOMOS” [publicación en línea], disponible en <http://www.international.icomos.org/quebec2008/charters/cultural_routes/ES_Carta_Itinerarios_Culturales_Presentacion>. Consultado en enero del 2011.

La definición que finalmente se estableció, indica que un *itinerario cultural* debe entenderse como:

“Toda vía de comunicación terrestre, acuática o de otro tipo, físicamente determinada y caracterizada por poseer su propia y específica dinámica y funcionalidad histórica que reúna las siguientes características: a) ser resultado y reflejo de movimientos interactivos de personas, así como de intercambios multidimensionales, continuos y recíprocos de bienes, ideas, conocimientos y valores dentro de un país o entre varios países y regiones, a lo largo de considerables períodos de tiempo; b) haber generado una fecundación múltiple y recíproca de las culturas en el espacio y en el tiempo que se manifiesta tanto en su patrimonio tangible como intangible.”¹⁴

Esta definición se complementó además con 6 puntos que el Comité CIIC de ICOMOS (2003) estableció para tener una mejor comprensión del concepto, de los cuales se considera pertinente mencionar los puntos 3 y 5, ya que permiten caracterizar a los itinerarios.

Punto 3: En él se presentan las diferentes categorías para los itinerarios culturales, estas son:

- Atendiendo a su dimensión territorial actual: nacional o internacional.
- De acuerdo con su dimensión cultural: dentro de una región cultural determinada o a lo largo de diversas áreas culturales que compartan un proceso de influencias recíprocas en la formación o evolución de sus valores culturales.
- Por su objetivo inicial o aún existente: social, económico, comercial, administrativo, cultural y espiritual. Estas características pueden tener una naturaleza compartida dentro de un contexto multidimensional.
- Por lo que se refiere a su duración temporal: Los que ya no se utilizan pero proporcionan una evidencia arqueológica del pasado, o los que siguen siendo utilizados y que por su genuina naturaleza, se han desarrollado y continuarán desarrollándose bajo las influencias de intercambios socioeconómicos, administrativos, espirituales y culturales.
- En cuanto a su marco histórico-geográfico: terrestres, acuáticos, mixtos o de otra naturaleza física.

¹⁴ Suárez-Inclán, María Rosa. *Los Itinerarios Culturales*. En "The CIIC Scientific Magazine" [publicación en línea], disponible en <http://www.icomosciic.org/CIIC/TCSM/ponencia_MARIAROSASUAREZ.htm>. Consultado en enero del 2011.

Punto 5: habla respecto a la inclusión de los Itinerarios Culturales en la Lista del Patrimonio Mundial, en el se establece que:

- La identificación de un itinerario cultural debe basarse necesariamente en un conjunto de evidencias y elementos tangibles, testimonio del significado del itinerario propiamente dicho. El itinerario se determinará teniendo también en cuenta su contexto natural, su configuración estructural ya sea esta lineal, en forma de cinturón, cruciforme o en red, y su dimensión simbólica y espiritual, la cual contribuirá a identificar y explicar su significado.
- La prueba de autenticidad y la valoración de las condiciones de integridad deberán aplicarse en cada caso (región, país, etc.) a los aspectos materiales, así como al significado histórico y mensaje del itinerario cultural, y a los elementos espirituales que lo definen. Su importancia en cuanto a su duración y el uso de cada sección serán tenidos en cuenta, al igual que las legítimas aspiraciones de desarrollo de las poblaciones involucradas.
- Aunque algunos tramos materiales del itinerario cultural no parezcan claramente conservados, la existencia y el valor del mismo en su conjunto puede ser evidente a través de los aspectos inmateriales existentes.
- La protección, conservación, preservación y promoción de un itinerario cultural requiere tanto de la conciencia social como de la participación de los habitantes de las áreas concernidas y del establecimiento de instrumentos adaptados a la protección contra todo tipo de riesgos, especialmente contra los efectos negativos del turismo, así como de un adecuado desarrollo de políticas de aprovechamiento del suelo, que en armonía con los planes nacionales, regionales o internacionales, se encaminen hacia un desarrollo sostenible.

Aunado a estas disposiciones, es imprescindible señalar la diferencia conceptual entre un itinerario y un paisaje cultural, misma que se estableció durante el congreso internacional del CIIC-ICOMOS, sobre “El Patrimonio Intangible y otros aspectos de los Itinerarios Culturales” (España, 2001), en el cual se determinó que los itinerarios culturales se caracterizan por su movilidad y entrañan una dinámica espacial e intangible de ida y vuelta que el paisaje cultural no posee, ya que este último obedece a un criterio estático y restringido, aunque también posea caracteres evolutivos, es decir, que sufra transformaciones con el paso del tiempo. Un paisaje cultural no es dinámico en un contexto geográfico tan vasto como el que potencialmente puede abarcar un itinerario cultural, mientras que el itinerario cultural normalmente abarca numerosos paisajes culturales diversos entre sí.

Para reforzar lo propuesto en dicho congreso el CIIC-ICOMOS convocó una reunión científica sobre "La Independencia Conceptual y Sustantiva de los Itinerarios Culturales respecto a los Paisajes Culturales" (2002) en la que se estipularon las siguientes premisas:¹⁵

1. Los itinerarios culturales revelan una nueva aproximación conceptual a la noción de patrimonio y se inscriben en una dimensión inmaterial y dinámica que excede de su contenido material.
2. Los itinerarios culturales no se generan, ni se definen a partir de los elementos patrimoniales incluidos en su recorrido –monumentos, ciudades históricas, paisajes culturales, etc.- sino que, por el contrario, son el motor dinamizador cuyo movimiento o hilo conductor histórico ha generado –o sigue generando- dichos bienes culturales.
3. Por tanto, desde un punto de vista acorde con la lógica y el rigor científico, no puede admitirse que los itinerarios culturales sean paisajes culturales lineales o no lineales, ya que los paisajes, aún en el caso de hallarse dentro de un itinerario cultural, pueden ser muy diversos o estar geográficamente aislados y muy distantes entre sí.

Como resultado de la definición y de las premisas que permiten caracterizar y reconocer los puntos de valoración, protección y salvaguarda de los bienes culturales dinámicos, se puede decir que el concepto de Itinerario Cultural ha superado la visión estática y aislada que se tenía de los bienes culturales, y por el contrario, ha contribuido a generar una visión del Patrimonio Cultural como un elemento vivo y dinámico que forma parte de la vida social de los pueblos que lo crearon, de los que le sucedieron y de los que han de heredar a lo largo de la historia, contribuyendo de esta manera a fortalecer la identidad cultural de una población determinada.¹⁶

Una vez establecidas las bases conceptuales sobre los itinerarios culturales por parte del ICOMOS, el interés por recuperar este tipo de patrimonio se despertó en varios países. En el caso de México, donde el tema de las rutas culturales y patrimoniales, así como el de la recuperación y revalorización de antiguos caminos, no había sido explorado anteriormente ni por las autoridades gubernamentales –entiéndase a estas como sector turismo, histórico, patrimonial, etc.-, ni por las ONG's, se dio hasta el 2008, año en el que arrancó el primer proyecto de recuperación de un antiguo camino: la Ruta del Peregrino. Esta es una antigua vía de peregrinaje que va del pueblo de Ameca al pueblo de Talpa, en el estado de Jalisco. Dicha ruta data del año 1585 y su motivo es religioso, está vinculado a la imagen de la Virgen de Talpa. El proyecto estuvo a cargo de la Secretaría de Turismo del Edo. de

¹⁵ Suárez-Inclán, María Rosa. *Reunión Científica sobre "La Independencia Conceptual y Sustantiva de los Itinerarios Culturales respecto a los Paisajes Culturales"*. (Madrid, 4 de diciembre, 2002). En "ESICOMOS" [publicación en línea], disponible en <http://www.esicomos.org/nueva_carpetita/CIIC_esp.htm>. consultado en enero del 2011. // Recomendación del autor: Por lo tanto, se recomienda que la XIII Asamblea General de ICOMOS reconozca que una ruta cultural no es simplemente la suma de sus muchos elementos, sino que realmente incorpora el espíritu histórico intangible que aglutina dichos elementos en un todo único y singular.

¹⁶ Martorell Carreño, Alberto. *Itinerarios Culturales: Vasos Comunicantes de la Historia*. En "ICOMOS-CIIC" [publicación en línea], disponible en <http://www.icomos-cic.org/CIIC/pamplona/ITINERARIOS_Alberto_Martorell.htm>. Consultado en enero del 2011.

Jalisco, comenzó en el 2008 y concluyó en el 2010. En la obra participaron diversos despachos nacionales e internacionales de arquitectura y paisajismo, quienes a lo largo de los 117 km que abarca la ruta, proyectaron áreas de servicios, albergues, miradores y santuarios, los cuales coadyuvan a congregar las costumbres de una población y a realizar un itinerario cultural cuyo uso es vigente, por lo que la intervención realizada en este camino fue a favor de la identidad de un pueblo. Ver imagen 1.4

La ruta del peregrino representa también un claro ejemplo de una ruta cultural que incorpora el patrimonio intangible, ya que a lo largo del camino se puede observar la impronta de los fieles que acuden a pie o a caballo hacia el santuario de la Virgen, un sinnúmero de mercaderes, fogatas, leyendas, cantos y oraciones que se amalgaman en una serie de escénicos paisajes. Este ambiente sólo es posible experimentarlo en la época de festividades religiosas del mes de marzo y que concluyen con la Semana Santa. El resto del año se puede practicar senderismo, disfrutar del entorno, pasear por los poblados y por los diversos sitios de interés, así como conocer las tradiciones y fiestas locales.¹⁷

Otra de las rutas que el gobierno mexicano ha considerado para su recuperación y tratamiento, es el *Camino Real Tierra Adentro*, el cual se postula como uno de los proyectos de mayor envergadura a nivel internacional debido a la importante participación que este tuvo en el desarrollo sociocultural de varias regiones del centro y norte del país, así como del sur de EU. Dicha iniciativa es la más reciente y cuenta con la participación del Gobierno Federal –INAH y CONACULTA–, de 10 Secretarías de Turismo Estatales, del gobierno de Nuevo México, EU, y de distintas universidades nacionales e internacionales. Este proyecto surge tiempo después de que el *Camino Real Tierra Adentro* fuera inscrito en la lista del Patrimonio de la Humanidad en el 2010, bajo la categoría de Itinerario Cultural, siendo de esta manera el primer camino en México con esta mención. Para el momento de su inscripción, la ruta contaba ya con 5 sitios declarados como Patrimonio de la Humanidad, a los que se le sumaron 55 bienes designados en un tramo de 1,400 km, de los 2,600 km que conforman el recorrido. La iniciativa contempla varias acciones para revalorizar el camino, entre ellas, la restauración de elementos relacionados a la ruta, como puentes, capillas, templos, conventos, exhaciendas, centros históricos, parajes naturales y comprende además la incorporación de señalética y de centros de interpretación.¹⁸ Es decir, el proyecto está enfocado en relacionar diversos bienes a lo largo de una ruta con un interés meramente turístico, más no contempla la identificación y recuperación de la traza original del camino.

¹⁷ Información obtenida de la página oficial de la Ruta del Peregrino y la del despacho Dellekamp Arquitectos disponible en <http://www.dellekamparq.com/spanish/index.php?/proyectos/ruta-peregrino/> y <http://www.rutadelperegrino.com.mx/>. Consultado en enero del 2011.

¹⁸ Información obtenida de la página oficial del Camino Real de Tierra Adentro y la del World Heritage Convention de la UNESCO, disponible en <http://www.elcaminoal.inah.gob.mx/> y <http://whc.unesco.org/en/list/1351>. Consultado en enero del 2011.

CAPITULO 2

MÉTODOLÓGÍA DE ESTUDIO

- UBICACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO
- ANÁLISIS DEL ÁREA DE ESTUDIO
 - ASPECTOS HISTÓRICOS
 - FACTORES FISICO-AMBIENTALES
 - FACTORES ARTIFICIALES
- DIAGNÓSTICO DEL ÁREA DE ESTUDIO

UBICACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

Las misiones franciscanas forman parte de las manifestaciones artísticas, culturales e históricas, más importantes con las que cuenta la región centro de México, en particular, la Sierra Gorda de Querétaro, la cual abarca parte de los estados de Hidalgo, San Luis Potosí, Guanajuato y la zona norte del estado de Querétaro. De este último estado ocupa los municipios de Arroyo Seco, Pinal de Amoles, Jalpan de Serra, Landa de Matamoros, San Joaquín y Peñamiller. Ver imagen 2.1

Este conjunto misional representa un claro ejemplo del arte hispanoamericano, donde la cultura española, la idiosincrasia e ingenio indígena se amalgamaron. Gracias a esto, las misiones se han visto beneficiadas en las últimas décadas con el apoyo de diversas instituciones gubernamentales y ONG's para su revalorización y rescate, ejemplo de ello, es el nombramiento que se les hizo el 2 de Julio del 2003 como Patrimonio Mundial Cultural por la UNESCO. Esto evidencia los avances que se han hecho en materia de recuperación y conservación del patrimonio cultural en la región. Sin embargo, el Camino Real que conectó al conjunto misional, no ha contado con el mismo apoyo para su rescate a pesar de contar con una fuerte carga histórica-cultural. Esto, debido en gran medida, al que el desuso y abandono lo mantienen en desconocimiento de la gente, hecho que invita a reflexionar en su identificación y recuperación, tal y como se realizó con el conjunto misional, para que autoridades y comunidades locales puedan reconocer y revalorizar este elemento como parte de su identidad y patrimonio.



Imagen 2.1, La Sierra Gorda abarca parte de los estados de Hidalgo, San Luis Potosí, Guanajuato y la zona norte del estado de Querétaro. De este último estado ocupa los municipios de Arroyo Seco, Pinal de Amoles, Jalpan de Serra, Landa de Matamoros, San Joaquín y Peñamiller.

Por consiguiente, resulta imprescindible desarrollar un estudio que permita identificar el camino real que conectaba a las misiones así como la forma de acceso que se estableció en esa abrupta región desde el siglo XVI hasta el s. XVIII, y que favorezca su revalorización. Es decir, no hay que perder de vista que para poder recuperar y revalorizar cualquier elemento histórico, cultural o patrimonial, primero hay que identificarlo y conocerlo. Por lo que a diferencia de los proyectos descritos en el capítulo anterior, los cuales sólo pretenden relacionar diversos bienes a lo largo de su recorrido con un interés turístico, el presente trabajo pretende establecer una metodología que permita, en primer término, identificar la estructura física-espacial que pudo conformar el camino (traza original) y en segundo término, establecer un serie de criterios paisajísticos para su recuperación.

Cabe señalar que no existe una metodología preestablecida para identificar los antiguos caminos o sus vestigios, pero si existen diversas herramientas que sirven de apoyo para definir su estructura física-espacial, como la documentación histórica, es decir, la recopilación de documentos gráficos y escritos que permitan rastrear el objeto de estudio, ejemplos de esto son: la cartografía antigua, los códices, mapas, lienzos, así como los relatos, relaciones y narraciones de los acontecimientos ligados al sitio, sin embargo, esto no es suficiente para identificar la estructura física-espacial de los caminos, por lo que es preciso desarrollar un estudio ambiental que permita entender la posibilidad de actuación que explica el hecho. Esta forma de investigación se realiza dentro de la *Metodología de Análisis Ambiental* para el acercamiento a las regiones a través de la cartografía temática actual. La observación directa en campo, es también una herramienta útil para cualquier investigación de esta índole, ya que por medio de esta acción se puede verificar la estructura y conformación del medio físico en el que se estableció el elemento de interés, y realizar la comprobación *in situ*. Existen además otras herramientas que se sustentan en la tecnología, como son las fotografías aéreas y satelitales.

En resumen, el análisis del camino real de las misiones franciscanas se traduce como una intensa tarea de investigación debido a que no existe una impronta palpable de su trazo, Por lo que su identificación conlleva a establecer una metodología que permita tener un mayor conocimiento del contexto histórico y del medio físico en el que se desarrolló. Para ello, la metodología deberá enriquecerse por fuentes indirectas de carácter histórico y ambiental basados en la ordenación, vinculación y comprensión de los datos que se deriven del mismo estudio, a fin de contar con una referencia temporal y espacial que de indicio para obtener el trazo del camino real.

ANÁLISIS DEL ÁREA DE ESTUDIO

Atendiendo lo descrito con anterioridad, el primer aspecto que se analizó para poder identificar la traza espacial del camino real de las misiones franciscanas de la SGQ fue el aspecto histórico, el cual, aunado a la ubicación de las misiones permite definir la poligonal.

ASPECTO HISTÓRICO

La Sierra Gorda de Querétaro está conformada por una accidentada orografía, que desde épocas prehispánicas determinó el patrón de asentamiento humano en la región. Este patrón se basa en el emplazamiento de los grupos humanos en las zonas más altas de las montañas o sobre las laderas, lo que permitió estratégicamente el dominio sobre otros grupos. Este modelo de asentamiento se replicó constantemente a lo largo de la historia de la SGQ, ya que esta condición fue el marco perfecto para que los grupos rebeldes chichimecas crearan escondites y refugios a la llegada de los españoles.¹⁹

Algunos registros establecen que Cadereyta, sitio ubicado al sur del área de estudio, fue una de las primeras áreas de la SGQ en ser pobladas, ya que en este lugar se hallaron objetos como puntas de proyectil y vasijas de entre 6000 y 4000 años de antigüedad. En el periodo Clásico (200-900 dC) la región de la SGQ ya era una zona importante debido a que sus pobladores, llamados “serranos”, extraían de las montañas diferentes minerales como el mercurio y el cinabrio para comercializarlos con Teotihuacán, Tula y la Huasteca. Posteriormente, entre los siglos VI y X dC, la SGQ vivió la época prehispánica de mayor esplendor: hacia el año 800 dC arribaron los otomíes a la región, se establecieron grandes centros de poder como Ranas (s. VII-XI) y Toluquilla (s. IX), las cuales contaron con una estructura urbana bien planificada y con un amplio desarrollo cultural debido al intenso intercambio comercial que fijaron con las culturas de la costa del Golfo y del Altiplano mexicano; se desarrollaron además otras poblaciones de menor tamaño asociadas a las labores agrícolas y a la minería. Sin embargo, en el periodo Posclásico (900-1521 dC) Ranas y Toluquilla, junto con los otros poblados,

¹⁹ *Tesoros de la Sierra Gorda. Querétaro. México, Mosaico Mexicano, 1992.p.18*

fueron abandonados debido a los constantes ataques de grupos de indios rebeldes, a este hecho se le sumó una gran sequía que azotó la zona y terminó por truncar el desarrollo de la región. A los siguientes pobladores de la SGQ se les conoció como **chichimecas**, término generalizado para referirse a los grupos cazadores-recolectores del norte del país.

Ver más sobre los chichimecas en Anexo 1

Llegada la época virreinal se nombró a Nuño de Guzmán como gobernador del Pánuco, quien en 1527 ocupara el Señorío de Oxitipa, al que pertenecían los poblados de Xilitla, Jalpan, Tancoyol y Tilaco, mismos en los que tiempo después se emplazaran las misiones franciscanas. Para la segunda mitad del siglo XVI, varios de los caminos que se habían abierto hacia el norte del país terminaron por establecerse, el más importante de ellos fue “el camino de la plata”, del que ya se ha hecho referencia en el capítulo anterior. Lo que no se mencionó anteriormente, es que justo a la mitad de dicho camino se encontraba Querétaro, que para ese entonces pertenecía a territorio chichimeca, lo que dio como consecuencia una larga disputa por el control de la zona entre tropas españolas, comerciantes y grupos de indios rebeldes. Estos enfrentamientos derivaron en la “gran guerra chichimeca”, ubicada entre 1550 y 1600.²⁰

Fue durante este periodo de guerra, cuando la orden de los agustinos realizó una de las entradas más significativas a la SGQ, se trató de la primera ocasión en que una orden religiosa lograra entrar a la sierra y además fundara una misión: la de Xilitla, ubicada en la huasteca potosina (1550-1555), y de la cual dependían los poblados que actualmente albergan a las misiones franciscanas.

Sobre el itinerario de esta entrada en la región no existen más datos que los referentes a los sitios que visitaron durante su recorrido y en los que finalmente se instauraron: esta orden provenía de la ciudad de México, pasó por Actopan, Meztitlan, Huejotla, Xilitla, Tilaco, y por último llegó a Jalpan, poblado que tomaron como base para posteriormente desplazarse hacia las comunidades de Landa, Concá y Tancoyol.

Ver imagen 2.2

²⁰ *Tesoros... Op. Cit.*, pp. 33-37

Posteriormente, la orden de los franciscanos de la provincia de Michoacán, funda en 1583, el Convento de San Pedro Tolimán, dentro del poblado homónimo, con el que trataban de establecer la ruta que conectaba Jilotepec y Jalpan con el Panuco. Pero años más tarde, en 1601, otra de las entradas más importantes hechas a la región, llegaría con fray Lucas de los Ángeles. En esta entrada se logró reducir a un grupo considerable de indios y se fundaron varias misiones que tiempo después fueron atacadas por grupos jonaces, lo que finalmente las llevó a su declive. La ruta de dicha entrada comenzó en Xichu y Río Verde, continuó por Concá, Ahuacatlan, Jalpan y finalizó en Tancoyol.²¹

Ver imagen 2.3

Durante varias décadas posteriores, las diferentes ordenes eclesiásticas continuaron con los intentos por penetrar la SGQ con el firme propósito de instaurar el proceso de evangelización: los franciscanos entraron por el norte desde el convento de Tolimán y Rio Verde, por el este desde Tampico, y por el sur desde el convento de Cadereyta; los agustinos lo hicieron por Xilitla en la huasteca; y los dominicos desde Querétaro y San Juan del Rio.

Hacia los años de 1676-1677 los agustinos trabajaron en los poblados de Jalpan y Concá. Años después, en 1682, se erigió el primer Colegio Franciscano de Propaganda y Fide en la Nueva España, a la que se nombró de *la Santa Cruz de Querétaro*. De este sitio salió Jerónimo de



Imagen 2.2, Ruta de la entrada agustina en 1550.

²¹ Tesoros de la Sierra Gorda. Querétaro. México, Mosaico Mexicano S.A. de C.V., 1992. pp 40-41

Labra rumbo a Cadereyta, Escanela, Maconi y Tolimán -poblados próximos al área de estudio- para fundar varias misiones que decayeron a su muerte.²²

En 1734, se funda el Colegio de San Fernando de México, y con este hecho se desprenden dos de las entradas más importantes para la consolidación de la SGQ:

En la primera, de 1743, el Coronel *José de Escandón* junto con Fray José Ortés de Velasco, parten de dicho colegio a realizar una expedición con el fin de reconocer, pacificar y poblar la región de la SGQ hasta la Costa del Seno Mexicano, hoy conocido como Golfo de México. Una de las tareas más importantes en esta encomienda fue la de apagar las rencillas con los indios rebeldes, principalmente con lo jonaces.²³ En esta entrada, Escandón logró pacificar la región al derrotar a los chichimecas en *la Batalla del Cerro de la Media Luna*, y además determinó que la orden agustina, después de cien años de permanecer en la SGQ, no había cumplido con la tarea de evangelización, por lo que concedió las misiones a la orden de los franciscanos del Colegio de San Fernando de México.²⁴ El itinerario de esta primer entrada comenzó el 13 de enero de 1743 y duró menos de un mes: el 15 de enero visitó Zimapán, el 17 Pacula, el 20 Chapulhuacán, el 21 llegó a Tilaco, el 22 a Jalpan,



Imagen 2.3, Ruta de la entrada de fray Lucas de los Ángeles en 1601

²² *Ibid.*, p. 44

²³ Monique Gustin. *El Barroco en la Sierra Gorda, Misiones Franciscanas en el Estado de Querétaro, Siglo XVIII*. México, INAH. 1969, p. 76

²⁴ *Tesoros...* Op. Cit., pp. 48

el 25 a Aguacatlan, el 28 a San Miguelito y concluyó el 29 en Xichu. En este recorrido visitaron sólo dos de los cinco poblados que conforman el actual conjunto misional, Tilaco y Jalpan, que el propio Escandón describió de la siguiente manera:²⁵

Ver más sobre José de Escandón en Anexo 2

Tilaco: “... el mencionado sitio nombrado Tilaco, que es un razonable valle con varios ojos de agua, aunque pequeños, una buena laguna; y a distancia de una legua el mencionado río del Desagüe, que uno, y otro considera con algunas comodidades por ser el temperamento templado, y las tierras fértiles, y bastantes para mantener los Yndios que aora se hallan en estas rancherías, y muchos más que se multipliquen, formando una poblazon que en poco tiempo pueda ser mui útil a S.M y producir muchos tributos.” [sic].

Jalpan: “El Pais es a propósito, porque el agua es bastante, y las tierras fértiles, y abundantes de maderas, por su temperamento templado...” [sic].

En estos sitios Escandón realizó un censo de indios y de la *gente de razón*, término que incluía a españoles, mestizos y mulatos, además encargo al caudillo Matías de Zaldívar, reconocer los sitios donde pensaba establecer las otras tres misiones, es decir, Concá, Landa y Tancoyol. De esta forma, Escandón le propuso al Virrey Pedro de Cebrián y Agustín, la renovación de Jalpan y la fundación de cuatro misiones más: Tilaco, Tancoyol, Concá y Landa, las cuales estarían a cargo de los fernandinos.²⁶

La segunda entrada, hecha nuevamente por Escandón, se realizó en 1744, esta vez acompañado por fray Pedro Pérez de Mezquía. Es en esta ocasión cuando funda las misiones franciscanas. Este recorrido lo comenzó en Querétaro el 5 de Abril, para el 19 de ese mismo mes ya había recorrido Cadereyta, Toliman y Fuenclara, el día 20 se encontraba en Jalpan, el 25 en Concá, el 29 en Landa, el 1ro. de mayo estaba en Tilaco y el 3 en Tancoyol.

Ver imagen 2.4 y tabla 2.5

²⁵ Monique Gustin. *El Barroco en la Sierra Gorda, Misiones Franciscanas en el Estado de Querétaro, Siglo XVIII*. México, INAH. 1969, pp. 20-21

²⁶ Monique. Op.Cit., p. 79

Es el propio Escandón quien hace la siguiente descripción respecto a estos parajes:²⁷

Landa: *“el paraje nombrado Agua de Landa, distante como seis leguas de la mencionada Xalpa [...] goza de un buen ojo de agua y buenas tierras para sementeras y pastos...” [sic].*

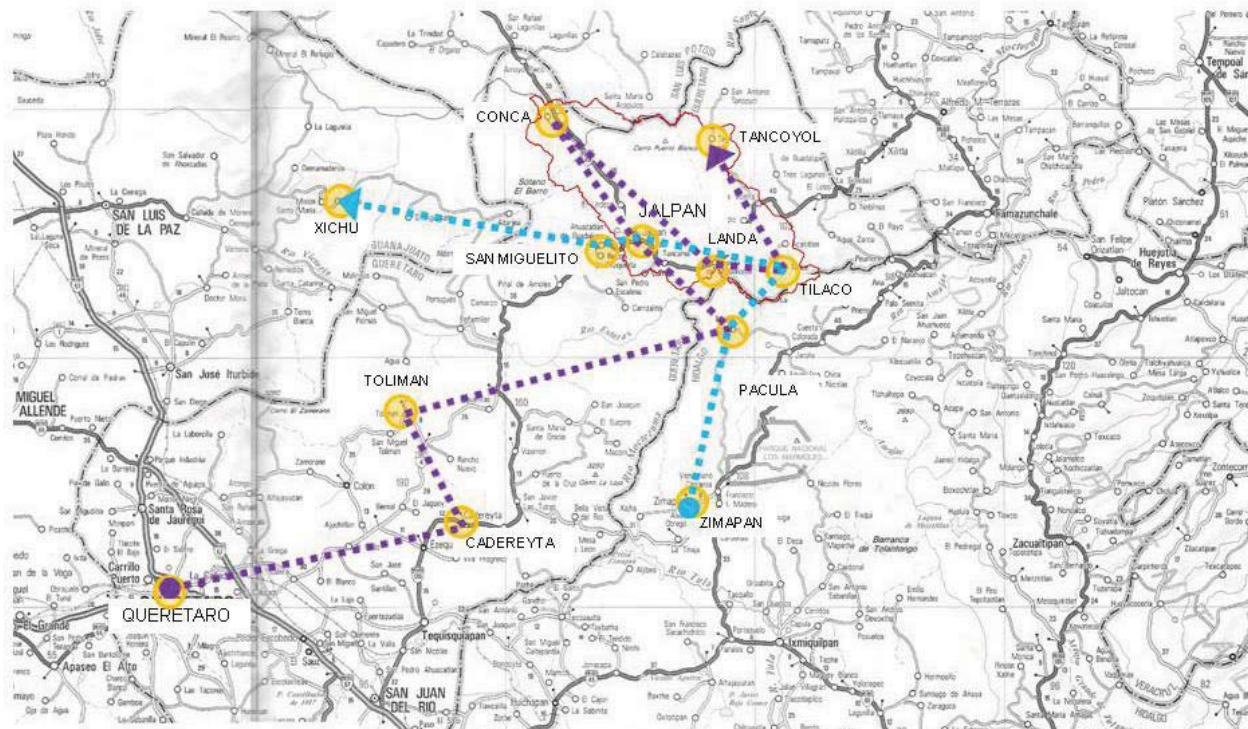
Tilaco: *“... dicho Valle, que es el que su Señoría asigna por su buen temperamento y tener un ojo de agua y una crecida laguna para fundar la misión, a la que pone por nombre San Francisco de Tilaco...” [sic].*

Tancoyol: *“... el paraje nombrado Tancoyol, jurisdicción de la villa de Cadereita, distante de ella 45 leguas [...] y en consideración que los ojos de agua que hay en este paraje suelen escasearla en el tiempo de seca, dio la providencia de que se habilitasen una gran laguna que hay cercana a ellos, lo cual quedó ya conseguido, y por medio de este arbitro se facilitó el fundar la misión en el mismo valle de Tancoyol, que es grande y de tierras muy fértiles y buenos pastos que con la conveniencia de pasar a distancia de legua y media de él el caudaloso Río de Concá, abundante de peces de buena calidad.” [sic].*

Las misiones se comenzaron a construir inmediatamente de manera muy precaria y provisional, a base de troncos, maleza, zacate y barro. La primera en construirse fue la de Jalpan, dedicada al apóstol Santiago, ahí los misioneros franciscanos fijaron la Santa Cruz como estandarte y tomaron la misión como base para después fundar las otras cuatro misiones pertenecientes a la jurisdicción de Cadereyta. El conjunto misional quedó compuesto finalmente por las misiones de: Santiago de Jalpan, San Miguel de Concá, Nuestra Señora de la Luz de Tancoyol, Santa María del Agua de Landa y la de San Francisco del Valle de Tilaco. Estos sitios fueron elegidos por el mismo Escandón ya que destacaban de las demás rancherías y pueblos de la sierra por gozar de abundantes recursos naturales y tierras fértiles para ser trabajadas, lo cual aseguraba una fructífera producción para el autoconsumo de las comunidades locales así como para generar tributo a la Corona. De este modo la vida misional tuvo que ajustarse a las condiciones de la SGQ.²⁸

²⁷ Monique. Op. cit., pp. 22-24

²⁸ Herrera Carrillo, Pablo. *Fray Junípero Serra, Civilizador de las Californias*. México, Jus, S.A. 1960, p.31



- ▶ 1ª. ENTRADA DE JOSE DE ESCANDON 1743.
- ▶ 2ª. ENTRADA DE JOSE DE ESCANDON 1744.

Imagen 2.4, Ruta de la 1ra y 2da Entrada de José de Escandón de 1743 y 1744 respectivamente, basadas en las descripciones antiguas antes mencionadas, sobre un mapa actual.

1er. Entrada de Escandón, 1743.	2da. Entrada de Escandón, 1744.
Sale el 15 Enero de Zimapan	Sale de Querétaro el 5 de Abril
17 ene. Pacula	19 abril Cadereyta - Toliman y Fuenclara
20 ene. Chapulhuacan	20 abril, Jalpan
21 ene. Tilaco	25 abril, Conca
22 ene. Jalpan	29 abril, Landa
25 ene. San Miguelito	1 Mayo, Tilaco
29 ene. Xichu	3 Mayo, Tancoyol

Tabla 2.5, Itinerario de los sitios que visitó José de Escandón durante la 1ra y 2da Entrada a la SGQ.

Ya con los frailes franciscanos establecidos en la SGQ, *fray Junípero de Serra* arriba a Jalpan el 16 de junio de 1750,²⁹ durante su estadía se impulsó la agricultura, se enseñó a los indios en el manejo de nuevas herramientas para el campo, y se instruyó a las mujeres en labores como el hilado y el tejido de textiles. Había tal producción que se generaron excedentes y se tuvo que enseñar a los indios a comerciar con otros pueblos, de este modo aumentaron en la región el número de animales, herramientas y demás bienes.³⁰

Ver más sobre *fray Junípero de Serra* en Anexo 3

En 1751, el Colegio de San Fernando de México asignó a Junípero de Serra como Presidente de las Misiones de la SGQ, y durante su administración mando derribar las antiguas capillas hechas de maleza y troncos para fundar las misiones que conocemos hoy en día. El término de estas obras arquitectónicas se debió gracias a la cualidad de los misioneros como constructores, y a la habilidad y buena disposición de los indígenas pames para la construcción, cuya mano de obra se ve claramente reflejada en el sincretismo de las portadas misionales.

Ver tabla 2.6

Fray Junípero propició además la construcción de varias obras civiles, en cuyo proceso los indios aprendieron oficios como la carpintería, albañilería, pintura y herrería entre muchos otros.³¹

Años después, el Colegio de San Fernando de México fue llamado para hacerse cargo de las misiones californianas debido a la expulsión de los jesuitas, por lo que el 10 de julio de 1769, los frailes franciscanos tuvieron que abandonar las misiones

Tabla 2.6

Fundación de las misiones por Junípero de Serra y tema que abarcan:

- Nuestro Señor Santiago de Jalpan, 1751: La defensa de la fe. Dedicada a Santiago Apóstol, es la más importante de las cinco.
- San Miguel Concá, 1754: La lucha entre el bien y el mal, Dedicada a San Miguel Arcángel, es la más pequeña del conjunto misional.
- San Francisco del Valle de Tilaco, 1754: Glorificación de San Francisco de Asís.
- Santa María de las Aguas de Landa, 1760: La Virgen María como fuente de Gracia.
- Nuestra Señora de la Luz de Tancoyol, 1760: María como fuente de luz, es la misión con la portada más elaborada.

En las portadas de las misiones aparecen elementos como racimos de uvas que parecen mazorcas, resultado del sincretismo; animales como jaguares, águilas y tigres, a veces de tipo fantástico con simbolismos de ambas culturas; mascarones y figuras de tipo mitológico como ángeles con penachos prehispánicos y estípites decoradas o sostenidas por sirenas y atlantes; columnas recubiertas por vid-mazorcas, además de varios emblemas religiosos que decoran las fachadas como escudos de la orden, ángeles, arcángeles, santos, vírgenes, apóstoles y otros personajes que confieren identidad a cada misión. Las flores, follajes y pámpanos son recurrentes en todas las fachadas de las misiones como representación de la promesa del paraíso y la alegría.

(Monique Gustin. *El Barroco en la Sierra Gorda, Misiones Franciscanas en el Estado de Querétaro, Siglo XVIII*. México, INAH. 1969).

²⁹ Herrera. Op. Cit., p. 33

³⁰ Lorenzo Galmés. *Fray Junípero Serra apóstol de California*. Madrid, España. Biblioteca de Autores Cristianos, Editorial Católica S.A. 1988, pp. 24-25

³¹ *Tesoros de...* Op. Cit., p. 52

de la SGQ para atender las de California. Ante este acontecimiento, el Colegio de San Fernando pidió al Virrey que las misiones de la SGQ fueran puestas bajo la administración del clero secular, y así se hizo a partir del 10 de agosto de 1770,³² pero esto provocó que las misiones de la SGQ fueran cayendo en desuso hasta quedar en ruinas, ya que los grupos indígenas, acostumbrados al cobijo y a las atenciones que los misioneros franciscanos les brindaban, se volvieron a dispersar cuando estos se marcharon.

De esta forma, es como culmina el periodo de esplendor de las misiones franciscanas de la SGQ, y cómo pasaron a formar parte de la experiencia previa al trabajo misional que se posteriormente realizó en las misiones de las Californias.

Subsecuente al establecimiento y abdicación del conjunto misional, los acontecimientos más relevantes que se suscitaron en la SGQ fueron el arribo de Mariano Matamoros a la misión de Landa en 1807, hecho por el cual, el poblado toma su actual nombre, Landa de Matamoros; durante el periodo de la guerra de independencia, la SGQ sirvió como refugio de las fuerzas insurgentes a cargo de Ignacio y Rafael López Rayón; para finales de siglo XIX e inicios del XX, el gobernador del estado, Francisco González de Cosío, manda construir un camino de terracería que comunicaba Jalpan con la capital del estado, Querétaro, y otorga a la Villa de Jalpan la categoría de ciudad; en tiempos de la Revolución Mexicana también se viven confrontaciones en la SGQ, éstas a cargo del Grupo Revolucionario Aquiles Serdán quien seguía las órdenes de Francisco I. Madero; posteriormente, en la segunda mitad de los años 30's fueron los cristeros quienes realizaron varias batallas en la SGQ; en el periodo de 1962-1970, el gobernador Manuel González de Cosío, manda mejorar las vías de comunicación terrestre y construye la carretera Querétaro-Jalpan así como varios caminos y puentes –con lo que vuelve a poner en la mira al conjunto misional– además introduce servicios de energía eléctrica y agua potable; en 1997, La Sierra Gorda es declarada por decreto presidencial como Reserva de la Biosfera; en el 2001, La UNESCO integra a la Sierra Gorda como parte del Programa Hombre y Biosfera, y en el 2003, la misma institución declara a las misiones franciscanas de la Sierra Gorda de Querétaro como Patrimonio Cultural de la Humanidad.³³

Aunado a los hechos históricos descritos, en el Archivo General de la Nación se encuentra un documento que resulta esencial en el desarrollo del presente estudio: se trata del *Mapa de la Sierra Gorda y Costa del Seno Mexicano*, en el que se inscribe el año de 1792, pero cuyo autor no está identificado. Este mapa representa el primer documento de la época en el que se ven plasmadas las misiones franciscanas.

Ver mapa imagen 2.7

³² *Ibid.*, p. 55

³³ Monique. Op. Cit., p. 213-215

La otra leyenda señala como identificar en el mapa las misiones de cada orden religiosa, e indica que: Las 6 del Apostólico Colegio de San Fernando de México en Sierra Gorda van en color azul³⁴ aludiendo a las misiones franciscanas, entre las que se incluye a la misión de Vizarrón.

Ver imagen 2.9

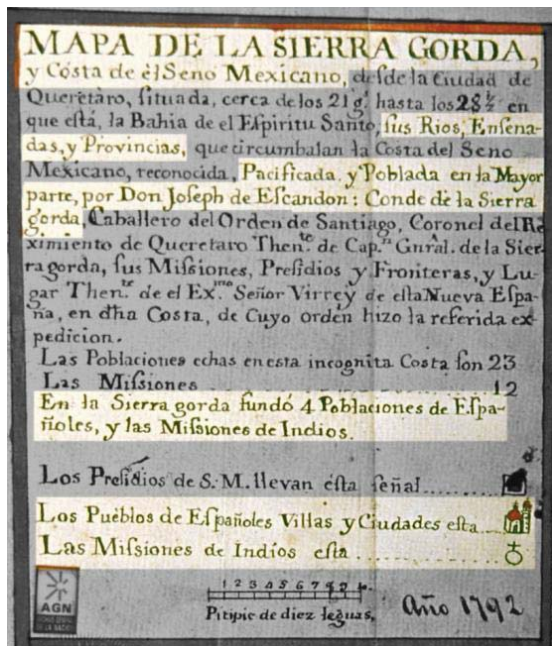


Imagen 2.8, Detalle del Mapa de la Sierra Gorda y Costa del Seno Mexicano. Inscripción que aparece en el extremo inferior derecho.

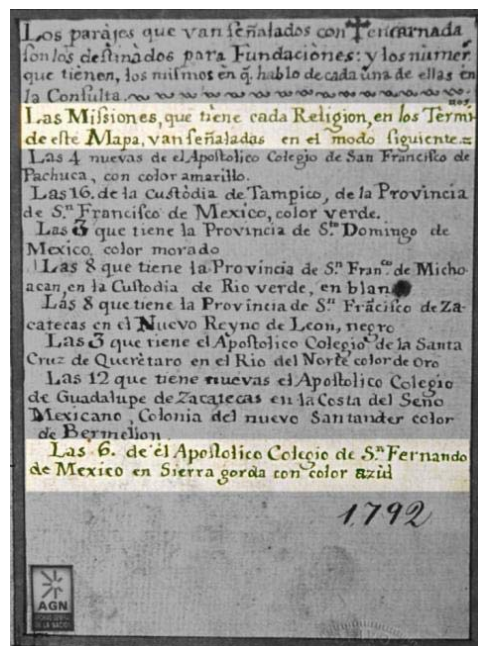


Imagen 2.9, Detalle del Mapa de la Sierra Gorda y Costa del Seno Mexicano. Inscripción que aparece en el extremo inferior izquierdo.

³⁴ Se consideraban 6 misiones y no 5 como en la actualidad, ya que dentro de la orden franciscana se incluía la Misión de San José de Vizarrón, la cual ya estaba establecida para el año de 1740.

Además de estas inscripciones, se aprecia en el mapa un conjunto de líneas punteadas que corresponden a los caminos que llevaron a las Tropas de Escandón a la Costa del Seno Mexicano, hoy conocido como Golfo de México. Estas líneas comienzan en la ciudad de Querétaro y posteriormente pasan por diversas ciudades y poblados de la SGQ y la huasteca, hasta llegar al Golfo.

Ver imagen 2.10

Se puede advertir, por los sitios que atraviesa uno de los caminos, que un tramo corresponde a un ramal del *Camino Real de Tierra Adentro*, mientras que la otra ruta, según se indica en la inscripción que la acompaña, se trata del Camino Nuevo que llevó a las Tropas de Escandón a la Costa del Seno Mexicano a través de la SGQ y la Huasteca, mismo que permitió el reconocimiento, pacificación y poblamiento de la región.

Se incluyen en la configuración del mapa las ciudades y provincias más importantes de aquella época, las misiones establecidas por otras órdenes religiosas, y algunos elementos físico-naturales como ríos y montañas. En su conjunto este documento podría concebirse como una interpretación de la configuración fisiográfica de la SGQ.

Ver imagen 2.11

De los elementos que conforman el mapa, los ríos toman un gran interés por la jerarquía que tiene su representación, lo que sugiere la importancia que tenían estos para exploradores, tropas militares y misioneros de la época.

Ver imagen 2.12

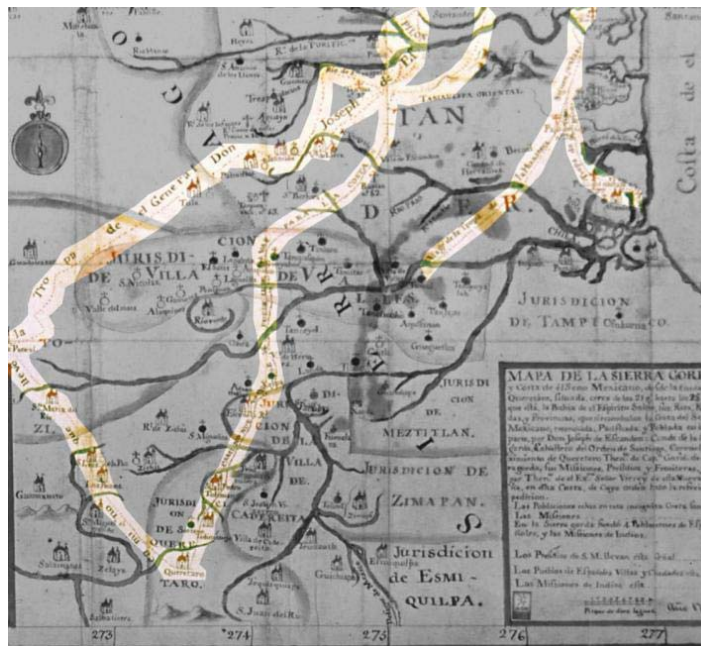


Imagen 2.10, Detalle del Mapa de la Sierra Gorda y Costa del Seno Mexicano en el que se destaca el trazo de los Caminos que Llevaron a las Tropas de Escandón a la Costa del Seno Mexicano.

La *Metodología de Análisis Ambiental* es el instrumento que permite comprender a través del estudio y diagnóstico de diversos factores físico-ambientales el comportamiento del medio físico de una región. En el presente escrito, dicha metodología se emplea para reconocer las posibilidades que el ambiente ofrece para sustentar los hechos históricos y lograr identificar el trazo del camino real de las misiones franciscanas de la SGQ.

FACTORES FÍSICO-AMBIENTALES

Para lograr tal objetivo, se establece como primer paso la conformación de una poligonal que delimite el área de estudio y permita ubicar espacialmente los poblados, misiones, ríos y demás elementos que se describen e ilustran en las fuentes históricas. Por tal, la base para obtener el trazo de la poligonal es el mismo antecedente histórico, ya que en este se explica la ocupación de la región. A partir de ello, se busca en el medio físico la cuenca que incluya y delimite espacialmente los elementos antes mencionados, por lo que el trazo comprende cimas, parteaguas, interfluvios y escurrimientos, lo que da como resultado, la envolvente de los hechos históricos que determina el movimiento de todos los elementos físico-ambientales y su interacción.

Una vez definida la poligonal, se desarrollan los planos temáticos que definen las variables dentro del análisis ambiental, estos son: altimetría, pendientes, geología, edafología, hidrología subterránea, hidrología superficial, clima y vegetación, mismos que se desarrollan a continuación.

TRAZO DE LA POLIGONAL

Como anteriormente se indicó, los aspectos históricos son base para la obtención del trazo de la poligonal, en este sentido, los poblados que albergan al conjunto misional son los primeros elementos en conformar el polígono, estos son: Concá, Jalpan de Serra, Landa de Matamoros, Tilaco y Tancoyol.

De igual forma, se identificaron elementos físico-naturales como ríos y escurrimientos, que por su correlación espacial con el mapa antiguo y los datos históricos referidos, corresponden al río Santa María y el Moctezuma, los más importantes del área de estudio, y cuyos cauces delimitan al conjunto misional al norte y al sur, respectivamente.

Se ubicaron además las elevaciones más significativas circundantes a los poblados, y a través de sus cimas, interfluvios y escurrimientos se cerró la poligonal que permite configurar el marco espacial. Entre estas elevaciones figuran: cerro Bordo Alto al sureste, cerro El Fraile al oeste y los cerros La Cofradía y la Cebadilla al noroeste.

El área de estudio quedó comprendida finalmente por un área aproximada de 1250 km², que se extiende por los municipios de Arroyo Seco, Jalpan de Serra y Landa de Matamoros.

Ver Plano PB

ALTIMETRÍA

Debido a que la SGQ cuenta con una topografía muy accidentada es posible observar altas montañas, cañadas, simas y planicies. Su altitud va de los 400 a los 2,200 msnm. Este contraste se puede apreciar a través de los 18 rangos altitudinales que se muestran en el plano altimétrico, mismos que presentan una diferenciación de 100m entre cada uno.

La región se caracteriza por contener tres macizos montañosos que corren de noroeste a sur de de forma paralela. El primero corre por el límite oeste de la poligonal, y el segundo lo hace por el área central, ambos separados entre sí por el río Jalpan, y más hacia el noroeste del área de estudio, son interrumpidos por los ríos Ayutla y Santa María. El tercer macizo se ubica en el extremo sureste del polígono y representa el de mayor altura, corresponden al Cerro Grande y al Cerro Bordo Alto. El cauce de los ríos Plan de Hongos, al centro de la poligonal, el río Ayutla, en el límite norte, y el cauce del río Jalpan, representan a las zonas más bajas dentro del polígono.

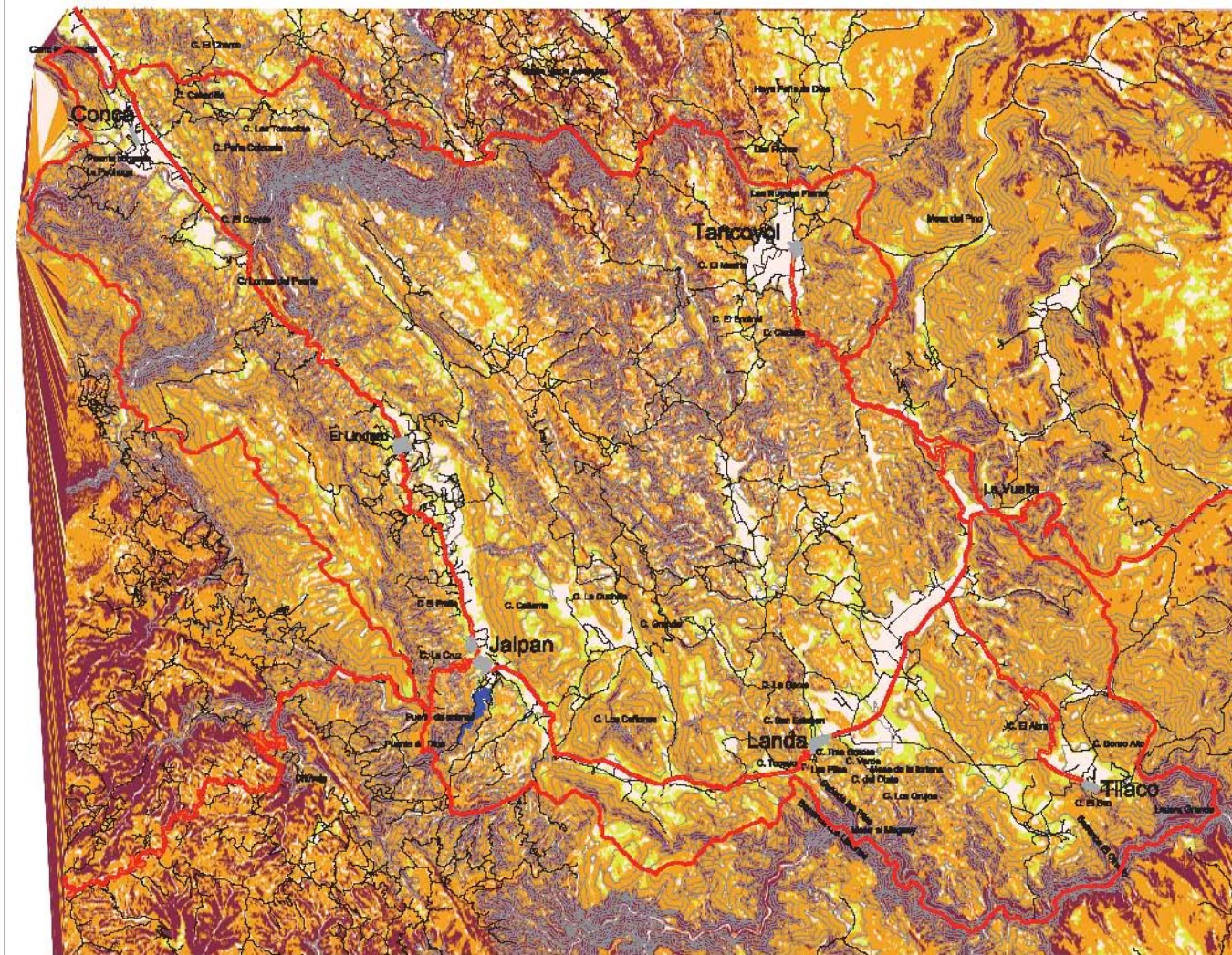
Ver plano A-ALT

PENDIENTES

Para el análisis de las pendientes de la SGQ se determinaron 4 rangos, mismos que a continuación se describen:

- Poca pendiente.** Del 0 al 5% (0° - 2.25°) Son terrenos en los que prácticamente se puede desarrollar cualquier uso de suelo y actividad. Las zonas más significativas con este tipo de pendiente envuelven a los poblados que albergan al conjunto misional, es decir, a Concá, Jalpan, Landa, Tilaco y Tancoyol, así como a los poblados de La Vuelta, al este, y el Lindero, al oeste de la poligonal. Al noreste de Jalpan, al centro de la poligonal, existe otra zona de poca pendiente rodeando al cerro La Cuchilla. De igual forma, los lechos de ríos y escurrimientos corresponden a zonas de poca pendiente, tal es el caso de las planicies que acompañan al río Concá, al Jalpan, al Plan de Hongos, así como a un grupo de escurrimientos que va de Jalpan a Landa.
- Pendiente baja.** Van del 5 al 10% (2.25° - 4.5°) en este rango también es permitido el desarrollo de la mayoría de actividades y usos de suelo. Las zonas con esta inclinación comúnmente están rodeando las áreas de poca pendiente o son contiguas. También es común que se encuentren mezcladas con zonas de pendiente media.
- Pendiente media** Son terrenos que presentan una inclinación del 10 al 30% (4.5° - 13.5°), a partir de este rango los usos de suelo comienzan a tener restricciones, es recomendable que los usos y actividades estén enfocadas a la recreación, reforestación y conservación. Este tipo de pendientes representan la mayor parte del área de estudio.
- Pendiente alta** Pendientes con una inclinación del 30 al 100% (más del 13.5°) Dentro de este rango solo se permite la reforestación y la conservación. Este tipo de terreno se ubica en barrancas y cañadas que bordean a los ríos, tal es el caso de la barranca Los Limones, la cual acompaña el cauce del río Moctezuma, al sur del polígono, y la Santa María, al norte, la cual alberga al río del mismo nombre. Este tipo de pendiente se presenta de igual forma en las zonas montañosas.

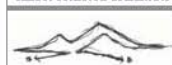
Ver plano A-PEN



UNIVERSIDAD NACIONAL DE ESTUDIOS POSGRADO DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE QUERÉTARO



UBICACIÓN
SIERRA GORDA DE QUERÉTARO



SIMBOLOGÍA BASE

—	Carretera 120	—	Cuadro de nivel
—	Carretera 89	—	Carretera 50
—	Carretera Est.	—	Carretera de
—	Tropicales	—	Carretera de
—	Tronco	—	Carretera de
—	Carretera	—	Carretera de
—	Carretera	—	Carretera de

SIMBOLOGÍA TEMÁTICA

PENDIENTES

□	FOCA PENDIENTE
□	0-5%
□	PENDIENTE BAJA
□	5-10%
□	PENDIENTE MEDIA
□	10-30%
□	PENDIENTE ALTA
□	>30%

DESCRIPCIÓN Y TRATAMIENTO DEL CUADRO
DE LAS PENDIENTES PRINCIPALES DE LA
SIERRA GORDA DE QUERÉTARO COMO
UN RECURSO DEL PAÍS.

**PENDIENTES
ANÁLISIS**

TÍTULO: **El Valle de los Pájaros** ESCALA:

ELABORACIÓN: **CON. INSTIT. LUIS DE JARDINES** ESCALA: **A-PEN**

FECHA: **1998**

ESTADOS: **1. 1998** 2. 1998

GEOLOGÍA

Dentro de la poligonal se encuentran seis unidades de diferente estructura y tipo de roca correspondiente a los procesos geológicos, estas son:

- Calizas** Conforman el 77.34% del área de estudio, y se extiende por todo el polígono. Su estructura es a base de rocas sedimentarias no clásticas formadas en el cretácico inferior, constituidas por la precipitación de calcio, es decir, están compuestas de calcita.
- Caliza-lutita** Ocupa el 8.05% de la poligonal, comprende una franja que se extiende sobre una de las zonas más bajas del área de estudio que corre paralela al macizo montañoso del perímetro oeste. Se compone por roca sedimentaria evaporítica y clástica del cretácico superior.
- Lutita-arenisca** Constituye apenas el 1.78 % del área de estudio, cubre la parte más alta del sistema montañoso que se extiende por el centro de la poligonal. Está conformada por roca sedimentaria clástica del cretácico superior. Es de una textura muy fina compuesta por arcillas y minerales con fragmentos del tamaño de la arena.
- Conglomerado** Abarca el 2.14% del polígono, guarda relación con diversas planicies próximas al río Jalpan y de algunos escurrimientos al sur del área de estudio. Está compuesta por sedimentos clásticos formados en el terciario superior; son de textura gruesa y están constituidas por partículas de diversos tamaños de canto rodado y guijarros (2mm a más de 256mm).
- Basalto** Ocupa el 1.88% de la poligonal, y se concentra principalmente en la zona noroeste. Está constituida por roca ígnea extrusiva del cuaternario reciente. Se trata de una roca volcánica consistente de plagioclasas cálcicas.
- Aluvial** Cuenta con el 8.81% del área total, se encuentra principalmente en las partes llanas del área de estudio. Este tipo de roca se forma a partir de los sedimentos continentales del cuaternario y por conglomerados polimícticos, están compuestas por rocas carbonatadas indiferenciadas, sedimentos epiclásticos y depósitos piroclásticos.

Ver tabla 2.13 y plano A-GEO

ERA	M.A.	PERIODO	EPOCA	ROCA	
CENOZOICO	0.01-2	CUATERNARIO		RECIENTE	ALUVIAL
					BASALTO
	7	TERCIARIO	TERCIARIO SUPERIOR	PLIOCENO	CONGLOMERADO
	26			MIOCENO	
	38		TERCIARIO INFERIOR	OLIGOCENO	
	54			EOCENO	
	65			PALEOCENO	
MESOZOICO			CRETÁCICO	SUPERIOR	CALIZA-LUTITA
	136	INFERIOR		LUTITA-ARENISCA	
		JURÁSICO	SUPERIOR	CALIZA	
			MEDIO		
	196		INFERIOR		
	225	TRIÁSICO			
PALEOZOICO	280	PÉRMICO			
	345	CARBONÍFERO			
	395	DEVÓNICO			
	440	SILÚRICO			
	500	ORDOVÍCICO			
	670	CÁMBRICO			
PRECAMBRICO	800-2500	PRECÁMBRICO			

Tabla 2.13, Eras Geológicas correspondientes a las unidades presentes dentro de la SGQ.

Debido a la influencia de diversos factores como el geológico, los procesos de disolución, erosión e intemperización, la SGQ presenta distintas formas de relieve cárstico, como son las dolinas, simas y cavernas.

EDAFOLOGÍA

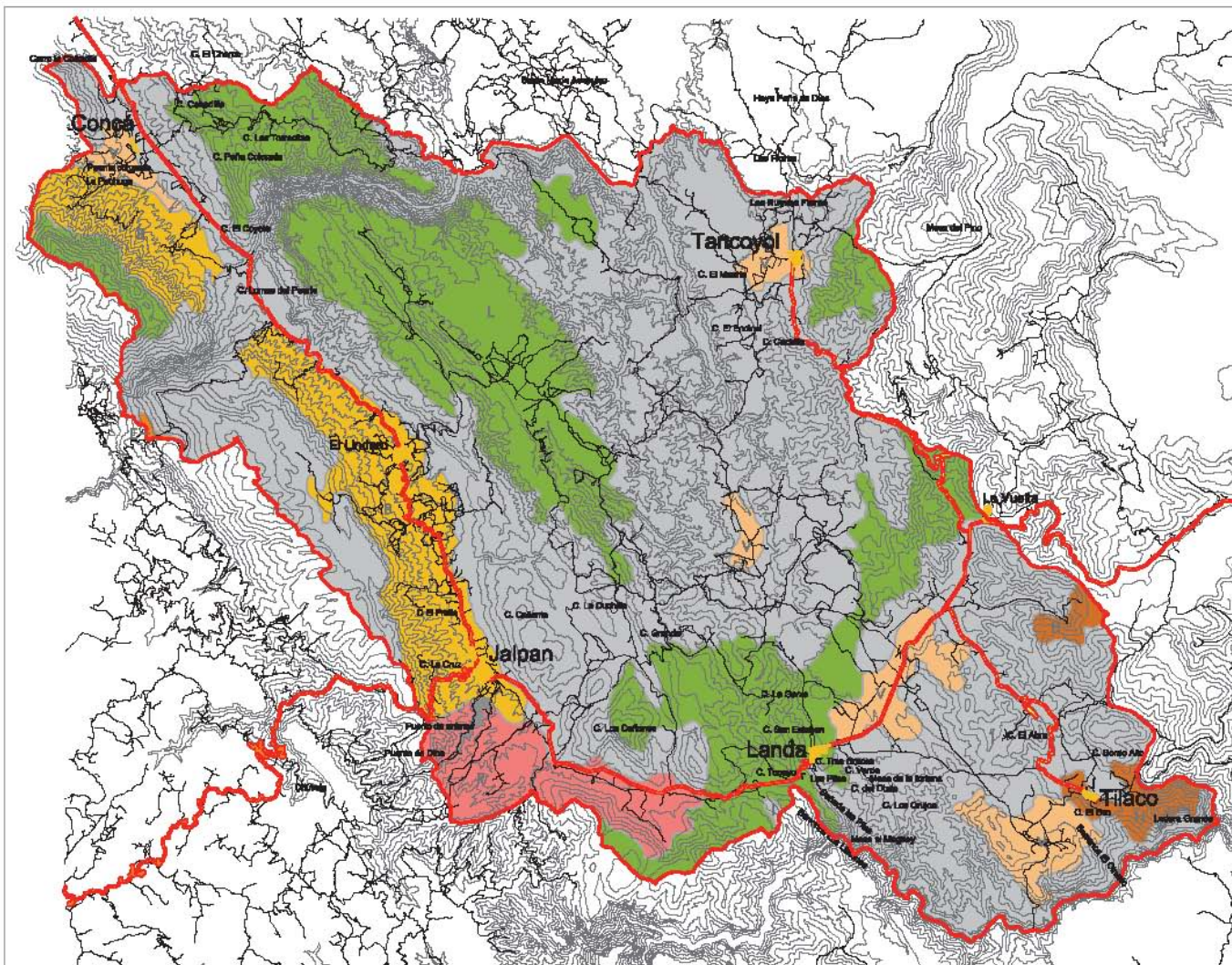
El tipo de suelo que conforma a la SGQ, está representada por 7 unidades edáficas, las cuales que se describen a continuación.

Litosol	Esta unidad abarca la mayor parte del área de estudio con un 61.92%. La conforman suelos pedregosos con una profundidad no mayor a los 10 cm hasta la roca.
Luvisol	Constituye el 24.31% de la poligonal, se ubica principalmente en el sistema montañoso que corre por el centro del polígono. Estos suelos se caracterizan por tener un enriquecimiento de arcilla en el subsuelo, frecuentemente son de color rojo debido a la oxidación o de tonos pardos y grises.
Cambisol	Comprende el 8.78%. Se extiende sobre una de las zonas más bajas de la poligonal como una franja que corre paralelamente al macizo montañoso del perímetro oeste. Dicha unidad está compuesta por suelos jóvenes con poco desarrollo que presentan en el subsuelo una capa en la que se forman terrones. Dichos suelos tienen susceptibilidad a erosionarse.
Regosol	Ocupa una extensión del 3.53% al sur de la poligonal. Lo componen suelos formados por materiales no consolidados; se parecen a la roca que los subyace cuando no son profundos y en muchas ocasiones suelen ser productos residuales de la erosión hídrica de las laderas.
Feozem	Distribuido en dos pequeñas zonas al sureste de la poligonal, esta unidad abarca apenas el 1.41%. Este tipo de suelo se forma en variadas condiciones ambientales, principalmente en zonas planas de praderas y en zonas montañosas con grandes pendientes. Presenta una capa superficial oscura, suave y rica en materia orgánica y nutrientes.
Vertisoles	Compone el 4.33% del área de estudio, y se asocia a las planicies del lado este de la poligonal; estos suelos se caracterizan por estar en zonas donde la estación de lluvias se diferencia notablemente de la de secas, dando pie a que se formen grietas anchas y profundas en su superficie.

Rendzina

Tienen una presencia del 0.05% dentro de la poligonal. Las rendzinas son suelos que poseen una capa superficial abundante en humus, descansan en rocas calizas o en algunos materiales ricos en cal, no son muy profundos y generalmente son arcillosos. Son propensos a la erosión en laderas y lomas.

Ver plano A-EDA

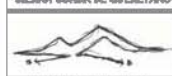


UNIVERSIDAD NACIONAL DE ESTUDIOS POSGRADO Y MAESTRÍA EN CIENCIAS DEL AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE QUERÉTARO



UBICACIÓN
SIERRA GORDA DE QUERÉTARO



SIMBOLOGÍA BASE

- Cerro de alta
- Cerro de med
- Cerro de baja
- Cerro de agua corriente
- Cerro de agua estancada
- Cerro de agua subterránea
- Cerro de agua superficial
- Cerro de agua de lluvia
- Cerro de agua de riego
- Cerro de agua de drenaje
- Cerro de agua de riego
- Cerro de agua de drenaje

SIMBOLOGÍA TEMÁTICA

- I Ultisol
- L Luvisol
- B Cambisol
- R Regosol
- H Feozem
- V Vertisol
- E Rendzina

DESCRIPCIÓN Y TRATAMIENTO DEL CUADRO
DE LAS SIERRAS FRANCISQUINAS DE LA
SIERRA GORDA DE QUERÉTARO COMO
RESERVA DE AGUA

EDAFOLOGÍA
ANÁLISIS

TÍTULO: La Vidua y Pájaros

AUTOR: A-EDA

EDIFICIO	SECTOR	PERIODO
1-1000	1000	1000

HIDROLOGÍA SUBTERRÁNEA

La hidrología subterránea se entiende por el agua existente en el subsuelo, ya sea en depósitos o corrientes. Acorde a la carta de INEGI, la región se conforma por tres unidades que posibilitan en mayor o menor medida la infiltración del agua según el tipo de roca y el tipo de suelos que lo conforman. Estas unidades son:

-Material no consolidado con posibilidades medias. Corresponde al 4.71% del área total del polígono y está conformada por suelos aluviales ubicados al sureste de la poligonal.

-Material no consolidado con posibilidades bajas. Ocupa un 4.15% repartido en pequeñas zonas. Se presenta con mayor incidencia en los cauces de los ríos y en zonas llanas. Esta unidad está conformada por lutita- arenisca y suelo aluvial.

-Material consolidado con posibilidades bajas. Abarca la mayor parte del área de estudio con un 91.14%. Está compuesta por rocas calizas.

Debido a que la región está constituida principalmente por rocas sedimentarias calizas que presentan diversos procesos de disolución, se ha desarrollado un complejo sistema de cavernas verticales conocidas localmente como sótanos, cuya función es la de conducir el agua de las lluvias a la profundidad del subsuelo y así, alimentar a los acuíferos. Ver Imagen. 2.10

Dentro del área de estudio se encuentran 6 manantiales muestreados de agua dulce y 1 sin muestrear; 2 norias muestreadas de agua dulce y 1 sin muestrear; así como 1 pozo en acuífero confinado muestreado de agua dulce.

Ver plano A-HSB

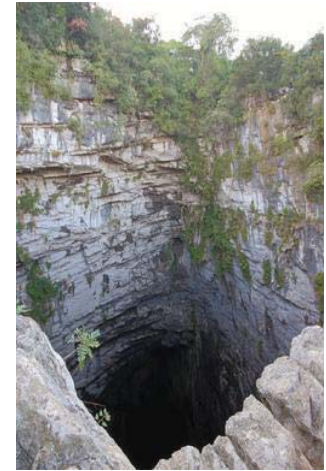
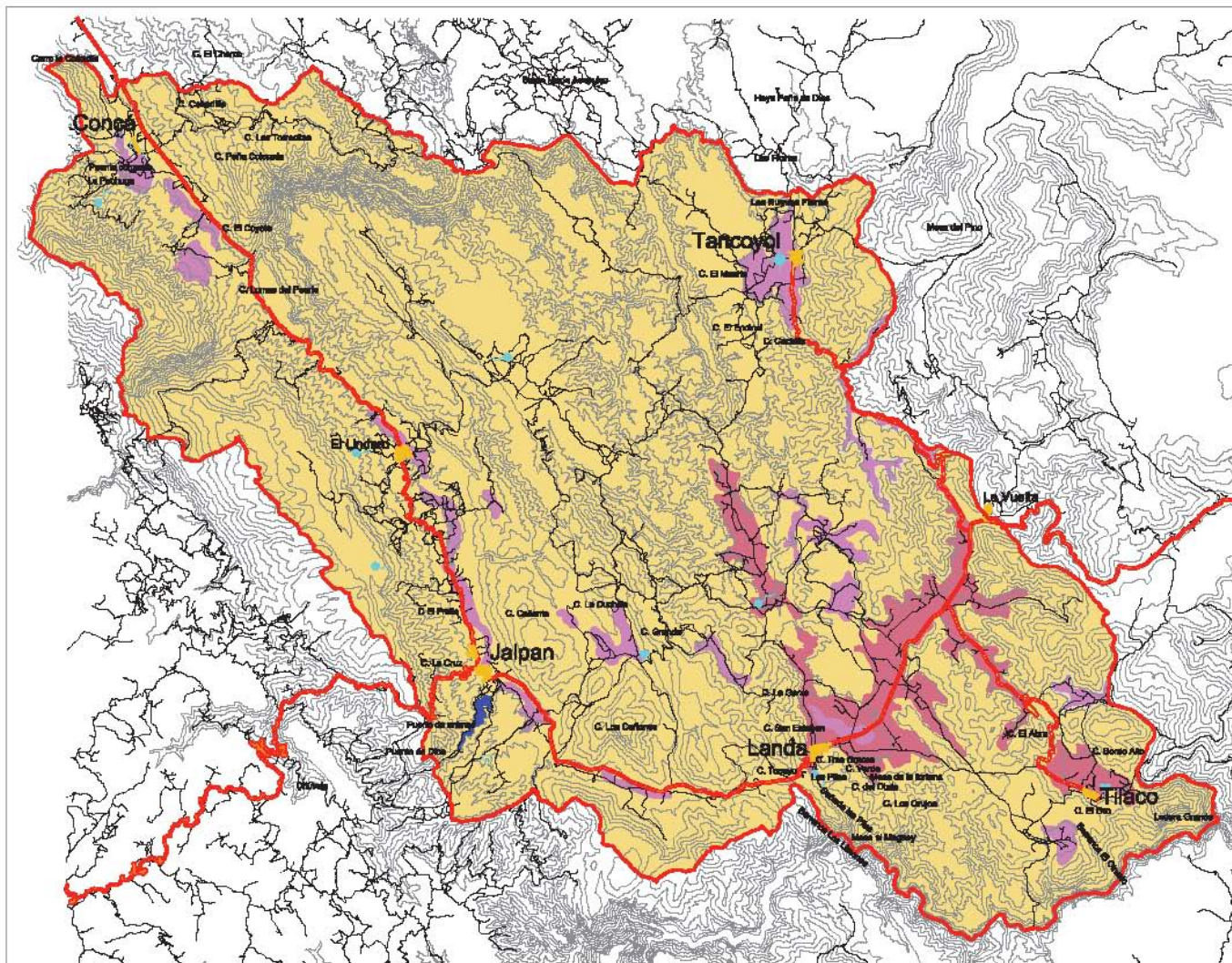


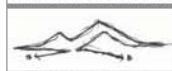
Imagen 2.14, ejemplo del sistema de cavernas verticales que se desarrollan en la región. Sótano de las golondrinas SLP, Mex.



GOBIERNO DEL ESTADO DE QUERÉTARO
INSTITUTO HIDROLÓGICO DEL ESTADO DE QUERÉTARO



UBICACIÓN
SIERRA GORDA DE QUERÉTARO



SIMBOLOGÍA BASE

- Población
- Carretera 125
- Carretera 89
- Carretera Est.
- Troncal
- Canal
- Curso de agua
- Cauce de agua corriente
- Cauce de agua intermitente
- Cauce de agua potable
- Río

SIMBOLOGÍA TEMÁTICA

- Matelot no correlacionado con posibilidades medias
- Matelot no correlacionado con posibilidades bajas
- Matelot no relacionado con posibilidades bajas
- Matelot no relacionado con posibilidades bajas
- Matelot sin muestrear
- Matelot muestreado de agua dulce
- Matelot sin muestrear
- Pozo sin acuífero confirmado o almacenamiento muestreado de agua dulce

DESCRIPCIÓN Y TITULACIÓN DEL CUADRO
BÁSICO DE LAS SIERRAS FRANCISCO DE LA
SIERRA GORDA DE QUERÉTARO COMO
RESERVA DE AGUA.

HIDROLOGÍA SUBTERRÁNEA

TÍTULO		ESCALA
Sierra Gorda de Querétaro		1:50,000
AUTOR		FECHA
A-HSB		2015
ELABORADO POR	REVISADO POR	VALIDADO POR

HIDROLOGIA SUPERFICIAL

La hidrología superficial se refiere a las escorrentías superficiales como ríos, escurrimientos intermitentes y a cuerpos de agua formados por el agua de lluvia o de manantiales, que por diversos factores no logra infiltrarse en el subsuelo. Esta condición se determina a través de coeficientes de escurrimiento, los cuales se presentan de la siguiente manera:

Coefficiente del 0 al 5% Comprende el 79.06% (se infiltra del 100% al 95%), se extiende por toda el área de estudio.

Coefficiente del 5 al 10% Conforman el 7.1% (se infiltra del 95 al 90%), se ubica tanto en el extremo noroeste como en varias zonas de la parte este de la poligonal.

Coefficiente del 10% al 20% Ocupa el 13.84% (se infiltra del 80 al 90%), se extiende en una franja que corre paralelo al macizo montañoso del límite poniente así como en una delgada franja en el costado oriente del sistema montañoso del centro del polígono.

Ver plano A-HSP

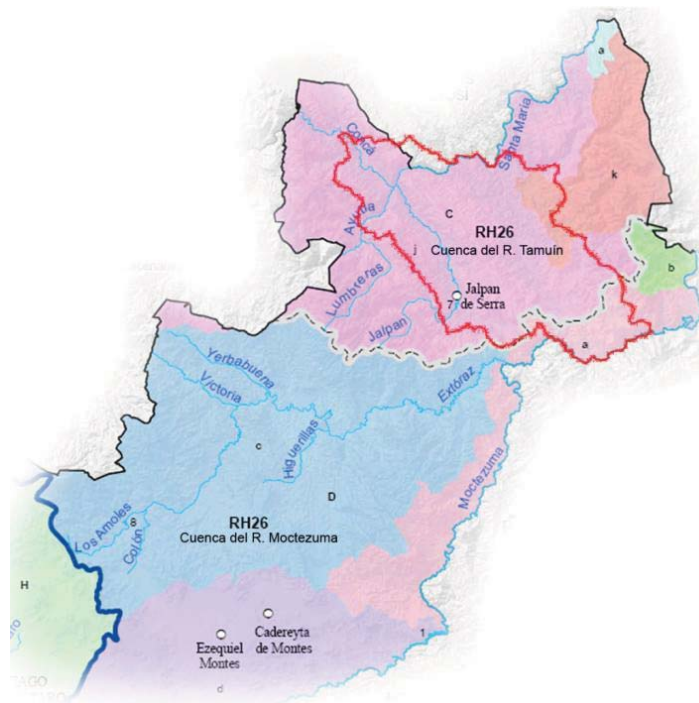


Imagen 2.15, Región hidrológica, cuenca y subcuenca a la que pertenece la poligonal.

La región hidrológica a la que pertenece el área de estudio es la del Río Panuco, RH-26, dentro de la cual, la poligonal se extiende en su mayoría sobre la cuenca del río Tamuín y toma sólo una parte de la cuenca del río Moctezuma. Ver Imagen 2.15

De la cuenca Tamuin, se desprende la subcuenca del río Santa María, en la que desembocan los ríos Concá, Ayutla y Jalpan.

Los ríos Concá y Ayutla, al noroeste del área de estudio, se unen en un paraje llamado las Adjuntas para dar origen al río Santa María, en el que posteriormente desemboca el río Jalpan; este último formado a partir de los escurrimientos provenientes del macizo montañoso de Pinal de Amoles, cuyas aguas, antes de desembocar en el río Santa María, son captadas por la presa de Jalpan.

El río Moctezuma, por su parte, es el único escurrimiento perteneciente a la cuenca del Moctezuma; este conforma parte del límite sureste del polígono.

Se presentan dos patrones de escurrimiento en la zona: los de forma dendrítica y los de forma paralela;³⁵ Los primeros se caracterizan por mostrar una ramificación arborescente en la que los escurrimientos tributarios se unen a la corriente principal formando ángulos agudos, este tipo de patrón se manifiesta en las zonas de montaña. Los de forma paralela se presentan en zonas homogéneas, de pendientes uniformes y suaves, siendo las corrientes permanentes las que configuran este patrón de escurrimientos dentro del área de estudio. Ver Imagen 2.16



Dendrítica



Paralelo

Imagen 2.16, Patrones de escurrimiento en la región

³⁵ Castro Enríquez, Claudia (2010), Paisaje Regional, una Metodología de Análisis. Tesis de licenciatura UAAP/FA/UNAM México.

CLIMA

La SGQ presenta un clima variable debido a las diferencias altitudinales existentes en la región y a los vientos húmedos provenientes del golfo de México, que al chocar contra la sierra provocan precipitaciones en barlovento y generan sombra de lluvia al llegar a sotavento.

Ver Imagen 2.17

En la época de secas, de noviembre a abril, las isoyetas van de los 50 a los 250 mm., mismas que se agrupan en seis rangos: de 50 a 75 mm, de 75 a 100 mm, de 100 a 125 mm, de 125 a 150 mm, de 150 a 200 mm y de 200 a 250 mm. Su comportamiento indica que las precipitaciones más bajas se manifiestan en la parte noroeste del área de estudio y las más altas se dan en el extremo sureste de la poligonal. Dentro el polígono se encuentra una isoterma media máxima de 24°C, y tres mínimas, que van de 6°C a 12°C, ubicándose esta última en lo alto de las montañas. Los vientos dominantes van de norte a sur.

Ver plano A-EC1

En la época de lluvias, de mayo a octubre, las isoyetas van de los 550 a los 900 mm. agrupadas en cuatro rangos: de 550 a 625 mm, de 625 a 700 mm, de 700 a 800 mm y de 800 a 900 mm, siendo las zonas más altas las de mayor precipitación. La isoterma media máxima en esta época va de 24°C a 33°C, y la media mínima de 15°C a 18°C, ubicándose esta última, en lo alto de los macizos montañosos. Los vientos dominantes en esta temporada van de norte a sur, así como del noreste. La región no presenta heladas.

Ver plano A-EC2

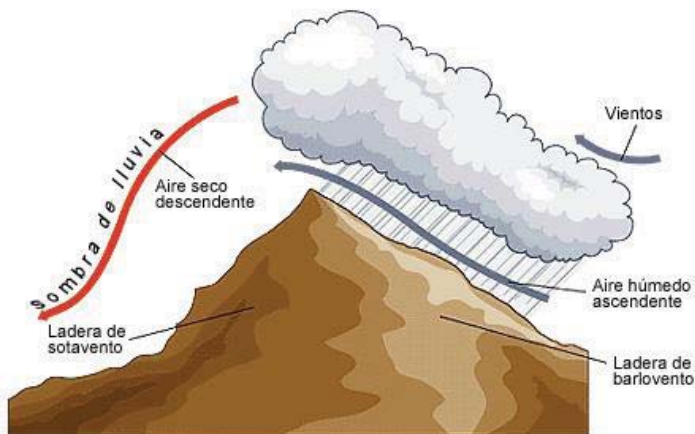


Imagen 2.17, Sombra de lluvia. Efecto de los vientos húmedos provenientes del Golfo de México.

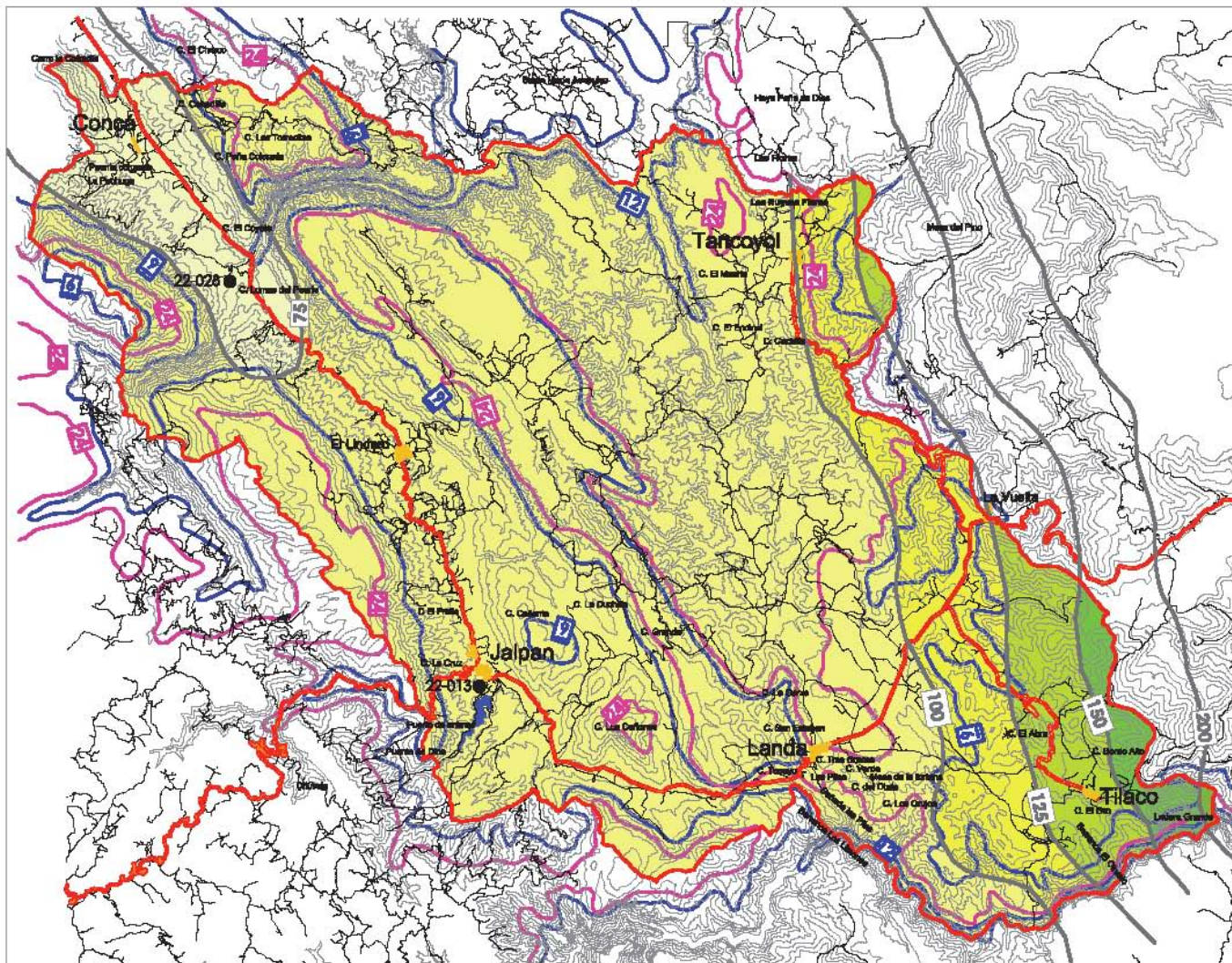
Dentro del área de estudio existen dos estaciones meteorológicas: la 22-013, ubicada en Jalpan, con una altitud de 754 msnm y un clima $Aw_0(W)(e)''gw$, que corresponde a un clima cálido subhúmedo con lluvias en verano; y la otra es la 22-028, ubicada en Conzá, la cual se presenta a una altitud de 731 msnm, con un clima $BS1(h)hw(w)(e)gw''$ que corresponde a un clima semiseco con tendencia a semicálido con lluvias en verano y marcha tipo Ganges, pertenece al más seco de su grupo.

A partir de las cartas de efectos climáticos de Noviembre-Abril y Mayo-October, la de climas del Anuario estadístico y geográfico de Querétaro (INEGI 2013), de la información obtenida de las estaciones meteorológicas, de la carta topográfica, así como la de vegetación, se determinó la distribución de los climas que rigen la poligonal, lo que derivó en la carta Clima Resumen.

Ver plano A-CLI

Los climas que se presentan son:

(A)C(w₀)(w)	Semicálido con tendencia a cálido subhúmedo con lluvias en verano. Se manifiesta en una pequeña zona al norte y sobre uno de los cuerpos montañosos al centro de la poligonal.
Aw₀(w)	Cálido subhúmedo con lluvias en verano; abarca la mayor parte del polígono.
BS1(h)hw(w)	Semiseco con tendencia a semicálido con lluvias en verano. Se extiende en un gran bloque por el límite norte del área de estudio.
C(w)2(w)	Templado subhúmedo con lluvias de verano. Este se presenta en dos pequeñas áreas, una al noreste y otra al sureste del polígono.



INSTITUTO MEXICANO DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA
SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



UBICACIÓN
SIERRA GORDA DE QUERÉTARO



SIMBOLOGÍA BASE

	Curso de agua
	Cercado 125
	Cercado 89
	Cercado 54
	Cercado Est.
	Carga de agua (metros)
	Trazo de línea férrea
	Carretera
	Est. urbano

SIERRA GORDA TERNATIDA

PRECIPITACIÓN TOTAL

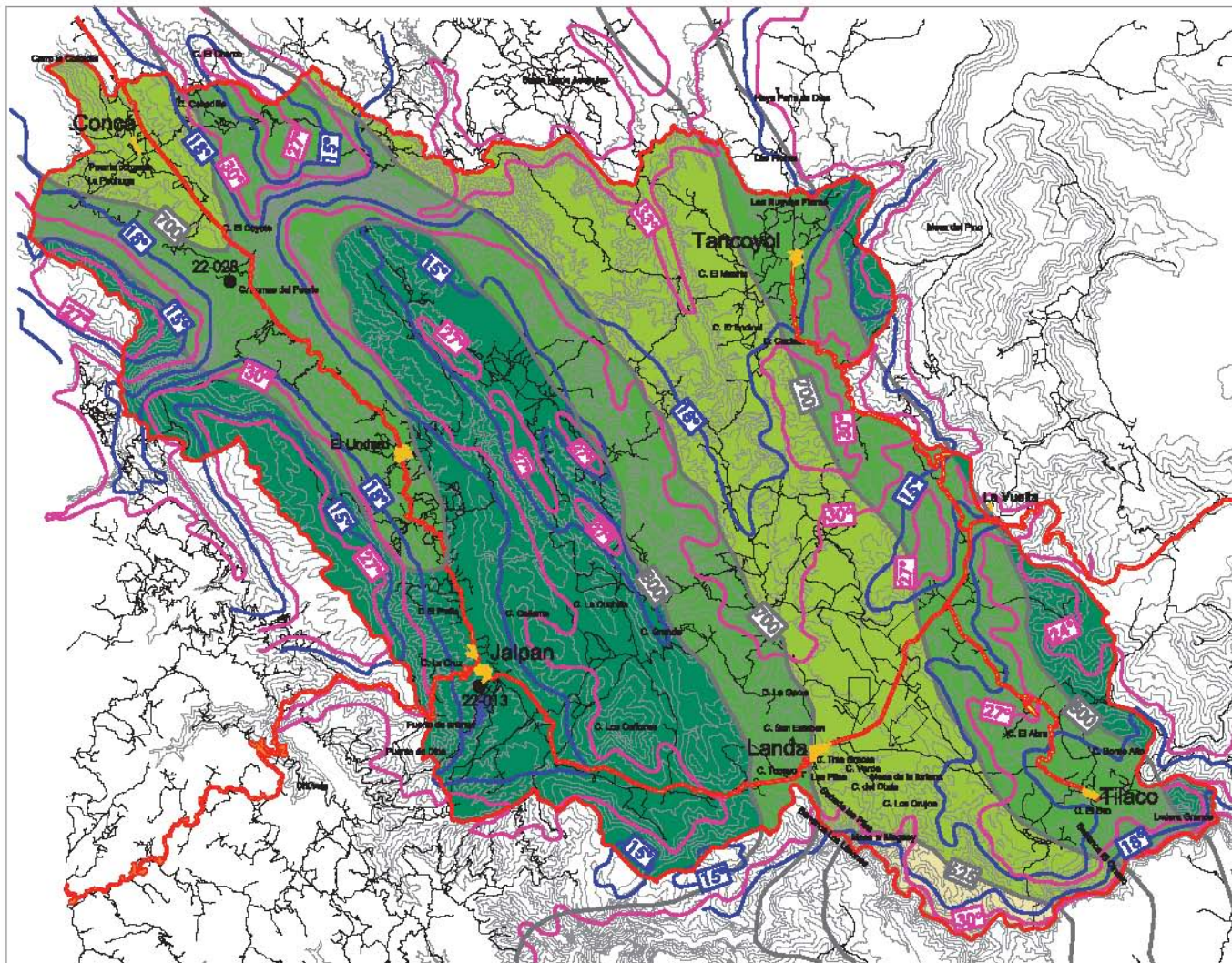
	De 50 a 75 mm
	De 75 a 100 mm
	De 100 a 125 mm
	De 125 a 150 mm
	De 150 a 200 mm
	De 200 a 250 mm

Isoeterna máxima °C
 Isoeterna mínima °C
 Isoyeta
 Vientos dominantes regionales
 con Etalación Meteorológica

DESCRIPCIÓN Y TRATAMIENTO DEL CUADRO
 ESTADÍSTICO DE LAS CONDICIONES FENOLÓGICAS DE LA
 SIERRA GORDA DE QUERÉTARO COMO
 APLICACIÓN DEL MÉTODO DE CLASIFICACIÓN DE CLIMAS

EFFECTOS CLIMÁTICOS NOV-ABR

TÍTULO: El Valle de Pojás	PAÍS: MEXICO
ESTADO: EST. LIBRE DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS	PROYECTO: A-EC1
ESCALA: 1:50000	FECHA: 1985
REVISIÓN: 1	PROYECTADO POR: [Illegible]



GOBIERNO DEL ESTADO DE QUERÉTARO
INSTITUTO DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA



UBICACIÓN
SIERRA GORDA DE QUERÉTARO



SIMBOLOGÍA BASE

- 24° Isotermia máxima °C
- 15° Isotermia mínima °C
- 625 Isoyeta
- Zona de precipitación
- C. Camino de agua
- C. Camino de agua corriente
- C. Camino de agua intermitente
- C. Camino de agua perenne
- C. Camino de agua estacional
- C. Camino de agua
- C. Camino de agua

SIMBOLOGÍA TOPOGRÁFICA

PRECIPITACIÓN TOTAL

- De 550 a 625 mm
- De 625 a 700 mm
- De 700 a 800 mm
- De 800 a 900 mm

- 24° Isotermia máxima °C
- 15° Isotermia mínima °C
- 625 Isoyeta
- ← Vientos dominantes regionales
- ⊙ Estación Meteorológica

DESCRIPCIÓN Y TRATAMIENTO DEL CUADRO
DE LA SIERRA GORDA DE QUERÉTARO
DE LA SIERRA GORDA DE QUERÉTARO
DE LA SIERRA GORDA DE QUERÉTARO

ESECTOS CLIMÁTICOS MAY-OCT

ESTACIÓN		CLASIFICACIÓN
Sierra Gorda de Querétaro	Sierra Gorda de Querétaro	A-EC2

VEGETACIÓN

La vegetación es el resultado de la combinación e interrelación de los factores físico-ambientales descritos con anterioridad. Cuando estos factores se conforman por varias unidades, como en el caso de la SGQ, se propicia el desarrollo de una mayor biodiversidad. Solo dentro del polígono que se está trabajando, se encuentran siete ecosistemas, mismos que a continuación se describen:

- Bosque de pino-encino.** Ocupa apenas el 0.46% de la superficie; se ubica en la zona más alta de la poligonal, es decir, en el extremo sureste del área de estudio bajo un clima templado.
- Bosque de encino.** Abarca el 25.02%; cubre los sistemas montañosos de la parte oriente y centro del polígono, así como algunos manchones al oriente. Corresponde a un clima templado.
- Bosque de táscate.** Conformar el 6.57% del área total; comprende una sola área que se extiende por el sureste de la poligonal en una transición de clima templado a semicálido.
- Chaparral.** Representa sólo el 0.20%; ocupa una pequeña zona al este de la poligonal, la cual se encuentra envuelta por bosque de táscate.
- Matorral submontano.** Constituye el 12.40% del área total; se extiende en una franja que va de norte a sur por el oriente de la poligonal, entre una zona de bosque de táscate y selva baja caducifolia. El clima que la rige es el semiseco.
- Selva baja caducifolia.** Cubre la mayor parte del área de estudio con un 37.54%, envolviendo a los sistemas montañosos; se desarrolla en un clima cálido subhúmedo.
- Agrosistemas.** Esta unidad incluye los cultivos de riego y de temporal así como el pastizal inducido. A pesar de que estas actividades se encuentran esparcidas en pequeñas zonas por el área de estudio, en conjunto abarcan el 24.84% del total, es decir casi la ¼ parte del territorio. Estas actividades se introdujeron en las zonas más planas de la poligonal.

Ver plano A-VEG

A continuación se muestra un listado con las especies correspondientes a los ecosistemas de mayor incidencia dentro de la poligonal. En esta se exponen las especies que originalmente pertenecen a dichos ecosistemas.

BOSQUE DE ENCINO		
Asociación: <i>Quercus laeta</i> , <i>Q. Acutifolia</i>		
	Nombre científico	Nombre común
5-10mts	<i>Clethra macrophylla</i>	Escobillo
	<i>Fraxinus greggii</i>	Fresno, Palo roñoso, Manzanilla
	<i>Juniperus flaccida</i>	Cedro, Táscate, Sabino
	<i>Quercus acutifolia</i>	Aguatl, Ahuatl
	<i>Quercus castanea</i>	Encino blanco
	<i>Quercus conspersa</i>	Encino blanco, Tepescohuite
	<i>Quercus laeta</i>	Encino prieto
	<i>Quercus mexicana</i>	Cozahuatl
	<i>Quercus prinopsis</i>	---
	<i>Quercus rugosa</i>	Encino, Palo colorado
	<i>Quercus splendens</i>	---
	<i>Quercus subspatulata</i>	---
1.5-4mts	<i>Arbutus sp.</i>	Madroño
	<i>Berberis sp.</i>	Palo amarillo
	<i>Eupatorium sp.</i>	---
	<i>Randia sp.</i>	Cruceta
	<i>Rhus pachyrrhachis</i>	Lantrisco, Copal lantrisco

BOSQUE DE TÁSCATE		
Asociación: <i>Juniperus flaccida</i>		
	Nombre científico	Nombre común
4mts	<i>Fraxinus greggii</i>	Fresno, Palo roñoso, Manzanilla
	<i>Garrya ovata</i>	Cuachichi
	<i>Juniperus flaccida</i>	Cedro, Táscate, Sabino
	<i>Quercus crassipes</i>	Encino, Encino rojo, Tesmillillo
2.3mts	<i>Amelanchier denticulata</i>	Madronillo, Membrillo
	<i>Arbutus sp.</i>	Madroño
	<i>Berberis iliciana</i>	Palo amarillo
	<i>Lindleyella mespiloides</i>	Barreta, Palo estaca
	<i>Mimosa leucaenoides</i>	Uña de gato, Gatuño, Tepescahuite
0.6mts	<i>Poliomntha maxifolia</i>	Palo blanco
	<i>Dalea sp.</i>	Escoba, Engorda cabras
	<i>Krameria cytisoides</i>	Donapé, Chayotito

MATORRAL SUBMONTANO

Asociación: Neopringlea integrifolia, Karwinskia mollis

	Nombre científico	Nombre común		Nombre científico	Nombre común	
2-4mts	<i>Neopringlea integrifolia</i>	Corvagalina, Palo varilla, Tarabilla, Vidrillo		<i>Croton</i> sp.	Palillo, Copalchi, Soliman prieto	
	<i>Flourensia laurifolia</i>	Hoja ancha, Hoja zé		<i>Colubrina elliptica</i>	---	
	<i>Cardia boissieri</i>	Trompillo		<i>Mimosa leucaenoides</i>	Uña de gato, Gatuño, Tepescahuite	
	<i>Acacia berlandieri</i>	Guajillo, Tepehuaje, Mimbres, Huispancle		<i>Neopringlea integrifolia</i>	Corvagalina, Palo varilla, Tarabilla, Vidrillo	
	<i>Pseudosmodium virletti</i>	Hincha huevos, Shishote		<i>Lippia berlandieri</i>	Hierba dulce	
	<i>Mimosa</i> sp.	Mimosa		<i>Markillia mexicana</i>	---	
	<i>Pithecellobium brevifolium</i>	Tijerilla, Tenacilla, Tenaza, Guajilla		<i>Tecoma stans</i>	Hierba o flor de San Pedro	
	<i>Colubrina elliptica</i>	---		<i>Lantana involucrata</i>	Chapul, Orégano, Peonia	
	<i>Mimosa leucaenoides</i>	Uña de gato, Gatuño, Tepescahuite		<i>Brickellia</i> sp.	Gobernadora	
	<i>Bonetia anomala</i>	Pirullilla, Palo rofiento		<i>Dalea berlandieri</i>	---	
	<i>Fouquieria splendens</i>	Ocotillo		<i>Acacia amentacea</i>	Gavia, Chaparro	
	<i>Gochnatia hypoleuca</i>	Olivo		<i>Dodonea viscosa</i>	Ocotillo, Palomito, Tepachile, Munditos	
	<i>Acacia</i> sp.	Acacia		<i>Bursera</i> sp.	Copal, Cuajote	
	<i>Zanthoxylum fagara</i>	Gatillo		<i>Abutilon</i> sp.	Pelotazo	
	<i>Quercus canbyi</i>	Encino colorado		<i>Agave</i> sp.	Agave	
	<i>Celtis caudata</i>	Garabato		0.15-0.80mts	<i>Hechtia glomerata</i>	Guapilla
	<i>Lindleyella mespiloides</i>	Barreta, Palo estaca			<i>Croton ciliato-glanduliferus</i>	Picosa
	<i>Yucca filifera</i>	Yuca			<i>Turnera diffusa</i>	Damiana
	<i>Cassia emarginata</i>	Retama, Chijol hediondo, Palo hediondo			<i>Brongniartia intermedia</i>	Garbanillo
	<i>Portlandia mexicana</i>	---			<i>Polygala</i> sp.	Poligana, Caluante
<i>Helietta parvifolia</i>	Huayacán, Palo blanco	<i>Jathropa dioica</i>	Sangregado			
0.6-1.5mts	<i>Karwinskia mollis</i>	Tullidora, Sarabullo	<i>Aristida pansa</i>		Zacate	
	<i>Krameria cytisoides</i>	Donapé, Chayotito	<i>Euphorbia</i> sp.		Euforbia	
	<i>Dalea</i> sp.	Escoba, Engorda cabras	<i>Setaria</i> sp.		Zacate	
	<i>Zexmania aff. hispida</i>	---				

SELVA BAJA CADUCIFOLIA		
Asociación: <i>Lysiloma divaricata</i> , <i>Neopringlea integrifolia</i>		
	Nombre científico	Nombre común
6-8mts	<i>Lysiloma divaricata</i>	---
	<i>Bursera simaruba</i>	Chaca, Tzaca, Diocha
	<i>Bursera sp.</i>	Copal, Cuajote
	<i>Capparis incana</i>	Vara blanca
	<i>Cassia emarginata</i>	Retama, Chijol hediondo, Palo hediondo
	<i>Erythrina flabelliformis</i>	Colorin
	<i>Ficus sp.</i>	Ficus
	<i>Leucaena brachycarpa</i>	Tepehuaje, guaje blanco
	<i>Phoebe tampicensis</i>	Aguacatillo
	<i>Pithecellobium brevifolium</i>	Tijerilla, Tenacilla, Tenaza, Guajilla
3-4mts	<i>Acacia berlandieri</i>	Guajillo, Tepehuaje, Mimbres, Huispancle
	<i>Callicarpa acuminata</i>	Alahuate, Uvilla
	<i>Gochnatia magna</i>	Olivo, Ocotillo
	<i>Mimosa leucaenoides</i>	Uña de gato, Gatuño, Tepescahuite
	<i>Montanoa sp.</i>	Cerbatana, Zoapatle
	<i>Neopringlea integrifolia</i>	Corvagallina, Palo varilla, Tarabilla, Vidrillo
	<i>Pseudobombax ellipticum</i>	---
0.60-1.50mts	<i>Randia sp.</i>	Cruceta
	<i>Amyris madrensis</i>	Limoncillo, Ocotillo
	<i>Brongniartia intermedia</i>	Garbancillo
	<i>Citharexylum berlandieri</i>	Orejuela, Negrito, Revienta cabra
	<i>Croton niveus</i>	---
	<i>Exostema caribaeum</i>	Jocotillo de cerro, Copalache de Jojutla
	<i>Lantana sp.</i>	Lantana
	<i>Psychotria erythrocarpa</i>	Hierba del carga palito

Dentro del grupo de especies endémicas de la RBSG se encuentran: *Adiantum andicola*, *Agave tenuifolia*, *Ceratozamia sabatoi*, *Pinguicola moctezumae*, *Pinguicola calderoninae*, *Lophophora diffusa*, *Fouquieria fasciculata*, *Neobuxbamia polylopha*, *Dyscritothamus filifolius*, *Dyscritothamus mirandae*, *Berberis albicans*, *Berberis zimapanana*, *Yucca queretaroensis*, *Ceratozamia microstrobila*, *Pinguicola acnata* y *Velascoa recondita*.

En el grupo de especies en peligro de extinción están: la biznaga gigante (*Echinocactus grandis*), el chapote (*Diospyros riojae*), el peyote (*Lophophora diffusa*), la magnolia (*Magnolia dealbata*) y el guayamé (*Abies guatemalensis*), mientras que las especies amenazadas son: la magnolia (*Magnolia schiedeana*), el chamal (*Dioon edule*), el granadillo (*Taxus globosa*), el cedro blanco (*Cupressus lusitanica*), el cedro rojo (*Cedrela dugesii*), el palo escrito (*Dalbergia paloescrito*) y el abeto Douglas (*Pseudotsuga menziesii*).³⁶

³⁶ Programa de Manejo Reserva de la Biosfera Sierra Gorda. Dirección de la Reserva de Biosfera Sierra Gorda. México, Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, SEMARNAT.

Cabe destacar que debido a la gran riqueza natural generada por la interrelación de los factores físico-ambientales descritos con anterioridad, la SGQ fue declarada como Reserva de la Biosfera el 19 de mayo de 1997 y se encuentra bajo el resguardo de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP) de la SEMARNAT.³⁷ La RBSG cuenta con 383,567ha. en la zona norte del estado de Querétaro, lo cual representa el 32% del territorio estatal; abarca los municipios de Jalpan de Serra, Arroyo Seco, Landa de Matamoros, el 88% del municipio de Pinal de Amoles y el 69.7% del de Peñamiller, entre los que se ubican las misiones franciscanas y el relicto del camino real.

Actualmente esta reserva ocupa el primer lugar entre las ANP de México en cuanto a ecodiversidad, y es la treceava reserva mexicana en ingresar a la Red Internacional de Reservas de la Biosfera a través del Programa “El Hombre y la Biosfera” de la Organización de las Naciones Unidas (2001). Cuenta con un Programa de Manejo que establece las actividades y acciones permitidas en las diferentes zonas de la reserva; en esta se contemplan 11 zonas núcleo (24,803ha) de las cuales, 4 están inmersas en el área de estudio, estas son: ZN-II “Cañon de Ayutla”, ZN-III “Puente Santa María”, ZN-IV “Raudal del Buey” y la ZN-V “Chacas”. La zona de amortiguamiento cubre una superficie de 358,764 ha.

La vasta ecodiversidad con la que cuenta la RBSG se debe en gran medida a la posición geográfica en la que se ubica, ya que en esta zona confluye la bioregión neártica, que va del polo Norte hasta el Trópico de Cáncer, con la bioregión Neotropical, que va del trópico de Cáncer hasta el Ecuador, por lo que se convierte en el punto más rico de transición en cuanto a flora y fauna del norte de América. Esta cualidad permite que la RBSG sea un amplio mosaico paisajístico.

Ver plano A-RBSG

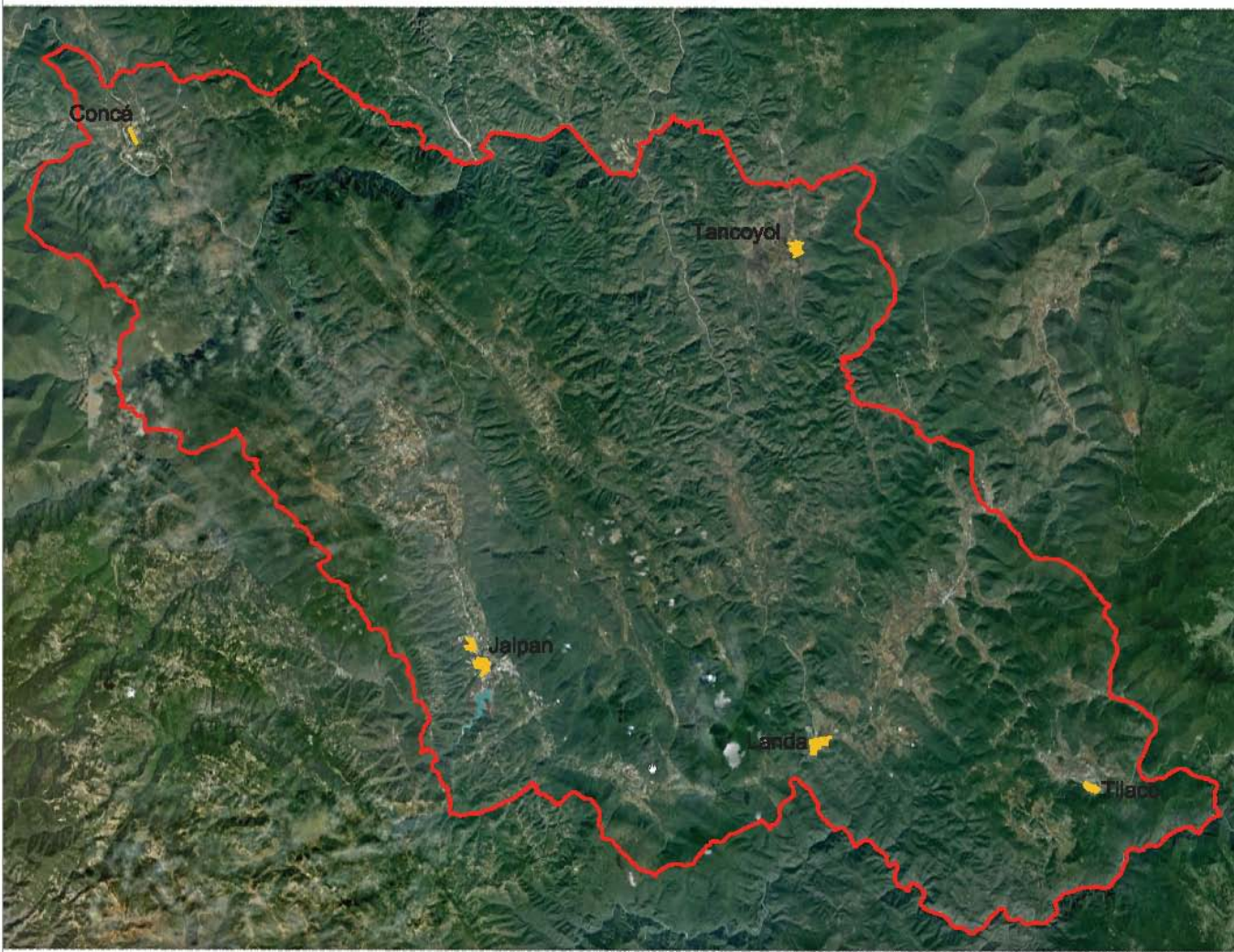
³⁷ Programa de Manejo Reserva de la Biosfera Sierra Gorda. Dirección de la Reserva de Biosfera Sierra Gorda. México, Comisión Nacional de Aéreas Naturales Protegidas, SEMARNAT.

FOTOGRAFÍA SATELITAL

En la actualidad, la fotografía satelital representa una excelente herramienta para la investigación arqueológica, geológica, urbano-paisajística, en la planeación territorial, en la agricultura, en el campo militar, y diversas aplicaciones más que hoy en día nos benefician como sociedad. Esto se debe en gran medida, a que estas fotografías permiten reconocer la naturaleza y extensión de los terrenos, apreciar sus principales características como son las cualidades de la vegetación, de la hidrología superficial y los accidentes geográficos por mencionar algunos; por tal razón, la fotografía satelital es utilizada en el proceso de prospección, planeación y elaboración de estrategias.

La fotografía satelital que se presenta a continuación se configuró por medio del programa Google Earth® (2011), en esta, se pueden diferenciar a través del cambio de formas, colores y texturas, las zonas urbanas, los campos de cultivo y el terreno natural. Sobresale en la imagen el sistema montañoso y un conjunto de formas estriadas que corresponden a las laderas y barrancas, a las que se asocian los escurrimientos; también se distinguen las carreteras, caminos, terracerías, y unas delgadas líneas que advierten ser las brechas y veredas que se abren paso por el agreste y accidentado terreno de la SGQ y que frecuentemente se pierden entre los manchones de vegetación o se unifican con el cauce de algún río o escurrimiento.

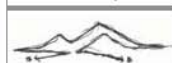
Ver plano A-FS



UNIVERSIDAD NACIONAL POLITÉCNICA DE GUATEMALA
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL



UBICACIÓN
SIERRA OCCIDENTAL DE QUEZALTENANGO



SIMBOLOGÍA BÁSICA

	Polígono		Cuerpo de agua
	Carretero 120		Cuerpo de agua pequeño
	Carretero 60		Cuerpo de agua intermedio
	Carretero 30		Cuerpo de agua pequeño
	Tercerario		Arroyo
	Quinto		Arroyo pequeño
	Séptimo		Arroyo
	Punto		Punto

SIMBOLOGÍA TÉCNICA

NOTA: SE HIZO EL DISEÑO Y EL DIBUJO DEL MAPA EN EL PROGRAMA SIG (SIG MAPINFO 2015).

OBJETIVO:
DESCRIPCIÓN Y TRATAMIENTO DEL DISEÑO SIG DE LAS SIERRAS PARAGUICOLAS DE LA SIERRA OCCIDENTAL DE QUEZALTENANGO COMO PATRIMONIO CULTURAL.

FOTOGRAFÍA SATELITAL ANÁLISIS

TÍTULO: El Volcán Sierra Parícutas	ALUMNO: A-FS
FECHA: 2023	SEMESTRE: II
ESCUELA: Ingeniería Civil	PROFESOR: MSc. J. J. J.

FACTORES ARTIFICIALES

El análisis de los factores artificiales complementa la Metodología de Análisis Ambiental, en sentido de lograr una mejor comprensión del desarrollo y comportamiento de la región. En éste se estudian las características del medio físico, cuyo origen proviene de la mano del hombre. Dentro de estas características se encuentra el uso de suelo, la vialidad y los sitios de interés. El estudio de ambos factores, es decir, el ambiental y el artificial, permite desde esta fase caracterizar las diferentes zonas dentro de la región.

USO DE SUELO

Como se advirtió en el estudio de los aspectos históricos, las actividades y modificaciones que el hombre ha hecho sobre el territorio de la SGQ han estado ligadas a la explotación y comercialización de los recursos. Sin embargo, dichas actividades se han desarrollado principalmente a nivel local, esto debido muy probablemente a que las condiciones topográficas de la SGQ impiden el desarrollo de otras actividades que no estén vinculadas al uso natural. Por lo que el uso de suelo se comporta de la siguiente manera:

- Pecuario** Se desarrolla principalmente sobre los pastizales inducidos dispersos en la poligonal, cubriendo el 4.3 % del total del área de estudio. El tipo de ganado con mayor explotación en la región es el vacuno y caprino.
- Agrícola** Comprende el 13.7 % del área de estudio. Para su desarrollo se aprovechan principalmente zonas planas o terrenos con pendientes bajas. Esta unidad se divide a su vez en dos tipos: la agricultura de riego y la de temporal.

Urbano La localidad de Jalpan de Serra representa la única zona urbana dentro de la poligonal, esta alberga el mayor número de servicios, infraestructura y población. Existen otras localidades dentro del área de estudio que conforman parte del ámbito rururbano.

Natural Representa el 82 % del área de estudio, y está conformada por los ecosistemas de selva baja caducifolia, chaparral, matorral submontano, bosque de encino y bosque de pino-encino con uso forestal.

Ver plano A-USO

VIALIDAD

El análisis de las vías de comunicación terrestre dentro del área de estudio resulta de gran importancia en el desarrollo del documento, ya que son el reflejo de cómo a lo largo del tiempo se han desarrollado y establecido las rutas de tránsito, conforme a las necesidades de movilidad.

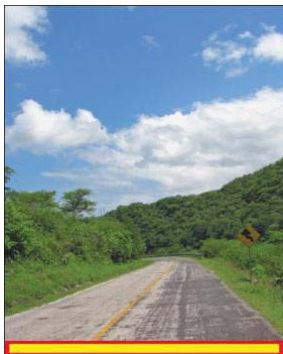
Para el estudio de la vialidad se revisó la carta topográfica de la región, en las que se indican las carreteras federales, estatales, así como terracerías, brechas y veredas. También se realizaron varios recorridos en el sitio para verificar la existencia de los caminos y analizar su estado físico y funcionamiento actual, con lo que se logró hacer una clasificación de 6 tipos de vías según su uso y jerarquía espacial.



CARRETERAS FEDERALES (DE ACCESO)

Se trata de las vías de comunicación terrestre más importantes del polígono, ya que además de permitir el acceso al área de estudio, comunican a la región con las regiones vecinas. La vía de mayor jerarquía es la carretera federal no. 120, que va de San Juan del Río, Qro. a Xilitla, SLP; dentro de la poligonal esta vía conecta los poblados de Jalpan, Landa y la Vuelta. Otra de las vías con este carácter es la carretera federal no. 69, la cual entronca con la no.120 a la altura de Jalpan y toma dirección al norte hasta la ciudad de Río Verde, SLP. Esta carretera enlaza a Concá con Jalpan. Ambas vías se encuentran en buen estado, cuentan con dos carriles -uno por sentido-, y aunque no cuentan con un tratamiento paisajístico, a lo largo de su trayecto se puede apreciar el paisaje natural de la Sierra Gorda.

Imagen 2.18, Carreteras Federales que dan acceso a la poligonal, vista de la carretera no. 120 (tramo Jalpan-Landa), y de la carretera no. 69 (tramo Concá-Jalpan).



CARRETERAS ESTATALES (USO LOCAL)

Comprende dos tramos que se desprenden de la carretera federal no.120, uno comunica con el poblado de Tancoyol y el otro con el poblado de Tilaco. Se puede decir que éstas, además de mejorar las condiciones de comunicación terrestre para los habitantes locales, fueron hechas para dar mayor accesibilidad al turismo. El estado de estas carreteras es bueno, cuentan con un carril por sentido, pero al igual que las carreteras federales, no presentan tratamiento paisajístico, sin embargo se puede disfrutar del paisaje natural a lo largo de su recorrido.

Imagen 2.19, Carretera Estatal que intercomunica diversas zonas dentro de la región. (tramo hacia Tancoyol).

VIALIDAD LOCAL (CALLES)

Es la red de vías inserta dentro de las zonas urbanas y rururbanas, básicamente configuran, estructuran y ordenan el espacio, determinan la traza de los poblados. No hay una jerarquía entre sí, por lo común todas las calles son amplias y empedradas.



Imagen 2.20, Vialidad local (vista de calle empedrada dentro del poblado de Tilaco).



TERRACERÍAS

Son las vías que comunican las zonas urbanas y rururbanas, con las rancherías y las comunidades inmersas en la sierra. Por lo general se encuentran en buenas condiciones, pero en temporada de lluvias algunos tramos pueden verse afectados por las crecidas de los ríos. En este tipo de vías las visuales son numerosas, ya que atraviesan tanto áreas naturales como de producción agrícola a diferentes altitudes.

Imagen 2.21, Terracerías dentro de la región, (vista del tramo Tancoyol-Landa).



VEREDAS

Aunque las dimensiones de las veredas son más reducidas, su utilización a nivel local es alta, ya que sólo basta recorrerlas a pie o sobre bestias. Estos caminos comúnmente conecten con las zonas de cultivo, de pastoreo o de las que se extrae algún recurso natural; varias de éstas vías se han establecido como atajos entre comunidades o bien para conducir hacia algún paraje. Es común encontrar este tipo de vías cubiertas por la vegetación, en zonas con pendientes pronunciadas, a la orilla de los ríos o en los lechos de los escurrimientos.

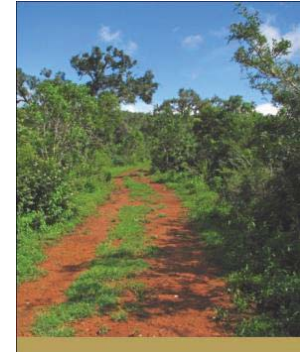
Imagen 2.22, Veredas dentro de la región, (vista del tramo Tilaco-Landa).

BRECHAS

Éstas se encuentran en las zonas más aisladas de la SGQ, son poco utilizadas y su huella en ocasiones se pierde con el crecimiento de la vegetación. Conectan primordialmente con las comunidades más apartadas, con zonas de producción o con algún sitio de interés poco concurrido.

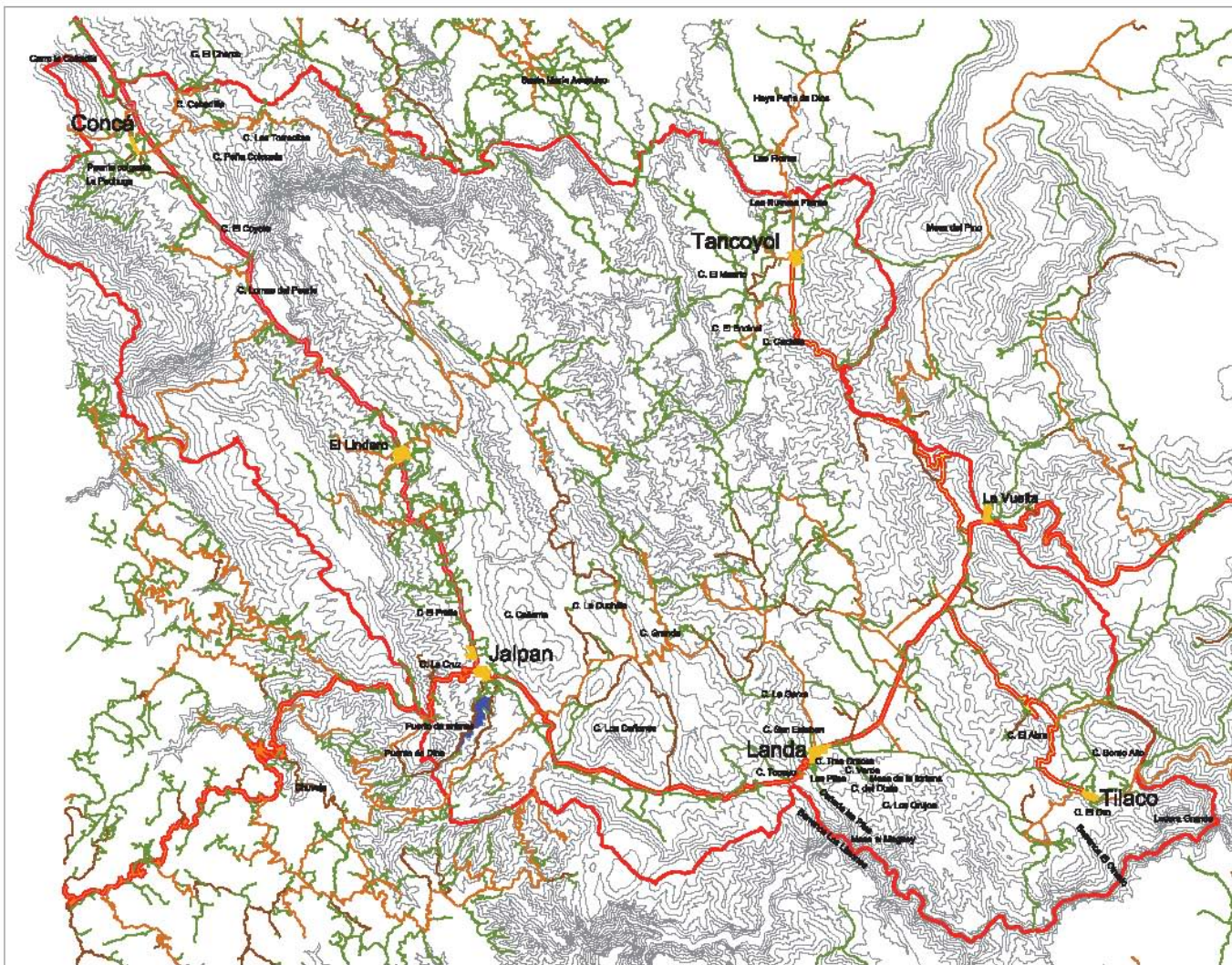
Ver plano A-VIA

Imagen 2.23, Brechas dentro de la región, (vista del tramo Landa-Tilaco).



Se puede decir que las vías de comunicación terrestre dentro de la poligonal comprende una extensa red que refleja la necesidad de las comunidades locales por encontrar las rutas que le permitan desplazarse dentro de un medio físico sinuoso. Se advierte que aún con la inclusión de un sistema carretero que se introdujo a beneficio de la accesibilidad a la región, existe un sistema de caminos que se resiste a caer en desuso, en el cual, es posible observar algunas huellas que indican el paso de antiguos caminos.

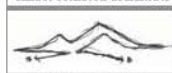
A lo largo de los caminos se puede disfrutar de un mosaico paisajístico característico de la región, en el que en un momento se puede estar en lo alto de una montaña a unos 2000 msnm rodeado de bosque y tiempo después, en una planicie a los 500-600 msnm envuelto por matorral, lo que hace que el paisaje sea dinámico.



INSTITUTO MEXICANO DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA
SECRETARÍA DE TRANSPORTACIÓN Y COMUNICACIONES



UBICACIÓN
SIERRA GORDA DE QUERÉTARO



SIMBOLOGÍA BASE

- Carretera 120
- Carretera 69
- Carretera Estatal
- Brecha
- Vereda
- Curso de agua
- Camino antiguo
- Camino de tierra
- Camino de piedra
- Camino de concreto
- Camino de asfalto

SIMBOLOGÍA TEMÁTICA

- TIPO DE VIALIDAD
- Carretera 120
 - Carretera 69
 - Carretera Estatal
 - Terracería
 - Brecha
 - Vereda

DESCRIPCIÓN Y TRATAMIENTO DEL CUADRO
DE LAS LÍNEAS TRANSCORRIENTES DE LA
SIERRA GORDA DE QUERÉTARO COMO
E INFERIOR DEL PAÍS.

PLANO
VIALIDAD
ANÁLISIS

TÍTULO
El Vialidad Sierra Gorda

ELABORADO POR
ING. JOSÉ LUIS DE JARDÓN
ING. JOSÉ ANTONIO GARCÍA
ING. LUIS DE J. TORRES

ESCALA
1:5000

FECHA
2010

ESTADO
QUERÉTARO

PAÍS
MEXICO

A-VIA

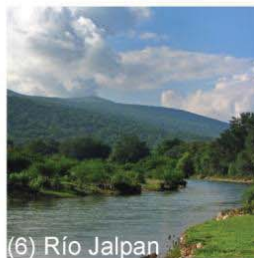
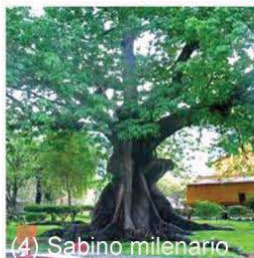
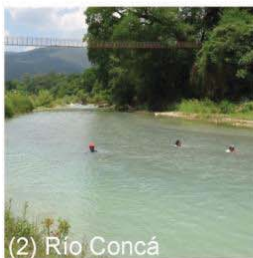
SITIOS DE INTERÉS HISTÓRICO

Dentro del área de estudio así como a sus alrededores existen importantes sitios de interés histórico, cultural y natural, entre estos, las misiones franciscanas son sin duda los elementos de mayor atracción en la región. Gracias a estos inmuebles, la SGQ recibe a un considerable número de visitantes, que buscan además, estar en contacto con el medio natural y contemplar el amplio mosaico paisajístico que ofrece la región. Es importante mencionar que acorde a los fines que se establecieron para el trabajo, sólo se consideran los parajes relacionados al desarrollo y legado histórico-cultural de la región, ejemplo de ello son las zonas arqueológicas, las construcciones erguidas en la época colonial y algunos parajes naturales, de los cuales, se dio mayor interés a los relacionados con el camino real, y a los elementos descritos en narraciones y relatos, como los ríos que aseguraron el abastecimiento de agua a las comunidades de aquella época y que permitieron el establecimiento de las misiones y los poblados.

CONCÁ

En el poblado de Concá se puede observar la misión de San Miguel Concá (1) así como la arquitectura vernácula de las viviendas. Se puede acceder al río Concá (2) por varios senderos que bajan del pueblo y existen además varios manantiales que los lugareños han acondicionado como albercas naturales donde acuden a nadar (3). También se puede visitar un sabino milenario, que en su parte posterior nace uno de los manantiales (4).

Cerca de Concá se encuentran *Las adjuntas* (5), singular paraje donde los ríos Ayutla y Santa María se unen para crear un solo afluente. Este efecto se puede apreciar desde el Puente Ayutla, ubicado en el kilómetro 26 de la carretera federal número 69 partiendo de Jalpan a Concá. En ese mismo tramo se encuentran varios sitios de recreo a la orilla del río Jalpan (6), donde se puede nadar y pescar.



JALPAN

En Jalpan se encuentra la misión dedicada a Santiago Apóstol (7). Se ubica también *el Museo Histórico de la Sierra Gorda de Querétaro* (8), el cual data del siglo XVI. Es uno de los recintos más antiguos de Jalpan, durante muchos años sirvió como fuerte militar, después como cárcel regional y a partir de 1991 documenta el patrimonio cultural e histórico de la Sierra Gorda. Este acervo exhibe diversos vestigios encontrados en la región así como imágenes y documentos que han servido para forjar la identidad de la Sierra Gorda Queretana.

Cerca de Jalpan se ubica *Tancama* (9), Zona arqueológica rodeada por paisajes serranos. En este sitio se aprovechó la formación natural del terreno para crear terrazas y plataformas sobre las que se construyeron los conjuntos arquitectónicos. Uno de los escenarios naturales de esta zona es el *río Escanela* (10) el cual aparece en el mapa antiguo, y en los relatos.

LANDA

Alberga a la misión dedicada a Santa Ma. de las Aguas de Landa (11), e igual que en los otros poblados, la arquitectura vernácula es uno de sus atractivos. A un costado de la misión se encuentra el Museo Comunitario Crónica y Arte Agropecuario de la SGQ (12), donde en cuatro salas se muestran diferentes antigüedades como artículos y herramientas de uso agrícola, ganadero y del hogar, así como varias fotografías históricas. Cuenta con varios manantiales que sirven como albercas naturales para el disfrute la gente, mismos que de igual forma se encuentran referidos en los documentos históricos (13).

Lagunita (14), es un poblado que se ubica a 27 km de Landa rumbo a Xilitla, aquí se hace el “mercado grande” el día sábado, y los comerciantes de otros pueblos y rancherías llegan a vender sus productos o hacer “trueque”, es decir, a intercambiar sus mercancías. Las mercancías de mayor demanda son el pan de pulque, el zacahuil y las acamayayas.

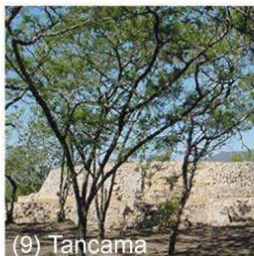
Proximo a Landa se encuentra *Las pilas* (15), sitio que fue para los primeros pobladores de la región, el nacimiento de agua más importante del cual se abastecían; posteriormente, en la época colonial, los franciscanos construyeron las pilas con el objeto de almacenar el agua en beneficio de la



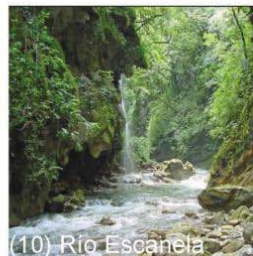
(7) Misión Jalpan



(8) Museo Jalpan



(9) Tancama



(10) Río Escanela



(11) Misión de Landa

población. Actualmente *Las Pilas*, además de contar con un valor histórico también cuenta con un valor ambiental, ya que se trata de un sitio de observación de flora y fauna en el que se puede estar en contacto con la naturaleza.

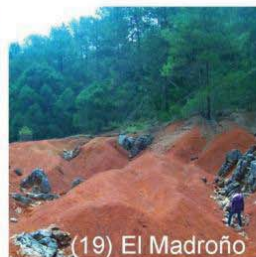
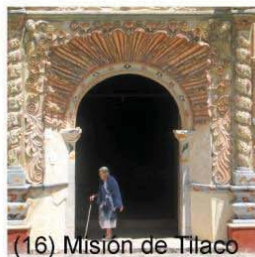
TILACO

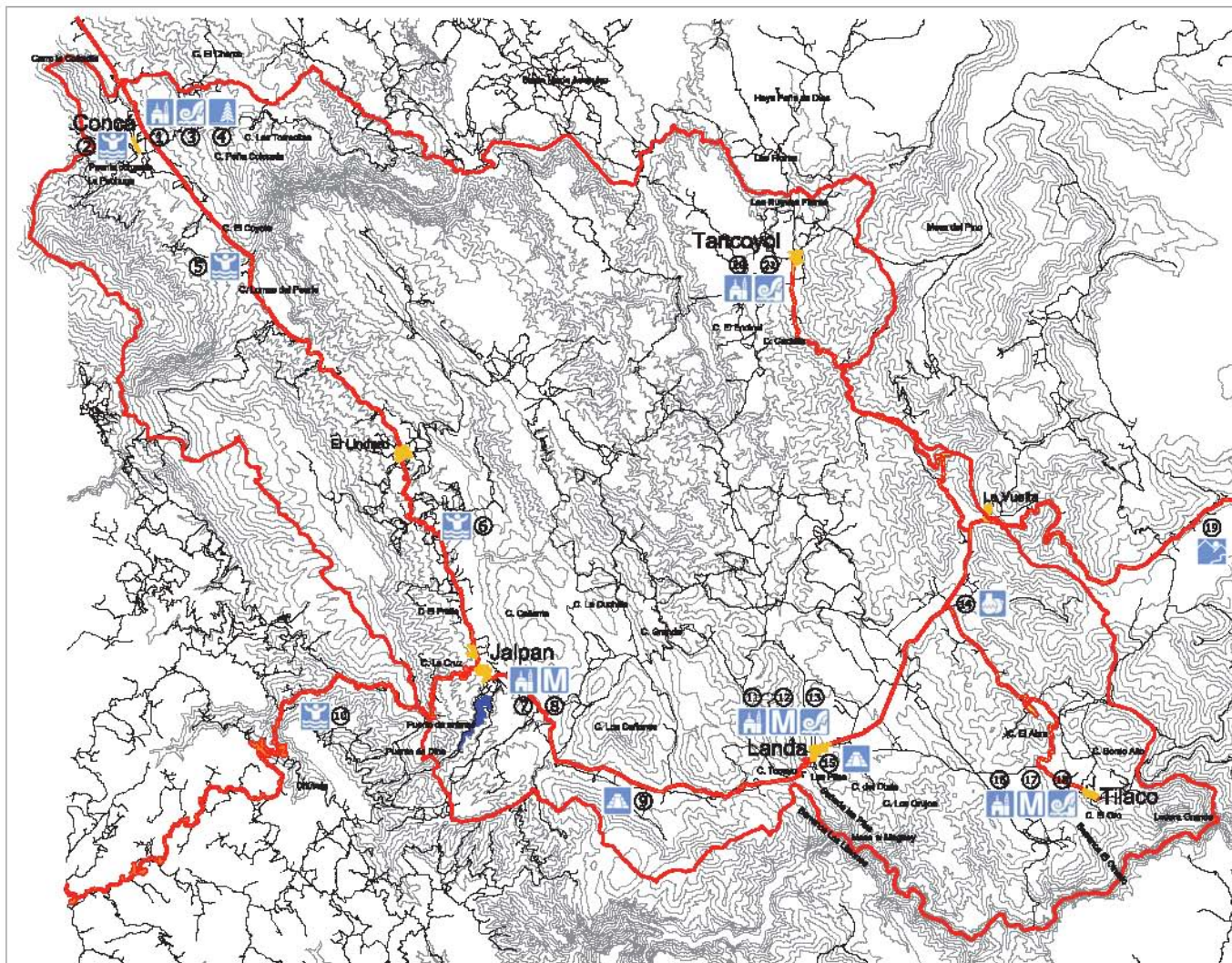
En esta localidad se encuentra la misión dedicada a San Francisco del Valle de Tilaco (16), y el Museo Comunitario *Lucio Balderas Márquez* (17), el cual alberga piezas de restos fósiles, diferentes fotografías históricas, artículos y herramientas que usaban cotidianamente los antiguos pobladores de la zona. Al igual que en Landa y Concá, los pobladores aprovechan el agua de los manantiales para crear albercas naturales (18), la arquitectura vernácula también forma parte del atractivo escénico del pueblo. Cerca de Tilaco con dirección a Xilitla, se encuentra *el Madroño* (19), lugar donde es posible observar fósiles de invertebrados que datan desde hace más de 100 millones de años; este yacimiento constituye un lugar único en México debido a la gran abundancia en restos fósiles, su gran diversidad y su excepcional estado de conservación.

TANCOYOL

Este poblado alberga la misión dedicada a Nuestra Señora de la Luz de Tancoyol (20), la cual convive con una arquitectura vernácula atractiva para el visitante. Al igual que en los otros poblados aquí existen manantiales que los pobladores ocupan para su recreación (21).

Ver plano A-SIH





UNIVERSIDAD NACIONAL DE ESTUDIOS POSGRADOS EN HISTORIA
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS HISTÓRICOS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE ESTUDIOS POSGRADOS EN HISTORIA



UBICACIÓN
SIERRA GORDA DE QUERÉTARO



SIMBOLOGÍA BÁSICA

	Carretera de nivel		Carretera de 2o
	Carretera de 1er		Carretera de 3o
	Carretera de 4o		Carretera de 4o
	Carretera de 5o		Carretera de 5o
	Carretera de 6o		Carretera de 6o
	Carretera de 7o		Carretera de 7o
	Carretera de 8o		Carretera de 8o
	Carretera de 9o		Carretera de 9o
	Carretera de 10o		Carretera de 10o
	Carretera de 11o		Carretera de 11o
	Carretera de 12o		Carretera de 12o
	Carretera de 13o		Carretera de 13o
	Carretera de 14o		Carretera de 14o
	Carretera de 15o		Carretera de 15o
	Carretera de 16o		Carretera de 16o
	Carretera de 17o		Carretera de 17o
	Carretera de 18o		Carretera de 18o
	Carretera de 19o		Carretera de 19o

SIMBOLOGÍA TEMÁTICA

SITIOS DE INTERÉS HISTÓRICO

- PARQUE NATURAL
- ECO DE AGUA
- RÍO
- PARQUE NATURAL
- ZONA ARQUEOLÓGICA
- MONUMENTO ARQUITECTÓNICO
- ANTESASÍAS
- MEMBRO

CONSEJO
 1. J. J. RAMÍREZ GARCÍA 2. J. J. RAMÍREZ GARCÍA
 3. J. J. RAMÍREZ GARCÍA 4. J. J. RAMÍREZ GARCÍA
 5. J. J. RAMÍREZ GARCÍA 6. J. J. RAMÍREZ GARCÍA
 7. J. J. RAMÍREZ GARCÍA 8. J. J. RAMÍREZ GARCÍA
 9. J. J. RAMÍREZ GARCÍA 10. J. J. RAMÍREZ GARCÍA
 11. J. J. RAMÍREZ GARCÍA 12. J. J. RAMÍREZ GARCÍA
 13. J. J. RAMÍREZ GARCÍA 14. J. J. RAMÍREZ GARCÍA
 15. J. J. RAMÍREZ GARCÍA 16. J. J. RAMÍREZ GARCÍA
 17. J. J. RAMÍREZ GARCÍA 18. J. J. RAMÍREZ GARCÍA
 19. J. J. RAMÍREZ GARCÍA 20. J. J. RAMÍREZ GARCÍA

MEMBROS
 1. J. J. RAMÍREZ GARCÍA 2. J. J. RAMÍREZ GARCÍA
 3. J. J. RAMÍREZ GARCÍA 4. J. J. RAMÍREZ GARCÍA
 5. J. J. RAMÍREZ GARCÍA 6. J. J. RAMÍREZ GARCÍA
 7. J. J. RAMÍREZ GARCÍA 8. J. J. RAMÍREZ GARCÍA
 9. J. J. RAMÍREZ GARCÍA 10. J. J. RAMÍREZ GARCÍA
 11. J. J. RAMÍREZ GARCÍA 12. J. J. RAMÍREZ GARCÍA
 13. J. J. RAMÍREZ GARCÍA 14. J. J. RAMÍREZ GARCÍA
 15. J. J. RAMÍREZ GARCÍA 16. J. J. RAMÍREZ GARCÍA
 17. J. J. RAMÍREZ GARCÍA 18. J. J. RAMÍREZ GARCÍA
 19. J. J. RAMÍREZ GARCÍA 20. J. J. RAMÍREZ GARCÍA

SITIOS DE INTERÉS HISTÓRICO

UBICACIÓN	TIPO	FECHA
El Volcán Blanco, Pohtigan	MEMBRO	1911
El Volcán Blanco, Pohtigan	MEMBRO	1911
El Volcán Blanco, Pohtigan	MEMBRO	1911
El Volcán Blanco, Pohtigan	MEMBRO	1911
El Volcán Blanco, Pohtigan	MEMBRO	1911
El Volcán Blanco, Pohtigan	MEMBRO	1911
El Volcán Blanco, Pohtigan	MEMBRO	1911
El Volcán Blanco, Pohtigan	MEMBRO	1911
El Volcán Blanco, Pohtigan	MEMBRO	1911
El Volcán Blanco, Pohtigan	MEMBRO	1911

A-SIH

DIAGNÓSTICO DEL ÁREA DE ESTUDIO

En esta fase se vincula y valora la información de las etapas anteriores a fin de reconocer las cualidades e identificar la problemática existente en el sitio con relación al objeto de estudio. Para tal efecto se definen las Unidades Ambientales, que son la representación espacial de la matriz de análisis, estas constituyen los índices de similitud representados espacialmente y conforman una primera zonificación de la región que manifiesta en forma sintética las características ambientales del territorio y dan fundamento a las unidades de paisaje, donde se expresa la imagen, carácter e identidad del mismo, el diagnóstico, es el primer acercamiento a la zonificación que permite vislumbrar la vocación y uso de suelo pertinente en cada porción de la región, representa un camino firme para una posterior intervención.

UNIDADES AMBIENTALES

El estudio de las unidades ambientales se elabora de acuerdo al perfil de cada proyecto, en éste, se seleccionan los factores físico-ambientales, también llamados “*variables*”, que mejor convengan al estudio, para que a través de su análisis se logre comprender el comportamiento del medio físico de la región. Este proceso se desarrolla con la metodología de superposición de capas, es decir, traslapando los planos –variables seleccionadas– e identificando las zonas con características similares dentro del área de estudio. La variable dominante condiciona a las unidades y la transposición de la segunda variable da origen a las subunidades. Las variables que se consideran para el presente estudio son: altitud, vegetación y geología, ya que estas permiten entender de manera general el comportamiento físico del sitio y la imagen paisajística en el que se encuentra inmerso el camino de nuestro interés. A continuación se muestra y se describe la Matriz de Unidades Ambientales.

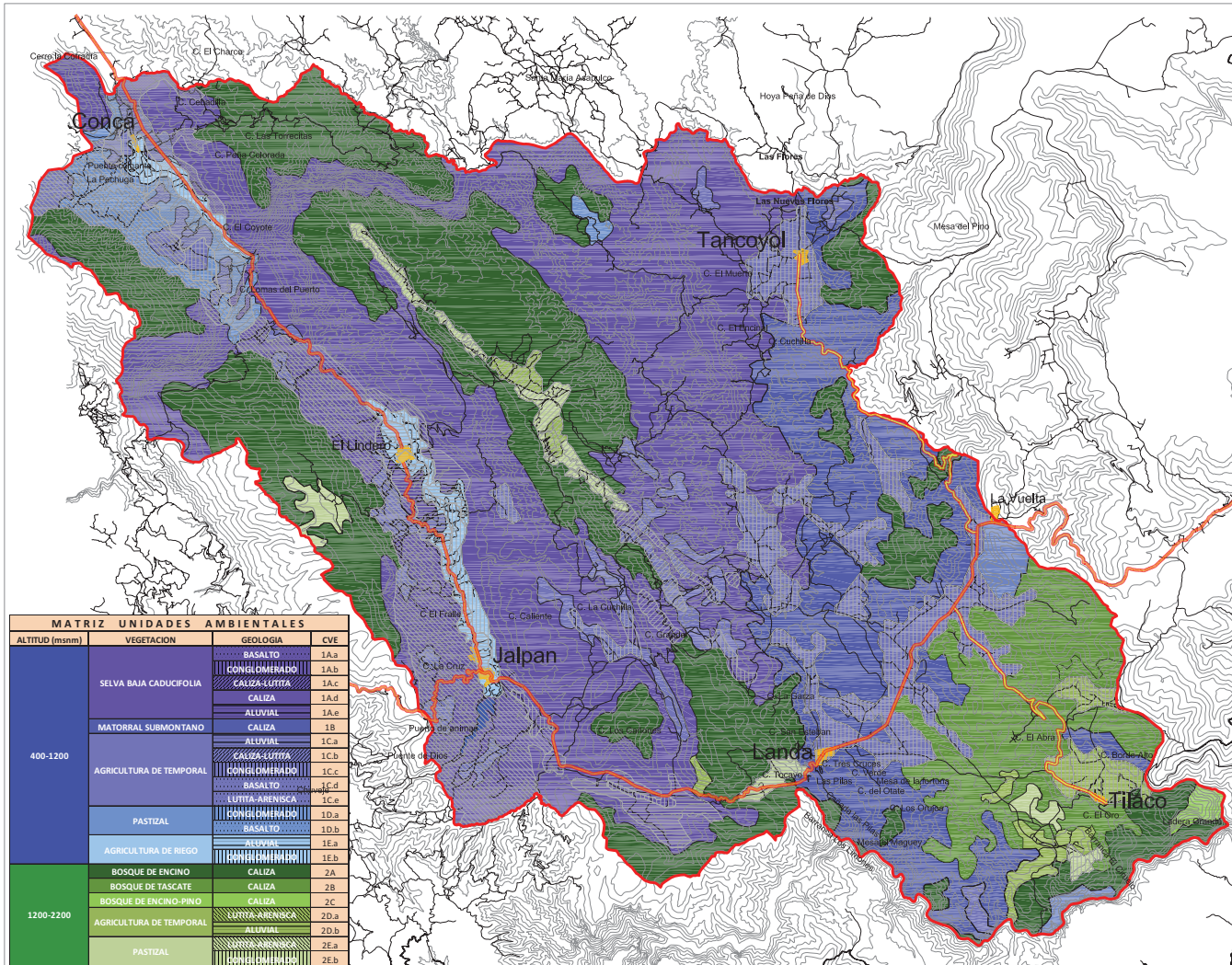
Ver tabla 2.24 y plano D-UA.

La unidad 1, agrupa los rangos altitudinales más bajos de la poligonal, los cuales van de los 400 a los 1200 msnm. El tipo de vegetación que alberga es Selva Baja Caducifolia, Matorral Submontano, pastizales inducidos y vegetación producto del cultivo de riego y de temporal. Estas subunidades se diferencian entre sí por establecerse en zonas con diferente origen geológico, por ejemplo: la selva baja caducifolia se encuentra sobre basalto, conglomerado, caliza, caliza-lutita y suelos aluviales; el matorral submontano se establece en zonas de calizas; mientras que los cultivos de temporal se expanden sobre suelos aluviales, en caliza-lutita, conglomerados, basaltos y en lutita-arenisca; los pastizales inducidos sólo se encuentran sobre conglomerados y basaltos; por su parte, los cultivos de riego se asientan sobre conglomerados y suelos aluviales.

La unidad 2 está conformada por las zonas más altas del área de estudio, abarca de los 1200 a los 2200 msnm. Se caracteriza por tener Bosque de Encino, Bosque de Tásate, Bosque de Pino-Encino, vegetación propia de los cultivos de temporal y pastizales inducidos. El comportamiento de la geología en dichas subunidades se da de la siguiente manera: los tres tipos de bosque, es decir, encino, encino-pino y tásate, se desarrollan sobre rocas calizas; el cultivo de temporal lo hace sobre lutita-arenisca y suelos aluviales; mientras que los pastizales se encuentran tanto en lutita-arenisca como en conglomerados.

MATRIZ UNIDADES AMBIENTALES			
ALTITUD (msnm)	VEGETACION	GEOLOGIA	CVE
400-1200	SELVA BAJA CADUCIFOLIA	BASALTO	1A.a
		CONGLOMERADO	1A.b
		CALIZA-LUTITA	1A.c
		CALIZA	1A.d
		ALUVIAL	1A.e
	MATORRAL SUBMONTANO	CALIZA	1B
	AGRICULTURA DE TEMPORAL	ALUVIAL	1C.a
		CALIZA-LUTITA	1C.b
		CONGLOMERADO	1C.c
		BASALTO	1C.d
		LUTITA-ARENISCA	1C.e
	PASTIZAL	CONGLOMERADO	1D.a
		BASALTO	1D.b
	AGRICULTURA DE RIEGO	ALUVIAL	1E.a
CONGLOMERADO		1E.b	
1200-2200	BOSQUE DE ENCINO	CALIZA	2A
	BOSQUE DE TASCATE	CALIZA	2B
	BOSQUE DE ENCINO-PINO	CALIZA	2C
	AGRICULTURA DE TEMPORAL	LUTITA-ARENISCA	2D.a
		ALUVIAL	2D.b
	PASTIZAL	LUTITA-ARENISCA	2E.a
CONGLOMERADO		2E.b	

Tabla 2.24, Matriz de Unidades Ambientales. Se observan dos unidades claramente definidas por la variable dominante que es la altitud. Las subunidades las conforman la vegetación y la geología.



MATRIZ UNIDADES AMBIENTALES			
ALTITUD (msnm)	VEGETACION	GEOLOGIA	CVE
400-1200	SELVA BAJA CADUCIFOLIA	BASALTO	1A.a
		CALIZA	1A.b
		CALIZA-LUTITA	1A.c
		CALIZA	1A.d
	MATORRAL SUBMONTANO	ALLUVIAL	1A.e
		CALIZA	1B
	AGRICULTURA DE TEMPORAL	ALLUVIAL	1C.a
		CALIZA-LUTITA	1C.b
		CALIZA-LUTITA	1C.c
		BASALTO	1C.d
		LUTITA-ARENISCA	1C.e
		BASALTO	1D.a
PASTIZAL	BASALTO	1D.b	
	ALLUVIAL	1E.a	
AGRICULTURA DE REGIO	ALLUVIAL	1E.b	
	CALIZA	2A	
1200-2200	BOSQUE DE ENCINO	CALIZA	2B
	BOSQUE DE TASCATE	CALIZA	2C
	BOSQUE DE ENCINO-PINO	CALIZA	2C
	AGRICULTURA DE TEMPORAL	LUTITA-ARENISCA	2D.a
		ALLUVIAL	2D.b
	PASTIZAL	LUTITA-ARENISCA	2E.a
ALLUVIAL		2E.b	

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGÍA DEL AGUA
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA

UBICACIÓN
SIERRA GORDA DE QUERÉTARO

SIMBOLOGÍA BASE

Polígono	Curvas de nivel
Carretero 120	Corriente de agua perenne
Carretero 69	Corriente de agua intermitente
Carretero Est.	Cuadro de agua perenne
Temporal	Cuadro de agua perenne
Brecho	Área urbana
Vaseo	

SIMBOLOGÍA TEMÁTICA

PROYECTO
RECUPERACIÓN Y TRATAMIENTO DEL CAMINO REAL DE LAS SIERRAS TRABAJADAS DE LA SIERRA GORDA DE QUERÉTARO COMO ITINERARIO CULTURAL.

UNIDADES AMBIENTALES
DIAGNÓSTICO

HECHOS:
E. Valentin Silva Rodríguez
DISEÑO:
Olivio, Proceso Educativo de Aprendizaje, Laboratorio Cultural Proceso, Área de Estudios de la Tierra Comunal

ESCALA:
1:50000

ESTADO:
2014

FEDERACIÓN:
2014/2015

D-UA

UNIDADES DE PAISAJE

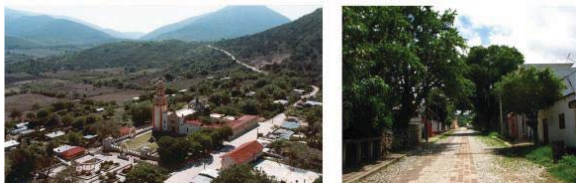
Representan zonas que muestran homogeneidad en sus elementos, como en la arquitectura, la vegetación, el uso de suelo, las condiciones del terreno, etcétera; es decir, son zonas que forman una misma unidad visual en cuanto a los valores que refleja y se perciben de esta. Las unidades identificadas dentro del área de estudio son las siguientes: [Ver plano D-UP](#)

UNIDAD DE ZONA URBANA



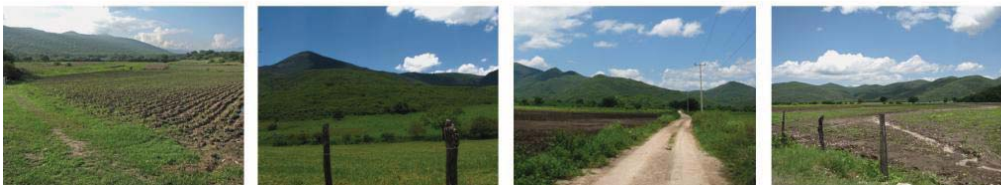
Representa el 0.05% de la superficie total de la poligonal, corresponde en particular al poblado de Jalpan, el cual es un asentamiento humano que presenta una estructura vial consolidada, de las calles pavimentadas, señalizadas, la mayoría con semaforización y jerarquizadas. Cuenta con todo tipo de infraestructura, equipamiento, servicios y comercios. La vivienda va de 1 a 3 niveles y mezcla arquitectura vernácula con arquitectura contemporánea. Se visualiza como una pequeña ciudad.

UNIDAD DE ZONAS RURURBANAS



Son pequeños núcleos de asentamientos humanos cuyas construcciones generalmente son de un nivel. Al centro de los poblados se observa arquitectura vernácula, y hacia las márgenes se desarrolla autoconstrucción a base de distintos materiales, hay construcciones con materiales naturales, como el carrizo y la palma, y algunas otras fabricadas con tabicones de arena y láminas de asbesto. La densidad de construcciones se aminora conforme se aleja del centro del poblado. La mayoría de las casas tiene un patio o traspatio que es aprovechado como huerto, y donde además, las familias crían a sus animales. La vida en estas zonas está ligada a las labores del campo y a la explotación del entorno natural. Esta unidad se conforma por los poblados de Landa, Tilaco, Tancoyol, Concá, El Lindero, la Vuelta, que representan el 0.15% del área de estudio y por pequeños asentamientos esparcidos por el área de estudio.

UNIDAD DE ZONAS AGROPECUARIAS



La imagen de esta unidad ocupa el 18% de la poligonal, se vincula a las actividades del campo, tal como la ganadería, el pastoreo, la agricultura de riego y de temporal, esta última asociada a ríos y cuerpos de agua dentro de la región. Esta unidad se expande en pequeños manchones por toda la poligonal, en áreas con baja pendiente y en cualquier clima y tipo de ecosistema. En esta se han introducido especies exógenas para el desarrollo de las actividades de producción, lo que refleja una perturbación sobre la vegetación natural.

ÁREA NATURAL

El área natural podría agruparse en una sola unidad paisajística, sin embargo, en este caso se subdivide respetando las diferencias marcadas por la altitud, el clima y el tipo de vegetación:

UNIDAD BOSQUE DE ENCINO



Representa el 25% del área total y se desarrolla en las partes altas de los sistemas montañosos del occidente y centro de la poligonal, así como en algunos manchones de la zona sureste. Se extiende principalmente en terrenos con pendiente media. Debido a la altitud en la que se ubica esta unidad, se presentan diversas vistas panorámicas.

UNIDAD BOSQUE DE TÁSCATE



Se extiende por el área más alta del extremo sureste de la poligonal. Ocupa un 6.7% de la poligonal y generalmente se presenta sobre pendientes medias, aunque pueden encontrarse pequeños manchones en áreas de baja pendiente. Por encontrarse en una zona alta, tiene vistas panorámicas que se combinan con algunas vistas contenidas.

UNIDAD MATORRAL SUBMANTANO

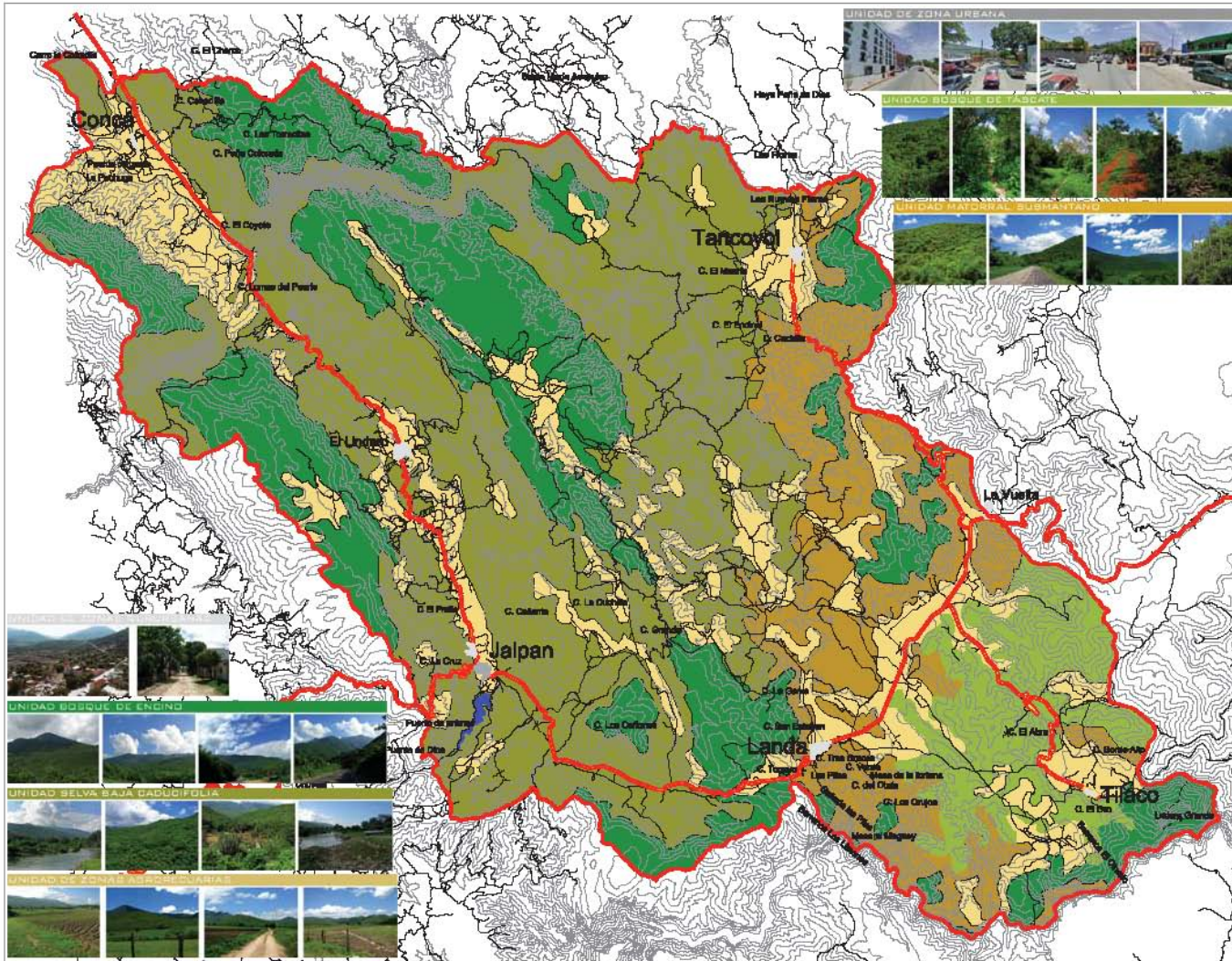


Se presenta como una ancha franja que va de norte a sur sobre por el costado oriente de la poligonal, entre la unidad de bosque de táscate y la de selva baja caducifolia. La altitud de esta unidad es menor que las anteriores, condición que permite que las montañas se conviertan en parte del paisaje. Esta unidad tiene pendientes medias y algunos manchones de baja pendiente. Las vistas en esta unidad son abiertas y presentan algunas vistas panorámicas. Representa el 12.5% del área total de la poligonal.

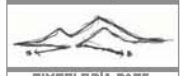
UNIDAD SELVA BAJA CADUCIFOLIA



Cubre la mayor parte del área de estudio, con un 37.6%. Envuelve a los sistemas montañosos que albergan a la unidad de bosque de encino, a diferencia de las otras unidades de paisaje natural, esta presenta una imagen cambiante y de contrastes debido a la estacionalidad. Esta unidad presenta todo tipo de visuales, abiertas, cerradas, panorámicas, contenidas.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE QUERÉTARO
INSTITUTO DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO URBANO



SIMBOLOGÍA BÁSICA

	Polígono		Cuadro de río
	Carretera LZ		Cuadro de agua corriente
	Carretera no LZ		Cuadro de agua estancada
	Carretera Est.		Cuadro de agua parvula
	Tranvía		Arroyo
	Arroyo		Arroyo

SIMBOLOGÍA TEMÁTICA

Unidades de paisaje

	Unidad de zona urbana
	Unidad de zonas rurales
	Unidad de zonas agropecuarias
	Unidad de bosque de encino
	Unidad de bosque de tascate
	Unidad de selva baja caducifolia
	Unidad de sierra submontana

OBJETIVO:
REGULACIÓN Y TRATAMIENTO DEL DISEÑO URBANO DE LAS ZONAS FRANCAS DE LA SIERRA GORDA DE QUERÉTARO COMO ESPACIO PÚBLICO.

UNIDADES DE PAISAJE DIAGNÓSTICO

UNIDAD	SIERRA
El Volcán Sierra Gorda	SIERRA
El Volcán Sierra Gorda	SIERRA
El Volcán Sierra Gorda	SIERRA
El Volcán Sierra Gorda	SIERRA
El Volcán Sierra Gorda	SIERRA

D-UP

COORDENADAS	ESCALA	FECHA	PROYECTO
1:10000	1:10000	2010	SIERRA GORDA

DIAGNÓSTICO RESUMEN DEL ÁREA DE ESTUDIO

A través del análisis histórico, de la *Metodología de Análisis Ambiental* y de los factores artificiales, se entiende que la SGQ posee una fuerte carga cultural, histórica, religiosa, arquitectónica, ambiental y patrimonial, que le confieren carácter e identidad. De las características anteriores, la ambiental es la que predomina, debido al estado de conservación de los ecosistemas y a la biodiversidad que alberga la región. Por ello la SGQ fue decretada como reserva de la biosfera, y gracias al programa de manejo que se estableció en su declaratoria, se han regulado las actividades que deterioran los recursos naturales, como las actividades agropecuarias, las cuales han ido transformando gradualmente su giro hacia los servicios ecoturísticos y a la producción sustentable, como la maderable.

Al carácter ambiental le sigue el histórico-cultural, representado por las misiones franciscanas, mismas que como anteriormente se mencionó, fueron declaradas como patrimonio cultural de la humanidad, hecho que ha permitido que las misiones así como los centros históricos de los poblados que las cobijan se mantengan en estado de conservación, lo que trajo como resultado que estos sitios sean considerados los hitos artificiales más importantes dentro de la poligonal. Aunque la región se perciba como una gran zona natural, se identifican diversas unidades que en su conjunto componen un paisaje dinámico, dichas unidades son: selva baja caducifolia, matorral submontano, bosques de encino y de táscate, así como pequeñas zonas urbanas, rururbanas y de producción agropecuaria. A este mosaico paisajístico se le suma además la estacionalidad que ofrece dos paisajes contrastados por la época de secas y la de lluvias.

La conservación de las áreas naturales se ha logrado en gran medida, debido a que la mayor parte del área de estudio se extiende sobre terrenos con pendientes medias, sin embargo, la actividad agropecuaria ha sido un factor de perturbación para estas zonas. A pesar de ello, la imagen paisajística que ofrece esta actividad también le confiere identidad a la región, ya que conforme a lo visto en el estudio histórico, esta data desde la entrada de Escandón.

El análisis de los factores físico-naturales advierte la existencia de un comportamiento similar y de correlación entre los diversos factores que componen el medio físico, sujetos primordialmente a la topografía. Esto se observa a través de los sistemas montañosos que corren a lo largo de la poligonal en franjas paralelas que van de noroeste a sureste, y los cuales representan un referente en el paisaje. Sobre estos macizos se lleva a cabo la principal descarga de precipitación pluvial, lo que genera un considerable número de escurrimientos, que finalmente terminan por abastecer a los principales ríos del área de estudio – Jalpan, Concá, Moctezuma y Santa María- mismos que hacen la función, junto con los macizos montañosos, de bordes y barreras de la poligonal.

La accesibilidad al área de estudio es buena en general, ésta se realiza a través de las carreteras federales no. 69 y 120, las cuales comunican con las regiones vecinas, mientras que las carreteras estatales, operan a un nivel más local, comunicando a los poblados en los que se encuentran las misiones franciscanas. Ambos sistemas carreteros se encuentra en óptimas condiciones.

A las zonas más abruptas del área de estudio se accede por medio de una red de brechas y veredas que en época de lluvias se ve afectada por encharcamientos que dificultan el tránsito, llegando en ocasiones a interrumpirse por la formación de escurrimientos. Este tipo de vías se encuentra por lo común en zonas escarpadas a las que sólo se puede acceder a pie o en animales de carga, y generalmente comunican con campos de cultivo o sitios de esparcimiento. Aunque el sistema vial no posee un tratamiento paisajístico como tal, durante los recorridos se puede apreciar el variado mosaico paisajístico que la SGQ ofrece. Los nodos más importantes se ubican en Jalpan y en Landa.

CAPITULO3

RECONSTRUCCIÓN HIPOTÉTICA DEL CAMINO REAL DE LAS MISIONES FRANCISCANAS DE LA SGQ

- ELEMENTOS HISTÓRICOS Y AMBIENTALES QUE DETERMINAN LA IDENTIFICACIÓN DEL CAMINO REAL
- POSTULADO DE LA ReMPET
- TRAZO HIPOTÉTICO DE LA ReMPET DEL CAMINO REAL DE LAS MISIONES FRANCISCANAS
- DIAGNÓSTICO DEL ESTADO ACTUAL DEL CAMINO

ELEMENTOS HISTÓRICOS Y AMBIENTALES QUE CONFORMAN LA IDENTIFICACIÓN DEL CAMINO REAL.

Una vez elaborado el diagnóstico del área de estudio, el cual nos permite tener una caracterización general de la región, el siguiente paso en el desarrollo del presente documento, es establecer una serie de criterios a partir de los datos obtenidos en las fases anteriores, es decir, del análisis-diagnóstico de los factores ambientales, artificiales e históricos, que nos conduzca a conocer y comprender la forma de acceso y movilidad que se estableció en la SGQ durante la época colonial, en específico, identificar la estructura físico-espacial del camino que intercomunicó a las misiones franciscanas. Para tal efecto se recurrió a la metodología de superposición de capas, en la que se consideraron las siguientes variables:

Ver Imagen 3.1

1 Datos históricos. Son la base del proceso y fundamentan además la utilización de las variables subsecuentes, ya que como se observó en apartados anteriores, existen relatos, descripciones y mapas que presentan información y detalles que ayudan a comprender la accesibilidad y movilidad que se desarrolló en la región.

2 Unidades Ambientales. El plano de UA resulta esencial en el desarrollo de este procedimiento, ya que en este se expresan de manera sintética, las características ambientales y paisajísticas del territorio, lo que permite tener una visión general de la estructura, conformación y comportamiento de los elementos físicos y artificiales de la región. **Plano D-UA**

3 Plano de pendientes. Una variable que permite comprender la probabilidad de tránsito sobre el territorio es la pendiente del terreno, donde desde el punto de vista geomorfológico, son precisamente los valles, pies de monte y planicies, las que ofrecen la mayor facilidad de paso. Dependiendo de cómo se vaya presentando la inclinación de las pendientes y lo agreste del terreno, se puede advertir el rumbo que van tomando los trayectos del camino. **Plano A-PEN**

4 Plano de hidrología superficial. A lo largo del tiempo, ríos, escurrimientos y cuerpos de agua, se han identificado como referentes en el paisaje, debido a que el agua es un elemento indispensable para la subsistencia del hombre. Por lo anterior se puede aseverar que la disposición física del camino real, puede llegar a comprenderse advirtiendo el comportamiento del agua en la región. Por lo que el emplazamiento de los caminos así como de los poblados, tiende a situarse en zonas con disponibilidad de este recurso. Razón por la cual, la carta de hidrología superficial resulta un elemento clave para la identificación del camino. **Plano A-HSP**

5 Plano de vialidad. De la misma forma que el caudal de un escurrimiento surca un trazo en el territorio, el paso del hombre deja una huella sobre el terreno que transita. Por ello, la inclusión de la red vial existente, la cual muestra la situación actual de los caminos en la región, es considerada dentro de esta fase. Cabe mencionar, que de los diferentes tipos de vialidad presentes en la región, se dio particular interés al estudio de las terracerías, brechas y veredas, ya que localmente son bastante utilizadas. **Plano A-VIA**

6 Huellas del camino. La fotografía satelital es una herramienta que sirve para identificar la huella de terracerías, brechas y veredas, así como la delineación de ríos y lechos de escurrimientos; permite además reconocer la naturaleza del terreno y apreciar sus características. **Plano CR-FS**

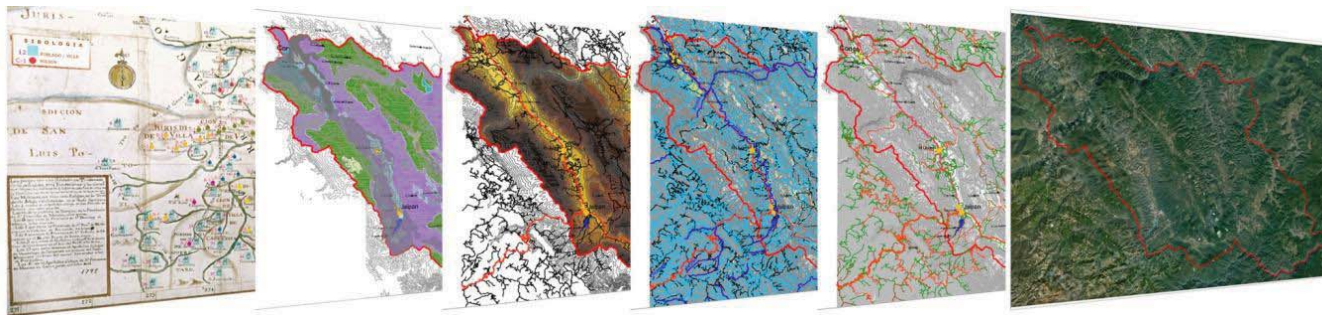


Imagen 3.1, Metodología de superposición de capas de información. En la imagen se muestran las variables utilizadas para el estudio, de izquierda a derecha aparecen: cartografía histórica, unidades ambientales, pendientes-altimetría, hidrología superficial, vialidad, fotografía satelital.

Con esta metodología se puede comprender de mejor manera la interacción de las variables, resultado de ello es, que la información arrojada por esta superposición de capas, permite entrever algunas vías que probablemente forman parte del camino real. No obstante, un punto clave establecido desde el inicio de este proceso, es no perder la objetividad de los hechos históricos, de manera que la propuesta para definir la estructura físico-espacial del camino, debe ser lo más apegada a lo acontecido históricamente. Con base a lo anterior, se desarrolló un estudio sustancial para la investigación, el cual representa un primer acercamiento a la propuesta del camino, mismo que consistió en retomar de los relatos antiguos, los datos que hacen

alusión, en particular, a los a las distancias establecidas entre los poblados que albergan a las misiones y así acotar las posibilidades. Dichas distancias se encontraron en las descripciones y relatos antiguos, referidas como *leguas*³⁸, por lo que al ser cotejadas contra las distancias que indica el plano actual, se realizó la conversión *de leguas* a kilómetros.

Es preciso señalar que en la tabla que a continuación se muestra, se propusieron como equivalencias 4.5, 5 y 6 km, debido a que *la legua* no era una medida estándar y tampoco expresaba únicamente longitud, dicha unidad se refiere a una medida itinerante en la que se consideraba la distancia que se podía recorrer a pie o en cabalgadura durante una hora, y en la que podían influir diversos factores como la topografía del sitio y otros accidentes geográficos en la realización del recorrido. Ver [Tabla 3.2 e imagen 3.3](#)

Referencias históricas	Trayecto fecha / lugar	Tiempo de trayecto*	Legua	Equivalencia en kms.			Distancia que refleja el plano
				4.5	5	6	
Entrada agustina	Tilaco - Jalpan	/	/	/	/	/	33.92 km
Entrada de Fray Lucas / relato	Jalpan-Tancoyol	/	12	54	60	72	57.57 km
1er entrada Escandón	21ene/Tilaco - 22ene/Jalpan	1 día	/	/	/	/	33.92 km
2da entrada Escandón / relato	20abr/Jalpan - 25abr/Conca	5 días	10	45	50	60	46.37 km
2da entrada Escandón	25abr/Conca - 29abr/Landa	4 días	/	/	/	/	62.32 km
2da entrada Escandón / relato	29abr/Landa - 1may/Tilaco	2 días	3	13.5	15	18	13.65 km
2da entrada Escandón / relato	1may/Tilaco - 3may/Tancoyol	2 días	11	49.5	55	66	46.15 km
Relato	Jalpan-Landa	/	6	27	30	36	25.07 km

* Se Considera además el tiempo de estancia en los poblados.

Tabla 3.2, Equivalencia entre Leguas y kilómetros de las distancias entre poblados referidas en las relaciones y descripciones.

³⁸ El Diccionario de la Lengua Española, nos indica que la legua es una medida itineraria que puede variar según el país o la región. Se define como el camino que regularmente se anda en una hora y que en el antiguo sistema español equivale a 5572.7 mts. Dependiendo el tipo de terreno predominante en cada país o según la conveniencia estatal, la legua abarca distancias que van de los 4 a los 7 km. En Tesoros de la Sierra Gorda. Querétaro. México, Mosaico Mexicano S.A. de C.V., 1992.p. 36, se menciona que un recorrido promedio de 30 km, comprendía las 5 leguas que por disposición virreinal debían existir entre cada venta o cada hacienda –lo que en tiempo equivale una jornada (1 día) de camino-. Con lo anterior se entiendo que una legua equivale a 6km.

Como resultado de este análisis, se obtuvo que las equivalencias entre las leguas descritas en los relatos antiguos y los kilómetros que indica el plano actual, tienen un alto margen de proximidad -véase los señalados con fondo gris dentro de la tabla-. En particular, esta proximidad se presenta en la equivalencia de 4.5 km por legua, es decir, con el rango más bajo de los propuestos en la tabla. Este resultado hace suponer que una buena parte del camino se extiende sobre terrenos que presentan pendientes, que se desarrollan en la montaña, o bien, que alguno de los factores del medio físico representa un obstáculo que origina que las caminatas sean más difíciles y pausadas, por ende, la distancia que se puede avanzar durante el recorrido, es menor, mientras que el tiempo requerido para su realización es el mismo o en algunos casos hasta mayor.

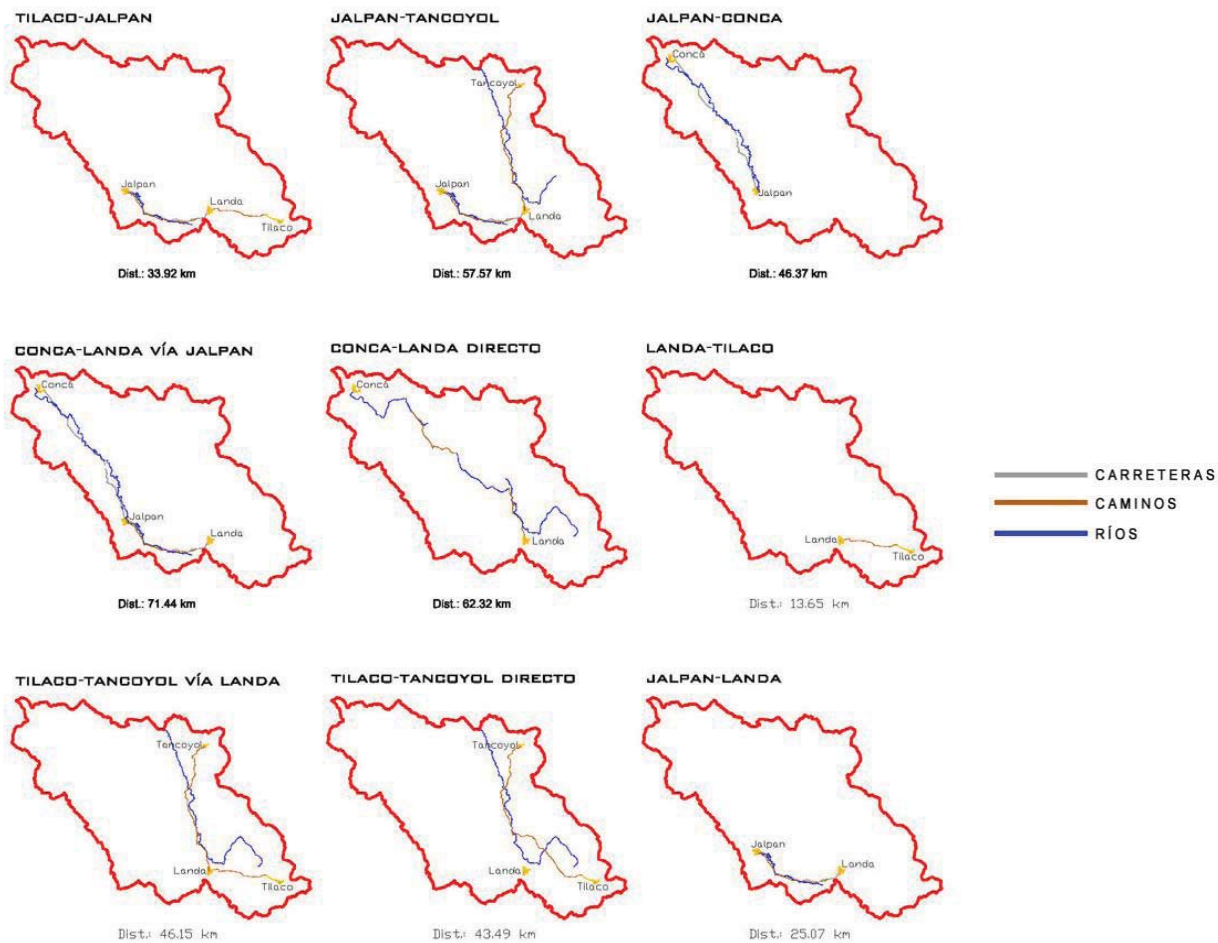


Imagen 3.3, Distintas posibilidades de movimiento y conexión entre el conjunto misional por vías actuales así como la distancia que reflejan en km.

POSTULADO DE LA ReMPET

Resulta imprescindible mencionar en este punto, que el estudio de las variables anteriores así como el procedimiento de superposición de capas de información para comprender su interrelación, se describe específicamente como parte de la metodología para la obtención e identificación de la estructura físico-espacial –ReMPET- del camino real de las misiones franciscanas. Dicho término se define como la *Región de Mayor Probabilidad Espacial de Transito*³⁹ y toma como bases conceptuales: el *actualismo biológico*, el cual sostiene que los seres del pasado se regían por las mismas leyes físicas y biológicas que los organismos contemporáneos, ya que estos tenían las mismas necesidades que los organismos actuales; el *actualismo geológico*, este se basa en la creencia de que los acontecimientos ocurridos en el transcurso de la historia geológica de la Tierra, incluso los más lejanos en el tiempo, pueden explicarse a partir de procesos geológicos que tienen lugar en la actualidad, el propio Charles Lyell, autor de esta teoría, la resume en esta frase: "La clave del pasado está en el presente"; el REEMPE atómico (Región de Espacio Energético de Manifestación Probabilística del Electrón) es otro de los fundamentos que se retomó para llegar al postulado. Este indica que debido a la naturaleza ondulatoria que tiene el electrón, no es posible determinar su posición concreta en el espacio o su trayectoria, por lo que es necesario definir una región espacial energética, llamada *orbital*, donde exista la mayor probabilidad de encontrarlo. Ver Imagen 3.4

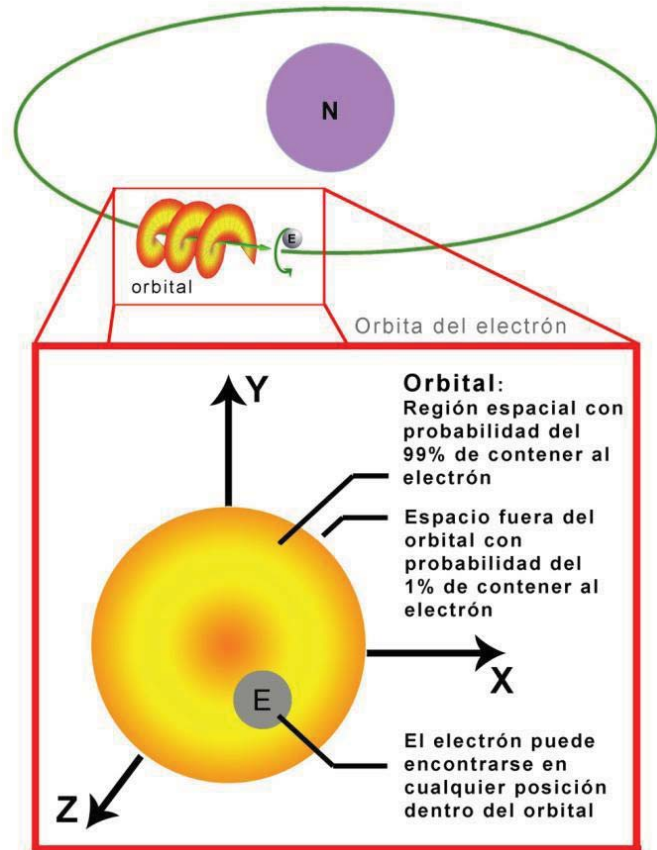


Imagen 3.4, Esquema del REEMPE atómico.

³⁹ López de Juambelz, Hernández Osorio, López García y Silva Rodríguez. Concepto planteado en la ponencia *La Metodología de Diseño Ambiental como un Acercamiento al Análisis de Paisajes Patrimoniales*, presentada el 12 de marzo del 2014 en el marco de la "Primera Jornada de Paisajes Patrimoniales" celebrada en Puebla, México, del 12 al 14 de marzo del 2014.

Con base a estas premisas, es cómo la ReMPET nos puede llegar a delimitar la región con mayor probabilidad en la que se puede ubicar el camino, ya sea por las características ambientales, por el conocimiento de los acontecimientos históricos, o de acuerdo al esfuerzo físico que podían desarrollar los viajeros al recorrer esta zona, y que en la actualidad tendría que representar un esfuerzo similar.

La finalidad de la ReMPET, ahora que sólo son unas cuantas huellas del camino las que han logrado permanecer al paso de los años es encontrar el sentido espacial del camino y su dimensión de movimiento a pesar del tiempo.

De esta forma, es como la *metodología de diseño ambiental* llega a convertirse en una herramienta para identificar y comprender los procesos históricos del uso del espacio, ya que comprendiendo las necesidades de las poblaciones humanas contemporáneas, las formas de movilidad y los límites físicos de los individuos, podemos definir características del uso del espacio de una actividad específica y en un momento histórico particular.

TRAZO HIPOTÉTICO DE LA ReMPET DEL CAMINO REAL DE LAS MISIONES FRANCISCANAS

A partir de la comprensión de las posibilidades espaciales que el medio físico brinda para reconstruir hipotéticamente los hechos históricos, de advertir la vinculación que estos guardan, de reconocer la existencia de los relictos del camino, y de entender las necesidades y forma de movilidad que los grupos humanos han desarrollado, es como se logró la identificación de la *ReMPET* del camino real. El trazo hipotético de la estructura físico-espacial que a continuación se presenta, no se pudo haber determinado sin antes haber comprendido las bases conceptuales que dan sustento al postulado de la *ReMPET*, ya que gracias a ello, es como se consiguió definir la ruta que intercomunica a las misiones franciscanas. La ruta quedó finalmente conformada por tramos de terracería, brechas y veredas que se van abriendo paso por los abruptos y ásperos terrenos de la SGQ, para después entrelazarse con lechos u orillas de escurrimientos que se van adentrando a valles y montañas. No obstante, esta ruta no deja de ser un trazo teórico con la posibilidad de presentar variantes en campo, ya que como se mencionó en apartados anteriores, las mismas condiciones del territorio, pueden llegar a presentar obstáculos que deben librarse y tomar vías alternas.

[Ver plano CR-PRe](#)

DIAGNÓSTICO DEL ESTADO ACTUAL DEL CAMINO

Una vez establecida la ReMPET del camino real, se llevó a cabo una serie de visitas al sitio que permitieron estudiar y valorar los tramos que unen al conjunto misional y con ello elaborar su diagnóstico. En esta fase se emplearon como material de apoyo las Unidades Ambientales y las de Paisaje, así como los elementos utilizados en la metodología para la obtención de la ReMPET, como son los datos históricos, la hidrología superficial, pendientes, vialidad y la fotografía satelital. Con esta última, se logró hacer un primer acercamiento a la vialidad, ya que por medio de la imagen se identificó un grupo de delgadas líneas que se abren paso por el agreste y abrupto terreno de la SGQ y que frecuentemente se pierden entre los manchones de vegetación o con el cauce de algún río o escurrimiento. El cambio de colores, formas y texturas que brinda la imagen, revela que áreas pertenecen a las zonas urbanas, cuales a los campos de producción agrícola y pecuario, así como las que conforman el terreno natural. Destaca en la fotografía el sistema montañoso y el conjunto de líneas que se extiende sobre toda la región, correspondiente a los ríos y escurrimientos.

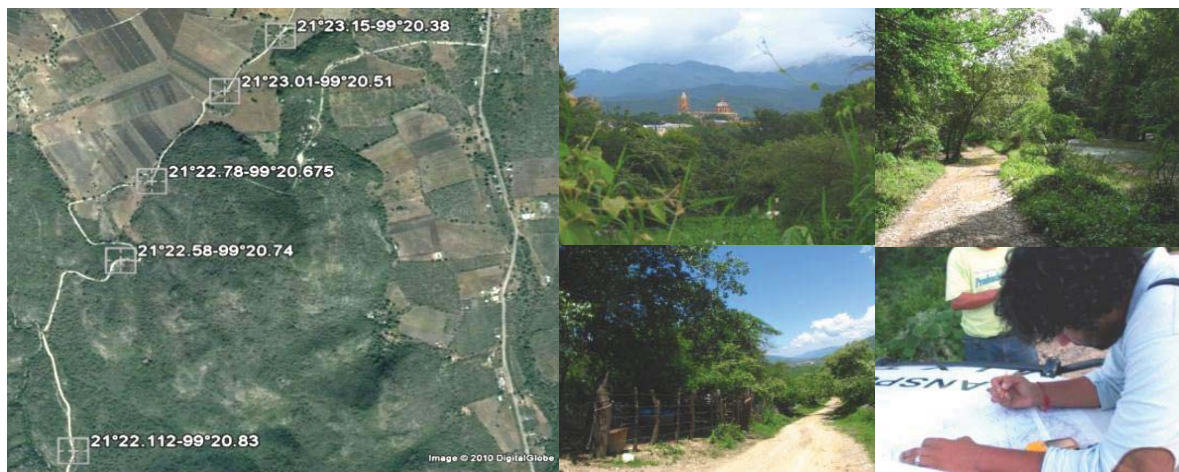


Imagen 3.5, Durante los recorridos se hicieron levantamientos de posición geográfica en algunos tramos del camino a fin de corroborar el trazo de la ReMPET propuesto. La información obtenida se vació posteriormente al programa Google Earth®, mismo que fue utilizado para la conformación de la fotografía satelital.

Durante los recorridos se constató que la mayor parte de la estructura físico-espacial de la ReMPET está conformada por tramos de terracería, brechas y veredas que guardan estrecha relación con el trayecto de los ríos y su trazo no discrimina las condiciones del terreno, es decir, se presentan tanto en zonas planas como en zonas accidentadas que no presentan dificultad para ser transitadas. De igual forma existen trayectos que se extienden sobre terrenos con pendientes bajas y medias, correspondientes a las terracerías y brechas por las que transitan camionetas de carga y de pasaje colectivo que conducen a las comunidades más distantes ó a las zonas de producción agropecuaria.

Con las visitas al sitio se advirtió que el sistema montañoso es un elemento que genera dinamismo en la región y en particular, a los recorridos. La montaña es por una parte, un hito y un elemento fundamental del paisaje cuando los recorridos se desarrollan en zonas bajas; en contraparte, si los recorridos se realizan en zonas altas, es decir, en la montaña misma, se tienen interesantes visuales y vistas panorámicas de la región. **Ver plano CR-D**

La estacionalidad es un elemento que produce diversos efectos sobre el camino, uno de estos, es el contraste que genera en el paisaje al pasar de la época seca a la de lluvias, esto, aunado al amplio mosaico de ecosistemas existentes a lo largo de los recorridos, en los que se conjuga la selva baja caducifolia, el bosque de galera, el matorral submontano, el bosque de encino y el bosque de tásate, da como resultado una experiencia rica en paisajes y parajes escénicos. No obstante a la riqueza ambiental que posee la región, existe un considerable número de áreas agropecuarias que perturban y deterioran a los ecosistemas y en general a la imagen natural que proyecta la región. A pesar de ello, este uso de suelo posee una fuerte carga histórica y de identidad, ya que fue a partir de la entrada de Escandón y de los evangelizadores que se decidió ocupar estas tierras para la producción de alimentos que garantizaran la supervivencia de los lugareños.

Otro efecto de la estacionalidad es cuando los caminos que se habían mantenido en buenas condiciones para ser transitados durante la época de secas se ven afectados por la formación de escurrimientos y las crecidas de los ríos en la época de lluvias. Esta condición da pie a que busquen vías alternas para evitar las afectaciones que se presentan en el camino, tal y como pudo haberse hecho en el pasado, hecho que refuerza el planteamiento conceptual planteado con anterioridad, y razón por la que puede considerarse vigente y objetivo.

Hasta este punto ya se ha identificado la ReMPET del camino real y reconocido la existencia de algunos relictos, pero la situación en general, es que la población local así como los visitantes, desconocen la existencia de este patrimonio. La huella que intercomunica a las misiones franciscanas, aquella que el hombre plasmó sobre el territorio de la SGQ, y la cual fue utilizada para la reducción, evangelización e intercambio cultural, no ha sido considerada para su recuperación. En este sentido, es preciso señalar que el propósito de identificar el camino real, es que la gente lo reconozca y lo identifique, a fin de lograr su valorización como un elemento patrimonial, y con ello, poder conformar un circuito que incluya al camino y al conjunto misional. Para lograr dicha tarea, será necesario establecer los lineamientos de intervención acorde a los objetivos planteados, los cuales son identificar, recuperar y poner en valor el camino real como un itinerario cultural dentro un paisaje rico en cultura, historia y naturaleza.

CAPITULO 4

INTERVENCIÓN PAISAJISTICA DE LA ReMPET DEL CAMINO REAL

- ZONIFICACIÓN – POTENCIAL - PROGRAMA ARQ. PSJ.
- CONCEPTO DE INTERVENCIÓN
- PLAN MAESTRO
- CRITERIOS DE DISEÑO
- PALETA VEGETAL

ZONIFICACIÓN – POTENCIAL – PROGRAMA ARQ. PSJ.

Para determinar la zonificación se tomó como base el diagnóstico del área de estudio, el cual incluye las unidades ambientales y de paisaje, así como el diagnóstico de la ReMPET del camino real. Con ello, se lograron identificar zonas homogéneas a lo largo del recorrido y determinar su potencial, es decir, su vocación según sus características y necesidades, lo que permite definir los usos y actividades a implementar. Lo anterior, con el objeto de establecer las bases que den fundamento a las propuestas de intervención del camino que lo lleven a su recuperación y puesta en valor.

Los aspectos con los que se determinó la zonificación-potencial se basan en la

experiencia perceptual y sensorial que permiten evocar el movimiento del hombre por el espacio y el tiempo, en otras palabras, se trata de una caracterización que nos permite espacializar la historia dentro de las posibilidades que el ambiente nos brinda y hacer de lo invisible algo visible. Dichos aspectos son: altitud a la que se encuentra el tramo de camino; tipo de vegetación y uso de suelo que presenta en sus diferentes trayectos; tipo de vía que conforma la ruta; así como la presencia de ríos y escurrimientos a lo largo del camino. Ver tabla 4.1

En general, todas las zonas que a continuación se describen, poseen el potencial para su recuperación, identificación y desarrollar sobre éstas actividades de bajo impacto que promuevan la conservación del camino y de los ecosistemas que lo albergan; de formar a través de la huella histórica, un sistema de recorridos lúdicos con observación de flora, fauna y patrimonio, al que se le vinculen áreas de estar y de contemplación en parajes a pie del camino o al borde del río, que presenten ambientes escenográficos o visuales de alto valor paisajístico, ambiental, cultural e histórico. Se contempla además, la inclusión de instalaciones landart a lo largo del camino a manera de elementos que proporcionen ritmo, lectura e identidad al recorrido y

ZONIFICACIÓN			
ZONAS		TIPO DE VEGETACIÓN O USO DE SUELO	TIPO DE VÍA
ZM	Zona de montaña	Bosque de encino y bosque de táscate	caminos aislados y caminos c / presencia de escurrimientos
ZB	Zona baja	Selva baja caducifolia y matorral submontano	caminos aislados
ZR	Zona con lechos de río	Bosque de galera, selva baja caducifolia	caminos c / presencia de ríos
ZU	Zona urbana	Poblados que albergan a las misiones	calles
ZA	Zona agropecuaria	Áreas agrícolas y pecuarias	caminos aislados

Tabla 4.1, Zonificación, se identificaron 5 zonas homogéneas a lo largo del recorrido con características similares por el tipo de vegetación y el tipo de vía sobre el que se desarrolla el camino.

sirvan además como herramientas para la interpretación y aprendizaje de los procesos que ha tenido la región. De igual forma, estos elementos ayudarán a fomentar la curiosidad entre los visitantes para seguir explorando y conociendo más acerca de la SGQ.

ZM Zona de Montaña. La conforma el bosque de encino y el bosque de táscate. Los caminos en esta zona se estructuran por terracerías y lechos de escurrimientos que en época de secas son transitables, mientras que en época de lluvia se ven afectados, por los que se ocupan algunas veredas paralelas como vías alternas. El recorrido en esta zona presenta pendientes medias y bajas, por lo que la accesibilidad peatonal y vehicular no presenta ningún inconveniente.

Su potencial se centra en la recuperación del camino y el aprovechamiento de las vistas panorámicas que se presentan en las áreas más elevadas del recorrido para generar áreas de contemplación y de descanso. La zona es idónea para incluir núcleos de servicios, así como áreas de hospedaje y camping para que los viajeros puedan descansar y hacer escala en sus trayectos.

ZB Zona Baja. Se constituye por selva baja caducifolia y matorral submontano. Aquí, el camino se extiende sobre terracerías, brechas y veredas con pendientes bajas y medias que en su mayor parte corren paralelas al río o bien, por los mismos escurrimientos secos como vías alternas de tránsito. La movilidad en esta zona es principalmente peatonal y algunos tramos permiten el acceso vehicular.

El potencial está orientado a darle claridad y lectura al camino así como a generar áreas de estar en parajes con ambientes escenográficos a pie del camino o al borde del río. El paisaje lejano, el cual incluye la zona montañosa, es un elemento que se considera en la conformación de las áreas de estar. Por sus condiciones climáticas, esta zona resulta óptima para implementar núcleos de servicios, hospedaje y camping para que los viajeros que realizan trayectos largos puedan descansar. Debido a que esta zona articula a las demás, tiene la viabilidad de albergar Centros de Educación e Interpretación Ambiental y del Patrimonio, que brinden las herramientas necesarias a los visitantes para comprender los diversos elementos que encierren los procesos históricos, culturales y ambientales a lo largo del recorrido.

ZR Zona con lechos de río. Aunque comprende tanto a los escurrimientos perennes como a los intermitentes, la zona se configura principalmente por los escurrimientos provenientes del bosque de encino, los cuales alimentan a su vez a los ríos que el bosque de galera alberga. Éste último presenta ciertas características y particularidades que permiten se le considere una zona distinta. Ejemplo de ello, es que este bosque se puede identificar claramente en el paisaje debido a que su vegetación es distinta a la que se encuentra a su alrededor; y forma un túnel que se ciñe al curso del río. El camino en esta zona incluye tramos de terracería, brechas y veredas que corren paralelas al río a no más de 20 mts. de distancia. En las áreas más altas, el camino se estructura por terracerías y lechos de escurrimientos transitables en época de secas, mientras que en época de lluvia se ocupan

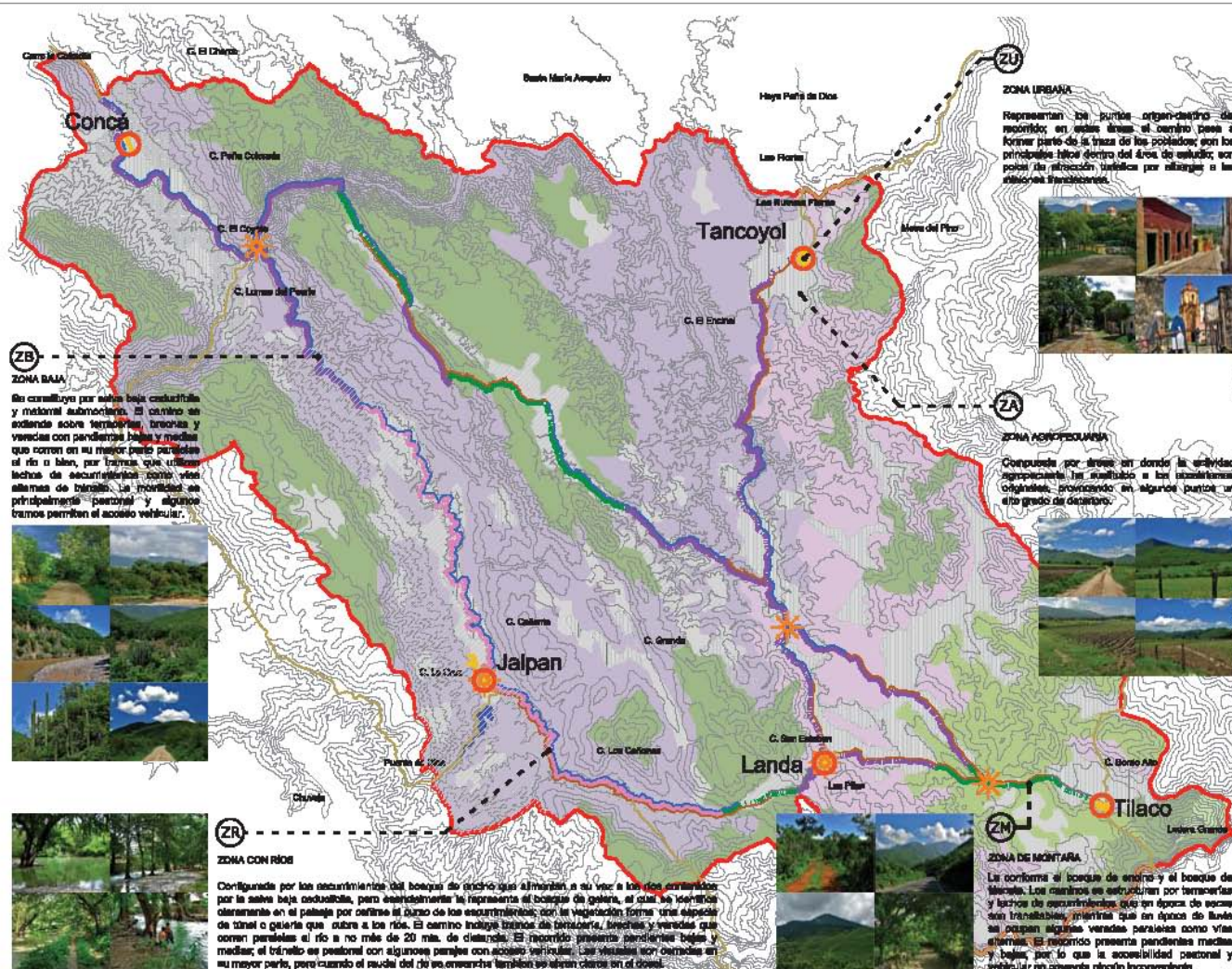
algunas veredas paralelas a los lechos como vías alternas. El recorrido por esta zona presenta pendientes bajas y medias, por lo que el tránsito puede hacerse a pie o vehicularmente. Las visuales son cerradas en su mayor parte, pero cuando el raudal del río se ensancha también se abren claros en el dosel que permiten visuales más abiertas.

En esta zona el potencial va dirigido a la recuperación del camino como un paseo ripario que acompañe el caudal del río Jalpan, y en cuyo trayecto se conformen áreas de estar delimitadas por gaviones que contengan los suelos y encaucen el agua del río en las crecidas.

ZU Zona Urbana. Representan los puntos origen-destino del recorrido por albergar a las misiones franciscanas. En estas áreas el camino pasa a formar parte de la traza de los poblados, los cuales constituyen los principales hitos dentro del área de estudio y hacen la función de polos de atracción turística. Por lo anterior, el potencial se debe focalizar a enfatizar el carácter de los accesos de los poblados y consolidar los espacios abiertos como calles y plazas, dentro de un circuito que fomente la observación tanto del patrimonio material, como son las misiones y la arquitectura vernácula; así como del patrimonio intangible, representado por sus usos y costumbres. Al ser estas zonas puntos nodales, se requiere que se consoliden núcleos de servicios, áreas de hospedaje y camping.

ZA Zona Agropecuaria. Está compuesta por áreas en donde la actividad agropecuaria ha sustituido a los ecosistemas originales, provocando en algunos puntos un alto grado de deterioro. En este caso, el potencial tiene dos vertientes, una es la restauración de las áreas con mayor deterioro mediante módulos de plantación y alineamientos con especies de la región que acompañen al camino, esta sería la situación para las parcelas que paulatinamente han sido abandonadas. La otra vertiente, es la delimitación y conservación de las áreas con uso activo de producción, a fin de consolidar y fortalecer dicha imagen, ya que como se ha venido mencionando, estas áreas pueden considerarse como un paisaje histórico, debido a que esta actividad se instauró en estas tierras desde la entrada de Escandón y los evangelizadores, de tal modo que el tratamiento que reciban estas áreas tendrá que ir encaminado a su identificación y valorización. A esto se le suma la introducción de parcelas demostrativas e instalaciones landart, que permitirán mostrar los procesos de producción del campo. Lo descrito anteriormente estaría formando parte de un programa de educación e interpretación ambiental y del patrimonio.

Ver planos CR-ZON y CR-POT



ZONA BAJA

Se caracteriza por ser baja, constructible y material subterráneo. El camino se sostiene sobre terraplenes, troncos y varillas con pendientes bajas y medias que corren en su mayor parte paralelas al río o laterales, por tramos que utilizan techos de escuermientos como vías alternas de tránsito. La movilidad es principalmente peatonal y algunos tramos permiten el acceso vehicular.



ZONA CON RÍOS

Configurada por los escuermientos del bosque de pino que alternan a su vez a los ríos, sustentados por la selva baja caducifolia, pero esencialmente la representa el bosque de galería, el cual se identifica claramente en el paisaje por ostentar la burza de los escuermientos; con la vegetación forma una especie de túnel o galería que cubre a los ríos. El camino incluye tramos de travasas, troncos y varillas que corren paralelos al río a no más de 20 mts. de distancia. El recorrido presenta pendientes bajas y medias; el tránsito es peatonal con algunos tramos con acceso vehicular. Las vistas son ostentadas en su mayor parte, pero cuando el caudal del río no es excesivo también se observan cascadas en el mismo.



ZONA URBANA

Representan los puntos originadores del recorrido, en donde desde el centro hacia el primer punto de la traza de los poblados son los principales hitos dentro del área de estudio; son puntos de atracción turística por albergar a las actividades tradicionales.



ZONA AGROPECUARIA

Compuesta por áreas en donde la actividad agropecuaria, las actividades y las instalaciones agrícolas, provocando en algunos puntos un alto grado de desarrollo.



ZONA DE MONTAÑA

La conforma el bosque de encino y el bosque de hierba. Los caminos se estructuran por terraplenes y techos de escuermientos que en algunos tramos son tradicionales, primaria que en donde de Landa se ocupan algunas varillas paralelas como vías alternas. El recorrido presenta pendientes medias y bajas por lo que la accesibilidad peatonal y vehicular no presenta ningún inconveniente.



UNIVERSIDAD QUERÉTARO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

UBICACIÓN
SIERRA OCCIDENTAL DE QUERÉTARO

SIMBOLOGÍA BÁSICA

	— Curso de río
	— Camino de río
	— Camino de agua corriente
	— Camino de agua subterránea
	— Camino de agua potable
	— Faja de cultivo

SIMBOLOGÍA TEMÁTICA

ZONA ROSA LA QUE SE EXTIENDE EL CAMINO REAL

ZB ZONA BAJA

ZM ZONA CON RÍOS

ZR ZONA DE MONTAÑA

ZA ZONA AGROPECUARIA

ZU ZONA URBANA

TIPO DE VÍA SOBRE LA QUE SE EXTIENDE EL CAMINO REAL

CARRETERA

TERRAPLENES Y TRAVASAS

RÍO / LECHO DE ARROYO

HITO

MODO

ZONA

PROYECTO:
RECONSTRUCCIÓN Y TRAZAMIENTO DEL CAMINO REAL DE LAS SIERRAS OCCIDENTALES DE LA SIERRA OCCIDENTAL DE QUERÉTARO COMO CAMINO DE VIA BAJA.

PAISAJE:

ZONIFICACIÓN
CAMINO REAL DE LA SIERRA OCCIDENTAL DE QUERÉTARO

PROYECTISTA: El Valiente Silvio Rodríguez

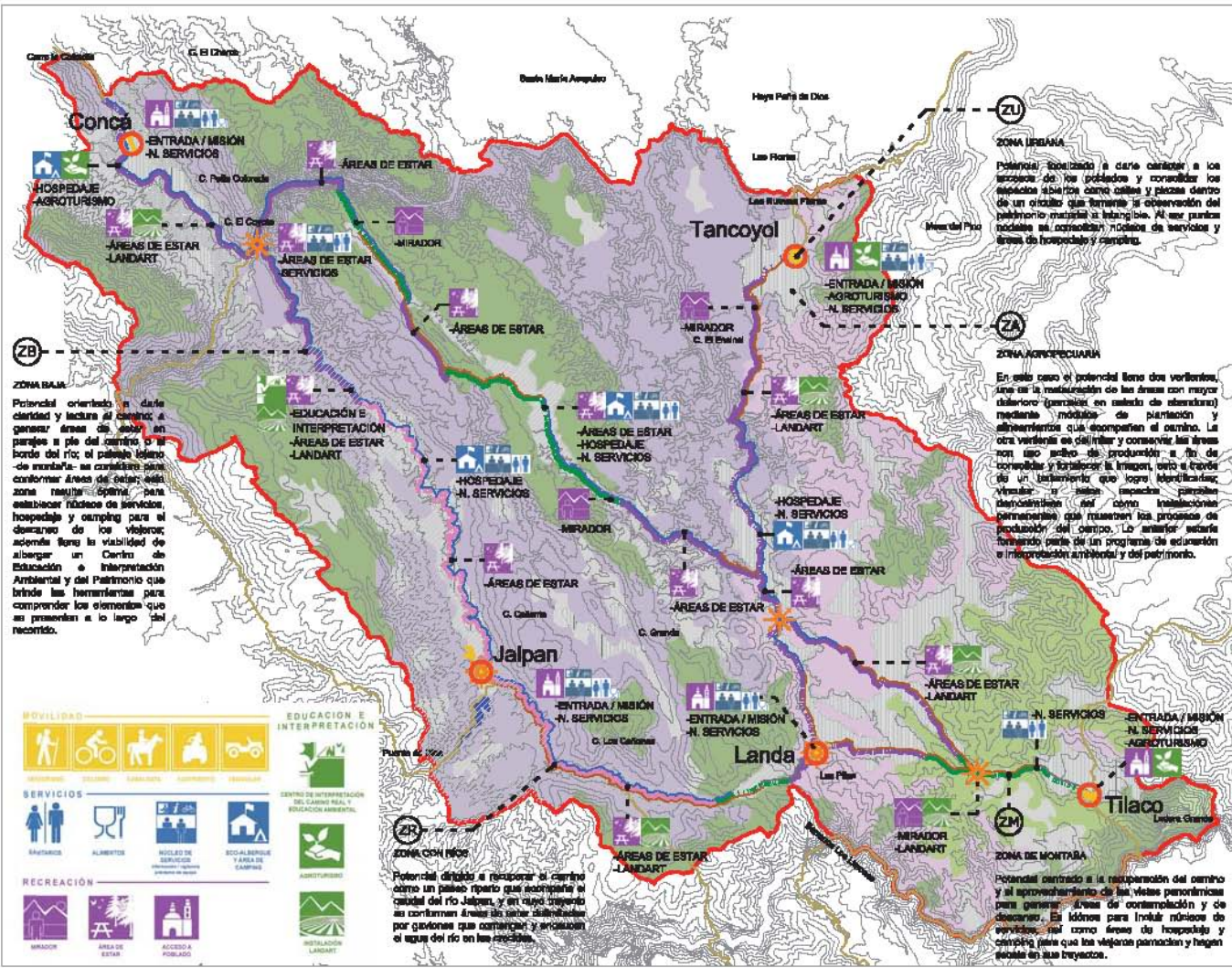
PROYECTO: CR-ZON

FECHA: 2010

UBICACIÓN: Sierra Occidental de Querétaro, México

ESCALA: 1:10000

PROYECTISTA: M. Rodríguez



ZONA BAJA

Potencial orientado a dar claridad y lectura al camino, a generar áreas de reposo en parques a lo del camino y en borde del río, al permitirle tener de manera adecuada para conformar áreas de estar, esta zona resulta óptima para establecer hitos de servicios, hospedaje y camping para el descanso de los viajeros; además fomenta la viabilidad de albergar un Centro de Educación e Interpretación Ambiental y del Patrimonio que brinde las herramientas para comprender los elementos que se presentarán a lo largo del recorrido.

ZONA URBANA

Potencial focalizado a darle carácter a los espacios de los poblados y consolidar los espacios habitacionales como centros de un circuito que favorezca la conservación del patrimonio material e intangible. Al ser puntos nodales se consolidan nodos de servicios y áreas de hospedaje y camping.

ZONA AGRÍCOLA

En este caso el potencial tiene dos vertientes, una es la restauración de las áreas con mayor potencial (parques en estado de abandono) mediante métodos de plantación y silvicultura que acompañen al camino. La otra vertiente es cultivar y conservar las áreas con uso activo de producción a fin de controlar y fortalecer la imagen, esto a través de un itinerario que logra identificar, vincular y hacer impactos positivos agropecuarios en los centros turísticos promoviendo así el proceso de producción del campo. Lo anterior sería formando parte de un programa de educación e interpretación ambiental y del patrimonio.

ZONA CON RÍOS

Potencial dirigido a responder al camino como un paisaje ripario que aproveche la calidad del río Jalpan, y en cuyo trayecto se conforman áreas de estar, destacadas por gaviotas que acompañan y enriquecen el agua del río en las regiones.

ZONA DE MONTAÑA

Potencial orientado a la recuperación del camino y al aprovechamiento de las vistas panorámicas para generar áreas de contemplación y de descanso. Es idónea para incluir hitos de servicios, así como áreas de hospedaje y camping (tanto que las viviendas parroquiales y hogares locales en sus frentizas).

MOVILIDAD

Iconos para: Peatón, Bicicleta, Caballo, Carro, Camión, Camión con rampa.

SERVICIOS

Iconos para: Baño, Alimentos, Nudo de servicios, Socioalbergue y área de campamento, Interpretación.

RECREACIÓN

Iconos para: Mirador, Área de estar, Acceso poblado, Instalación Landart.

EDUCACIÓN E INTERPRETACIÓN

Iconos para: Centro de interpretación, Educación ambiental, Interpretación.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDIOS Y INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS
LABORATORIO DE INVESTIGACIONES EN PATRIMONIO CULTURAL

UBICACIÓN
SIERRA GORDA DE QUERÉTARO

SIMBOLOGÍA BÁSICA

- Puntos
- Camino
- Camino de agua
- Camino de agua corriente
- Camino de agua estancada
- Camino de agua corriente
- Camino de agua estancada
- Camino de agua corriente
- Camino de agua estancada

SIMBOLOGÍA TEMÁTICA

ZONA SOBRE LA QUE SE EXTIENDE EL CAMINO REAL

- ZB ZONA BAJA
- ZR ZONA CON RÍOS
- ZM ZONA DE MONTAÑA
- ZU ZONA URBANA
- ZA ZONA AGRÍCOLA

TIPO DE VIA SOBRE EL QUE SE EXTIENDE EL CAMINO REAL

- CARRETERA
- TERRESTRE / VEREDA
- RÍO / LIRIO DE ARROYO

LEGENDA DE SÍMBOLOS

- HIC (hitos obligados)
- ★ HICO
- ② ZONA

RECOMENDACIONES Y TRATAMIENTO DEL CAMINO REAL DE LAS BAJAS PARROQUIALES DEL LA SIERRA GORDA DE QUERÉTARO COMO PATRIMONIO CULTURAL

POTENCIAL CAMINO REAL DE LAS BAJAS

El Valor de las Bajas

CR-POT

Esta zonificación - potencial se acompaña de un programa arquitectónico-paisajístico para el tratamiento de la ReMPET del camino real, en el cual se vierte toda la información previamente descrita y se determinan además las actividades a desarrollar, áreas a intervenir y los requerimientos mínimos para cada zona. Lo que en resumen, permite aterrizar espacialmente la información alcanzada hasta el momento y dar continuidad a la etapa de planeación y diseño.

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO - PAISAJÍSTICO PARA EL TRATAMIENTO DE LA ReMPET DEL CAMINO REAL			
ZONAS	USO Y/O ACTIVIDAD	ESPACIO A INTERVENIR	REQUERIMIENTOS
ZONA DE MONTAÑA	Recorridos lúdicos con observación del patrimonio	A lo largo de la ReMPET del camino real	Sendero de usos múltiples Señalización
	Áreas de estar, de descanso y contemplación	Áreas más elevadas del recorrido	Miradores panorámicos Áreas de estar / descansos Mobiliario Señalización
	Núcleo de servicios	En el tramo de Bosque de encino	Información Vigilancia Renta de caballos, bicicletas y cuatrimotos Alimentos Sanitarios
	Hospedaje y áreas de camping	En el tramo de Bosque de encino	Eco albergues - cabañas Áreas para acampar - solar Fogateros Mobiliario Señalización Alimentos Sanitarios
	Inclusión de instalaciones permanentes.	A lo largo de la ReMPET del camino real	Instalaciones y/o esculturas semifigurativas y/o abstractas
	Conservación de ecosistemas	Bosque de encino y bosque de táscate	Señalización
	Contención y control de escurrimientos superficiales	Escurrimientos en el bosque de encino	Gaviones Vados

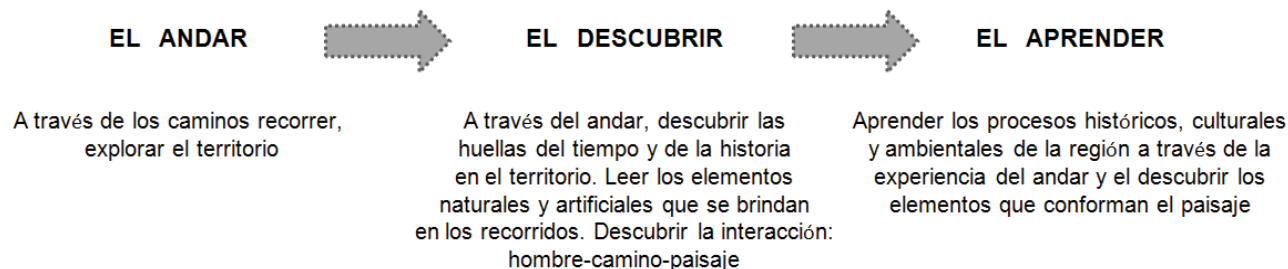
PROGRAMA ARQUITECTÓNICO - PAISAJÍSTICO PARA EL TRATAMIENTO DE LA ReMPET DEL CAMINO REAL			
ZONAS	USO Y/O ACTIVIDAD	ESPACIO A INTERVENIR	REQUERIMIENTOS
ZONA BAJA	Recorridos lúdicos con observación del patrimonio	A lo largo de la ReMPET del camino real	Sendero de usos múltiples Señalización
	Áreas de estar, de descanso y contemplación.	Parajes a pie de la ReMPET del camino real	Áreas de estar / descansos Mobiliario Señalización
	Núcleo de servicios	En el tramo de Selva baja caducifolia	Información Vigilancia Renta de caballos, bicicletas y cuatrimotos Alimentos Sanitarios
	Hospedaje y áreas de camping	En el tramo de Selva baja caducifolia	Eco albergues - cabañas Áreas para acampar - solar Fogateros Mobiliario Señalización Alimentos Sanitarios
	Educación e interpretación ambiental y del patrimonio	En el tramo de Selva baja caducifolia	Recinto museográfico Áreas de estar Núcleo de Servicios Mobiliario Señalización
	Inclusión de instalaciones permanentes.	A lo largo de la ReMPET del camino real	Instalaciones y/o esculturas semifigurativas y/o abstractas
	Conservación de ecosistemas	Selva baja caducifolia y matorral submontano	Señalización
	Contención y control de escurrimientos superficiales	Río Jalpan y escurrimientos secundarios	Gaviones Vados

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO - PAISAJÍSTICO PARA EL TRATAMIENTO DE LA ReMPET DEL CAMINO REAL			
ZONAS	USO Y/O ACTIVIDAD	ESPACIO A INTERVENIR	REQUERIMIENTOS
ZONA CON LECHOS DE RÍO	Recorridos lúdicos con observación del patrimonio	A lo largo de la ReMPET del camino real	Sendero de usos múltiples Señalización
	Áreas de estar, de descanso y contemplación.	Parajes a pie de la ReMPET del camino real o a la orilla de los ríos	Áreas de estar / descansos Mobiliario Señalización
	Inclusión de instalaciones permanentes.	A lo largo de la ReMPET del camino real	Instalaciones y/o esculturas semifigurativas y/o abstractas
	Conservación de ecosistemas	Bosque de galera, Selva baja caducifolia y bosque de encino	Señalización
	Contención y control de escurrimientos superficiales	Río Jalpan y escurrimientos secundarios	Gaviones Vados
ZONA URBANA	Recorridos lúdicos con observación del patrimonio	Tramos de la ReMPET del camino que se adentran a los poblados y conduzcan a las misiones	Señalización
	Áreas de estar, de descanso y contemplación.	Calles, plazas, atrios y sitios que ofrezcan paisajes vernáculos	Mobiliario Señalización
	Núcleo de servicios	En los puntos de arribo a Conca, Jalpan, Landa, Tilaco y Tancoyol.	Información Vigilancia Renta de caballos, bicicletas y cuatrimotos Alimentos Sanitarios
	Hospedaje y áreas de camping	Conca, Jalpan, Landa, Tilaco y Tancoyol.	Eco albergues - cabañas Áreas para acampar - solar Fogateros Mobiliario Señalización Alimentos Sanitarios
	Acceso a los poblados.	En los puntos de arribo a Conca, Jalpan, Landa, Tilaco y Tancoyol.	Pavimentos Mobiliario Áreas de estar / descansos Señalización

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO - PAISAJÍSTICO PARA EL TRATAMIENTO DE LA ReMPET DEL CAMINO REAL			
ZONAS	USO Y/O ACTIVIDAD	ESPACIO A INTERVENIR	REQUERIMIENTOS
ZONA AGRO-PECUARIA	Recorridos lúdicos con observación del patrimonio	A lo largo de la ReMPET del camino real	Sendero de usos múltiples Señalización
	Áreas de estar, de descanso y contemplación.	Parajes a pie de la ReMPET del camino contiguas a las áreas de producción agropecuaria	Áreas de estar / descansos Mobiliario Señalización
	Delimitación, conservación y observación de zonas de producción Educación e interpretación ambiental y del patrimonio	En las áreas de producción agropecuaria	Parcelas demostrativas Barreras vivas Tecorrales Áreas de estar Mobiliario Señalización
	Inclusión de instalaciones permanentes.	A lo largo de la ReMPET del camino real	Instalaciones y/o esculturas semifigurativas y/o abstractas
	Restauración de ecosistemas	Selva baja caducifolia y bosque de encino	Paleta vegetal Módulos de plantación

CONCEPTO DE INTERVENCIÓN

El concepto que fundamenta el proceso de diseño en este proyecto es: **la experiencia del andar como herramienta de aprendizaje del territorio**, el cual retoma del primer capítulo, la premisa que aborda el tema de la interrelación existe entre camino – hombre – paisaje, en la cual se considera al camino como un espacio en sí mismo, en el que el hombre asume la actividad del andar o caminar en dicho espacio como un instrumento de lectura a través del cual ubica, observa y memoriza puntos de referencia en el paisaje, lo que le permite formar sus propios mapas mentales y aprender del espacio recorrido. El siguiente diagrama muestra a detalle la interacción de los elementos que intervienen en el concepto propuesto.



Para ilustrar lo anteriormente planteado y exponer como la experiencia del andar se convierte en un instrumento de lectura y aprendizaje del territorio, se retoma el esquema del REEMPE atómico y se asimila con la ReMPET del camino real de la SGQ.

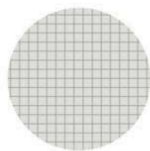
REEMPE
atómico

=

ReEMPET
camino real

La experiencia de andar
como instrumento de
lectura y aprendizaje

orbital



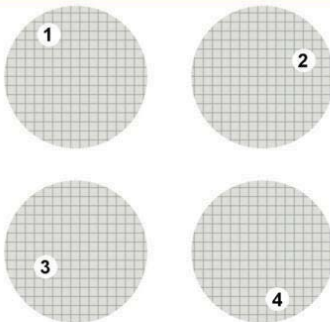
región espacial energética

paisaje



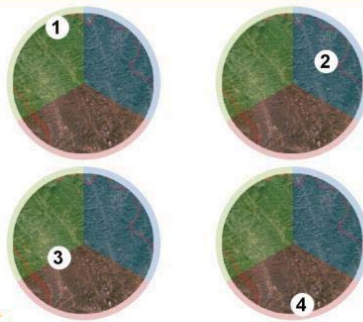
aprender región de la SGQ

electrón



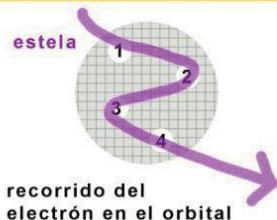
posición del electrón en el orbital

hombre



descubrir posición del hombre en el territorio-parajes

recorrido



recorrido del electrón en el orbital

camino



recorrido del hombre en la SGQ

La experiencia del andar e interactuar con el territorio a través de la Región con Mayor Probabilidad Espacial de Tránsito del camino real, se entiende entonces como una práctica de ocio, entretenimiento, aprendizaje, e interpretación de los procesos históricos, culturales, religiosos y ambientales de la zona. A través de los recorridos y de interactuar con el territorio el visitante podrá comprender el por qué se instauró el camino real en esta región, cuyo principal objetivo se debe a una necesidad de acceso y movilidad para reducir, dominar y evangelizar a los antiguos pobladores de esta zona; de igual forma el usuario entenderá que el trazo de estas rutas corresponde a las posibilidades de tránsito que el medio físico ofrece.

PLAN MAESTRO

Es el eje rector que organiza y estructura espacialmente los proyectos que forman parte de la intervención paisajística de la ReMPET del camino real. Este determina las propuestas que se instrumentarán para lograr la recuperación y dignificación del camino con base a las necesidades y requerimientos que se derivan de la zonificación, potencial, programa arquitectónico-paisajístico y del concepto.

El objetivo principal del presente Plan Maestro es recuperar la traza original del camino real de las misiones franciscanas y dotarle de un enfoque que dignifique, de identidad y promueva su conservación para lograr su puesta en valor como un itinerario cultural.

Dicho lo anterior y atendiendo el concepto planteado para la intervención, el plan maestro está encaminado a fomentar actividades que permitan explorar, descubrir y aprender del territorio los elementos y procesos históricos, culturales y ambientales que conforman la SGQ⁴⁰, para lo cual, se establecen los siguientes objetivos generales:

- Recuperar y consolidar el camino real como parte de un sistema de senderos lúdicos que permita al visitante recorrer, explorar y descubrir las huellas del tiempo y de la historia, es decir, emplear la experiencia del andar como un instrumento de lectura y de aprendizaje de la SGQ.
- Consolidar como áreas de estar y de contemplación, los parajes vinculados al camino real que contengan ambientes escenográficos de alto valor paisajístico, ambiental, cultural o histórico. Estos se convertirán en puntos de referencia dentro del paisaje que el usuario podrá ubicar y memorizar, con lo que al final podrá crear sus propios mapas mentales del espacio recorrido y reconocer la región.
- Dotar de carácter e identidad a la ReMPET del camino real a través de la inclusión de artificios que proporcionen ritmo al camino, que sean atractivos y sirvan además como herramientas para la interpretación de los elementos que conforman la historia y el paisaje de la SGQ.
- Estimular los aspectos perceptuales y sensoriales del usuario fomentando la interacción con los elementos del paisaje así como con los artificios que se encuentren a lo largo del recorrido a fin de brindar una experiencia vivida que evoque el movimiento del hombre por el espacio y el tiempo.
- Consolidar la imagen de las áreas naturales, así como las de producción, ligadas al sistema de senderos a través de la restauración y conservación.
- Incentivar el desarrollo de la región con proyectos orientados al turismo de aventura, al cultural, al agroturismo y el ecoturismo.

⁴⁰ Entiéndase por elementos y procesos a la forma de movilidad que se estableció en la región, a la conquista, la reducción de pueblos indígenas, la evangelización, la introducción de sistemas de producción en el campo, la riqueza natural, cultural, patrimonial.

Debido a que el camino pertenece a un área patrimonial tanto en el rubro natural como en el cultural, los usos y actividades están dirigidos a la salvaguarda y conservación de los bienes que alberga la SGQ. En este sentido, cabe mencionar que las propuestas retoman el *regionalismo* como base de diseño y se considera el uso de materiales, sistemas constructivos, estilos arquitectónicos y lo ya existente en el área de estudio.

A continuación se describen por zona, las intervenciones a implementar a lo largo de la ReMPET, las cuales están enfocadas a cubrir los objetivos planteados con anterioridad:

Zona de montaña. Ya que la zona de montaña representa la de mayor altitud dentro del polígono, se plantea conformar en ésta, un sistema de miradores que aproveche las visuales. El primero de estos se propone al poniente de Tilaco, en un terreno que ofrece una vista panorámica de la región; a dicho paraje se le suma una instalación landart que representa la ocupación de la Sierra Gorda por los indios Chichimecas. Otro de los miradores se proyecta en la cara sureste del macizo montañoso que corre por el centro de la poligonal. El tercer y último mirador de esta zona, se dispone en el extremo norte del mismo macizo, contemplando al río Santa María.

Se proyectan además dos áreas de estar sobre el mismo sistema montañoso, de las cuales, una se vincula a un núcleo de servicios, y a una zona de ecoalbergues y camping para el descanso de los viajeros. Próximo al poblado de Tilaco, justo donde inicia parte del trazo original del camino, se pretende emplazar otro núcleo de servicios para brindar atención a los visitantes.

El camino y los parajes en esta zona recibirán un tratamiento paisajístico correspondiente al bosque de encino y al bosque de táscate

Zona baja. Al ser la zona con mayor extensión, se plantea en ésta, un circuito de ocho áreas de estar, de las cuales, tres acompañan al río Jalpan, una al río Santa María y las cuatro restantes se proyectan a lo largo de la zona oriente del recorrido y aprovechan el paisaje lejano conformado por la serranía. Una de las áreas que acompañan al río Jalpan se vincula a una instalación landart que evoca la entrada de Escandón a la SGQ.

En esta zona se plantean dos áreas de hospedaje y camping, una contigua al poblado de Concá y la otra a la mitad del tramo Landa-Tancoyol, lo que permite a los usuarios descansar y hacer escala durante su recorrido de forma segura. Este último paraje cuenta con un núcleo de servicios, así como el paraje las Adjuntas, sitio donde el río Jalpan vierte sus aguas en el Concá dando origen al río Santa María.

No obstante, esta zona representa a las áreas bajas del polígono, se plantea la introducción de un mirador en el Cerro del Encinar, próximo al poblado de Tancoyol. Además de este mirador, se instaurará un conjunto de torres repartidas estratégicamente a lo largo del camino, que formen parte del equipamiento turístico-cultural en torno al camino real, y cuya función sea la de promover la valorización y la salvaguarda del camino real; en el último nivel de cada torre, se habilitará un mirador desde el que se pueda apreciar el amplio mosaico paisajístico que posee la región. El camino y los parajes dentro de esta zona, recibirán un manejo vegetal propio de la selva baja caducifolia y el matorral submontano.

Zona con lechos de río. Dentro de esta zona se plantean dos áreas de estar consolidadas, a parte de las que naturalmente se forman. La primera se propone en el tramo Jalpan-Landa, misma que se acompaña con una instalación landart que recuerda la llegada de los misioneros a la región; la segunda, se proyecta al norte de Jalpan rumbo al poblado de Concá. Considerando la longitud de este tramo, se dispone una zona de hospedaje y camping que permite a los usuarios pernoctar y hacer escala de forma segura durante los recorridos. Las áreas de estar, así como los tramos de camino propensos a erosión a causa de las lluvias y las crecidas de los ríos, se estabilizarán mediante el uso de gaviones en colchón extendido y/o de caja. De igual forma, recibirán un tratamiento paisajístico acorde al bosque de galera y a la selva baja caducifolia.

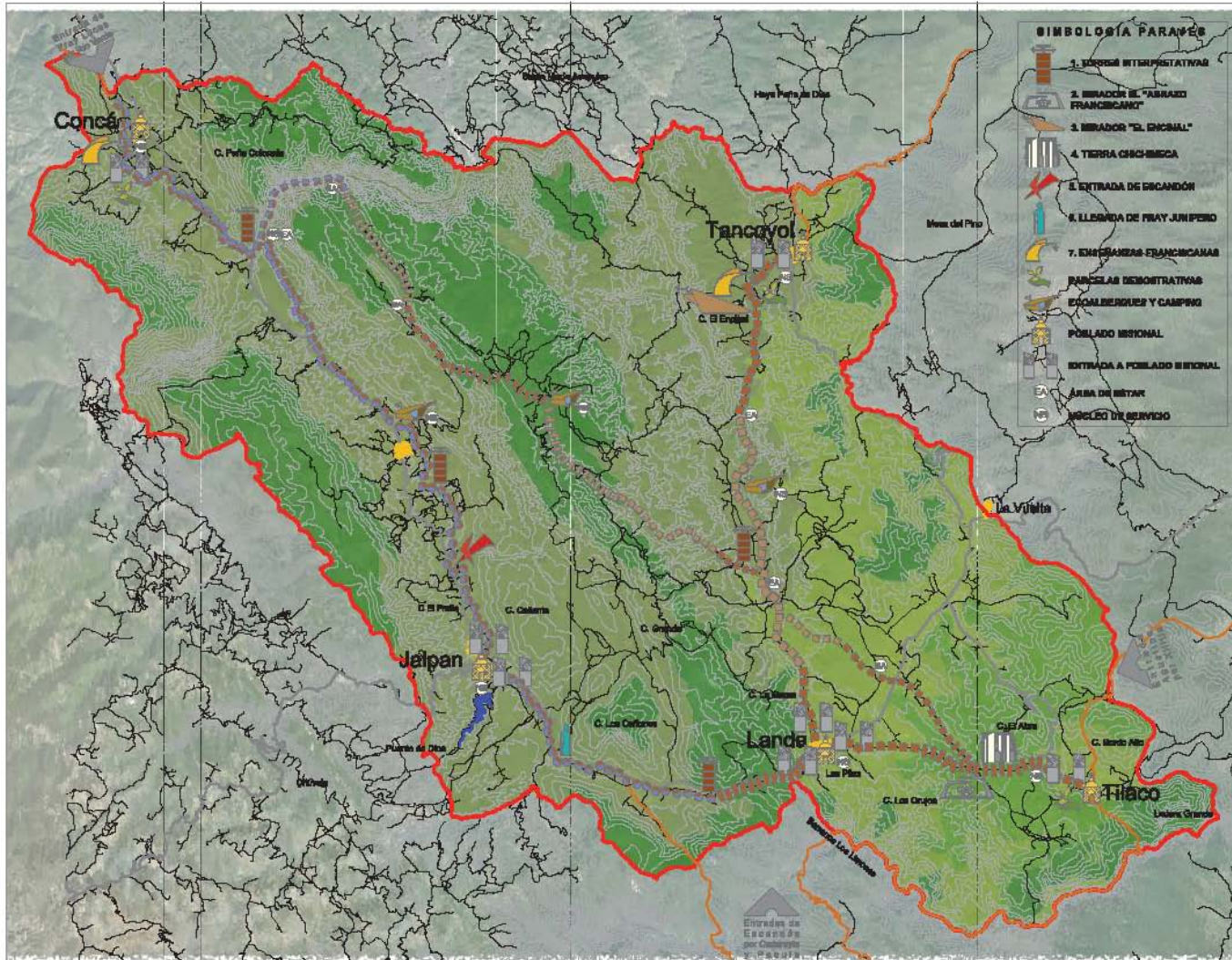
Zona urbana. Para los accesos de los poblados que albergan a las misiones franciscanas se plantea un tratamiento paisajístico a manera de vestíbulos que denoten el arribo a los puntos origen-destino del recorrido e indiquen que la ReMPET del camino real da paso a la traza de los poblados. En estas áreas se suman calles y plazas al sistema de senderos lúdicos, a fin de generar un circuito que exhiba los ejemplos más significativos de la arquitectura vernácula local, sí como a las misiones franciscanas. De igual forma, en cada poblado misional se establecerá un ecoalbergue y zonas de camping para la comodidad de los usuarios, y a excepción de Tilaco, los demás poblados contarán con núcleos de servicios en los accesos.

Zona Agropecuaria. Esta zona contempla la restauración de las áreas con deterioro ubicadas principalmente en las superficies montañosas, las cuales resultan las más propensas a erosionarse por las pendientes que presentan. Para ello se plantea el manejo de módulos de plantación correspondiente al bosque de encino en el proceso de reforestación. Se propone extender el uso de tecorrales y barreras vivas para delimitar y consolidar las áreas de producción agropecuaria que se encuentren activas a fin de fortalecer este paisaje que data desde la llegada de Escandón y los evangelizadores a la SGQ. En los poblados de Concá, Tilaco y Tancoyol, se proyecta la introducción de parcelas demostrativas e instalaciones landart, que de una manera didáctica, evoquen los procesos de producción del campo que los misioneros franciscanos instituyeron en la región.

Como lineamiento general de usos y actividades permitidas dentro del sistema de senderos que comprende la ReMPET del camino real, se incluyen caminatas, senderismo interpretativo, montañismo, ciclismo de montaña, paseos ecuestres, uso de cuatrimotos, y demás actividades de bajo impacto propicias para realizarse sobre los caminos. De igual forma, se establece que tanto caminos como parajes, irán debidamente señalizados a fin de brindar al visitante información general, actividades y usos permitidos, restricciones, indicaciones que ayuden al usuario a orientarse, anunciar los parajes próximos, etcétera.

En el siguiente apartado se desarrollan los criterios de diseño correspondientes a las intervenciones aquí descritas, mismas que conforman el plan maestro.

Ver plano CR-PM



- SIMBOLOGÍA PARAMÉTRICA**
1. CARRETERA INTERESTADUAL
 2. BARRERAS EL "ARRAÑO FRANCISCANO"
 3. BARRERAS "EL ESCAL" / ESCALERAS
 4. TIERRA ORGÁNICA
 5. ENTRADA DE ESCANDÓN
 6. LLENADA DE FRAY JUAN PÉREZ
 7. EMERGENCIAS FRANCISCANAS
- PARCELAS DEMONSTRATIVAS**
ESCALERAS Y CAMPOS
- POBLADO REGIONAL**
- ENTRADA A POBLADO REGIONAL
- ÁREA DE VISTAR
- MOJEDOS DE SERVICIO



SIMBOLOGÍA BÁSICA

—	Curso de río	—	Curso de río
—	Carretera LC	—	Carretera de agua corriente
—	Carretera de agua corriente	—	Carretera de agua corriente
—	Carretera Est.	—	Carretera de agua corriente
—	Troncal	—	Carretera de agua corriente
—	Troncal	—	Carretera de agua corriente
—	Troncal	—	Carretera de agua corriente

SIMBOLOGÍA TÉCNICA

ZONAS	ECOSISTEMA
Zona de montaña	Bosques de Encino
	Bosques de Tecaño
Zona baja	Bosque Bajo Cuchubala
	Monte Real
	Bosques de Encino

TIPOLOGÍAS DEL CAMBIO

ZONAS	TIPOLOGÍA	LECHO	SEÑAL
Zona de montaña	—	—	—
Zona baja	—	—	—
Zona de agua	—	—	—

PROYECTO DE RECUPERACIÓN Y TRATAMIENTO DEL CAMINO REAL DE LAS SIERRAS FRANCISCANAS DE LA SIERRA DE SAN CARLOS DE GUATEMALA COMO PATRIMONIO CULTURAL

PLAN MAESTRO
CAMINO REAL DE LA SOQ

El Valle de la Soq

CR-PM

CRITERIOS DE DISEÑO

A continuación se describen algunos de los proyectos que se desprenden del Plan Maestro, y los criterios de diseño que los conforman, en los cuales se incluyen recomendaciones para el empleo de materiales, formas, dimensiones, colores, manejo de vegetación, técnicas constructivas, etcétera. En estos lineamientos, se contempla que el área sobre la que se está proyectando, pertenece a una ANP, por lo que se da prioridad al uso de materiales locales y a la práctica de sistemas constructivos de bajo impacto.

IDENTIFICACIÓN Y HABILITACIÓN DE LA ReMPET DEL CAMINO REAL DE LAS MISIONES FRANCISCANAS DE LA SGQ

GENERALIDADES

La identificación y habilitación del camino real permitirá a los visitantes conocer y disfrutar de una manera integral y didáctica, los valores históricos, culturales y ambientales de la región. Tiene como objetivo ofrecer una infraestructura segura en la que el visitante viva una experiencia agradable y enriquecedora que a su vez promueva la salvaguarda del camino y de los elementos naturales y artificiales que se le vinculan. En este sentido, se suman actividades como el senderismo, el ciclismo de montaña, la interpretación y observación del patrimonio, en resumen, actividades relacionadas al esparcimiento y la conservación.

CRITERIOS DE ASPECTOS TÉCNICOS

Ancho de la huella. La huella de las vías que estructuran al camino se limpiarán de malezas hasta recuperar su ancho original o bien, hasta lograr un ancho que permita un tránsito adecuado. En el caso de las vías propuestas, la limpieza se hará hasta contar con un mínimo de 1.50m del ancho de huella a fin de contar con una buena circulación y una lectura clara del camino.

Pendiente y estabilización de la huella. La pendiente del camino se conservará en su mayor parte a excepción de aquellos tramos que por efectos de la intemperie hayan sufrido erosión y la pendiente resulte difícil de transitar. Los suelos se nivelarán y en caso de presentar fuertes erosiones, se estabilizarán mediante estacados y/o gaviones con los que se puede conformar escalinatas y rampas para que el camino sea transitable.

Laterales del camino. Las franjas laterales del camino tendrán un tratamiento paisajístico acorde al ecosistema que atraviesen y servirán además como amortiguamiento para las zonas naturales o bien, como barrera para delimitar las zonas agropecuarias. Mediante el manejo de la vegetación se crearán cortinas y ventanas paisajísticas, así como áreas de sombra para el descanso de los visitantes. Por sus cualidades estéticas y ambientales, algunos tramos del camino no recibirán tratamiento y mantendrán una imagen silvestre y natural, no obstante, el borde se delimitará de una manera clara a fin de que el usuario se mantenga dentro de la huella del camino.

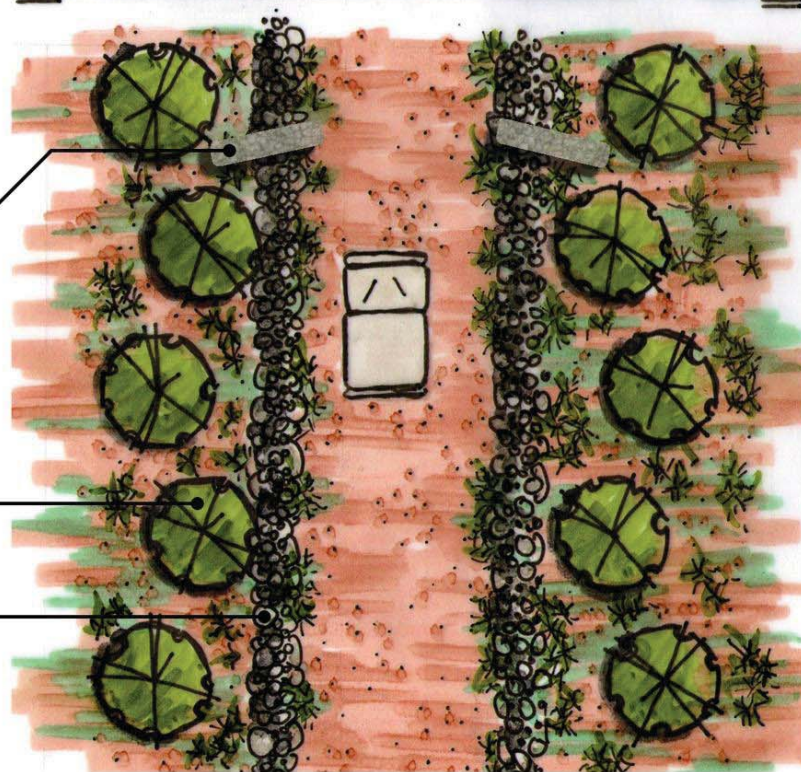
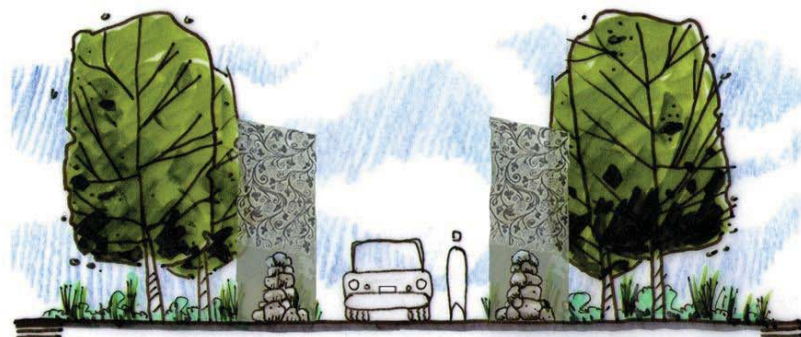
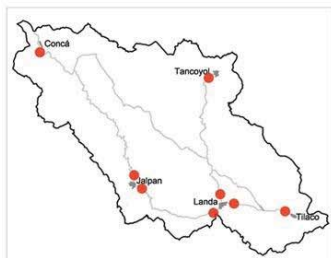
Señalización. Se incluirá un sistema de señalización conformado por tableros informativos, postes, y demás artificios que delimiten y guíen a los usuarios en su recorrido. Se pretende además, instruir a los usuarios a interpretar los elementos que se presentan a lo largo del camino y obedecer correctamente las indicaciones de la señalización a fin de que los recorridos sean autoguiados. (Ver más adelante en los criterios de señalización).

Debido a que la ReMPET del camino real atraviesa distintos tipos de ecosistemas, el tratamiento que recibirá para su identificación y habilitación irá acorde con el ambiente que lo rodea, en otras palabras, el tratamiento para un lecho de escurrimiento seco que se encuentra dentro de un área natural no será igual al de un camino dentro de un contexto agropecuario. Motivo por el cual se proponen los siguientes tratamientos:

1. Accesos
2. Caminos en contextos naturales
3. Caminos en contextos agropecuarios
4. Caminos paralelos a ríos en contextos naturales
5. Caminos paralelos a ríos en contextos agropecuarios
6. Lechos de ríos secos en contextos mixtos

1 Accesos

- Zona de montaña (B. de encino y B. de táscate)
- Zona baja (Selva baja y matorral sub.)
- Zona con lechos de río (Selva baja y b. de galera)
- Zona urbana / accesos
- Zona agropecuaria



Elementos monolíticos en sentido vertical dispuestos en ambos costados del camino a fin de enmarcar y dar identidad a los accesos de los poblados. En las caras de los monolitos se aprecian diversos elementos figurativos tallados a bajorrelieve que evocan a las portadas de las misiones.

Tratamiento a base de distintos estratos vegetales, correspondiente al tipo de ecosistema sobre el que se ubica cada acceso, y dentro del cual se incluyen especies nativas de la región.

Tecorrales hechos a base de piedra de la región en ambos costados del camino a manera de balizamiento que enfatice los accesos a los poblados.

Como parte del programa PAPIIT IN403206-2 mencionado a inicio de este documento, se elaboró un estudio para la identificación e interpretación de los elementos arquitectónico-figurativos y botánicos de las portadas misionales. A partir de ello, se seleccionan algunos elementos de cada misión para ser representadas a bajorrelieve en las caras de los monolitos que enmarcan y dan acceso a los poblados misionales.

Ver imagen 4.2, 4.3, 4.4 y 4.5

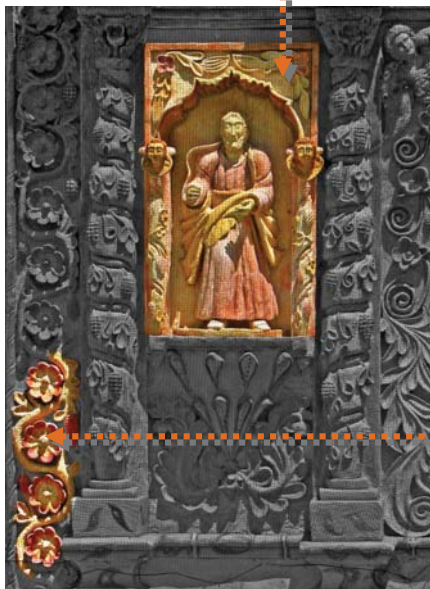


Imagen 4.2, Sobresalen por medio de una selección a color, la figura de San Pedro (al centro) y un elemento vegetal con detalles florales (izq. abajo) de la misión de Tilaco.

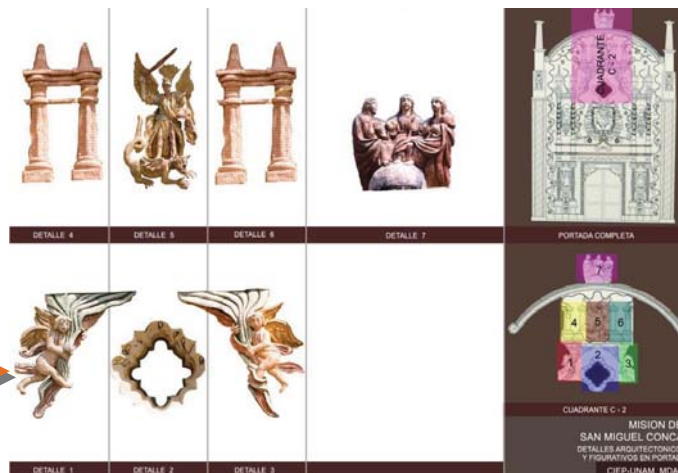


Imagen 4.3, Formato elaborado para el estudio de los detalles arquitectónicos y figurativos de las portadas misionales. En la imagen se muestran los detalles de uno de los cuadrantes de la portada de la misión de Conca.

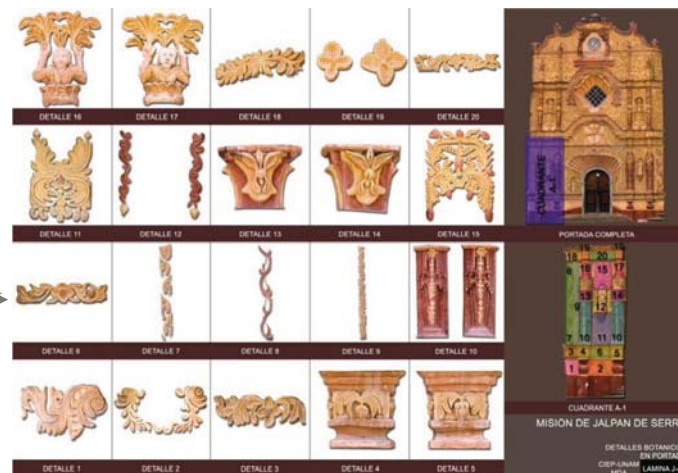


Imagen 4.4, Formato elaborado para el estudio de los detalles botánicos de las portadas misionales. En la imagen se muestran los detalles de uno de los cuadrantes de la portada de la misión de Jalpan.



A. San Francisco de Asís



B. Escudo franciscano

Imagen 4.5, Vista que ejemplifica los accesos a los poblados misionales. En la imagen se muestra el acceso a Tilaco. Se observa en la parte alta de los monolitos que enmarcan el camino, los detalles tallados a bajorrelieve de San Francisco de Asís (izq.) y uno de los escudos franciscanos (der.).

En este sentido, a continuación se muestran las fitoformas y elementos figurativos que corresponden a los monolitos de cada acceso.

Jalpan 2 accesos 4 monolitos



Timpanos vegetales - elementos florales - sincretismos

Conca 1 acceso 2 monolitos



San Miguel - La trinidad

Tilaco 1 acceso 2 monolitos



San Pedro - escudo franciscano

Tancoyol 1 acceso 2 monolitos



escudo franciscano - roseton

Landa 3 accesos 6 monolitos



Escudos franciscanos - timpanos vegetales - elementos florales - sincretismos

2 Caminos en contextos naturales

- ✓ Zona de montaña (B. de encino y B. de táscate)
- ✓ Zona baja (Selva baja y matorral sub.) *
- Zona con lechos de río (Selva baja y b. de galería)
- Zona urbana / accesos
- Zona agropecuaria

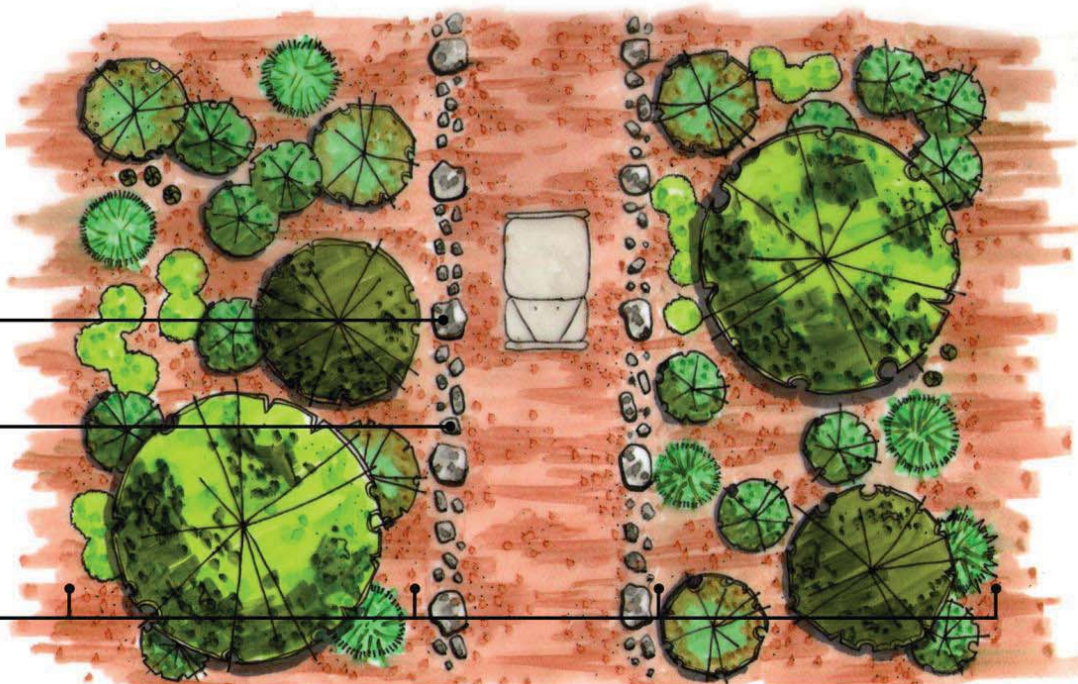


ÁREA NATURAL + CAMINO + ÁREA NATURAL

Alineamiento en ambos costados del camino a base de piedras de la región a manera de balizamiento que delimite e identifique la huella del camino. Ø de 45 a 60cm @ 8-12 mts.

Piedras de la región acomodadas aleatoriamente a lo largo del recorrido a fin de enfatizar el trazo del camino y dotarle de ritmo y continuidad. Ø 20 a 35cm. Esta delimitación sirve para que los usuarios se mantenga seguros dentro del recorrido.

Vegetación existente conservada (correspondiente al tipo de ecosistema sobre el que se desarrolla el camino, *en este esquema se representa la selva baja caducifolia).



3 Caminos en contextos agropecuarios

- ✓ Zona de montaña (B. de encino y B. de táscate) *
- ✓ Zona baja (Selva baja y matorral sub.)
- Zona con lechos de río (Selva baja y b. de galera)
- Zona urbana / accesos
- ✓ Zona agropecuaria



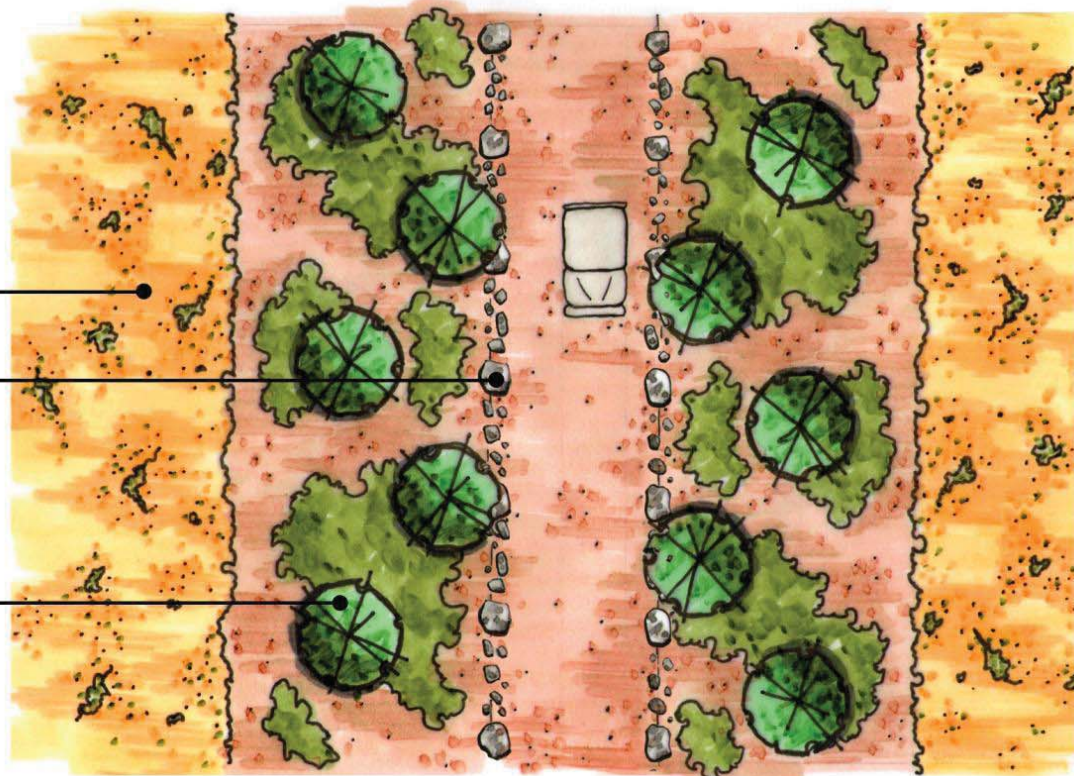
ÁREA AGROPECUARIA + RESTAURACIÓN + CAMINO + RESTAURACIÓN + ÁREA AGROPECUARIA



Campos de cultivo / pastizales.

Alineamiento en ambos costados del camino a base de piedras de la región Ø 45 a 60cm @ 8-12mts, y piedras Ø 20-35cm acomodadas aleatoriamente a manera de balizamiento que delimite, identifique, de continuidad y ritmo al trazo del camino.

Restauración con distintos estratos vegetales que incluyen especies nativas de la región (correspondientes al tipo de ecosistema sobre el que se desarrolla el camino a fin de evocar un ambiente natural, *en este esquema se representa el bosque de encino). Se establecen pequeños agrupamientos para generar barreras y ventanas



4 Caminos paralelos a ríos en contextos naturales

■ Zona de montaña (B. de encino y B. de táscate)

✓ Zona baja (Selva baja y matorral sub.) *

✓ Zona con lechos de río (Selva baja y b. de galera)

■ Zona urbana / accesos

■ Zona agropecuaria

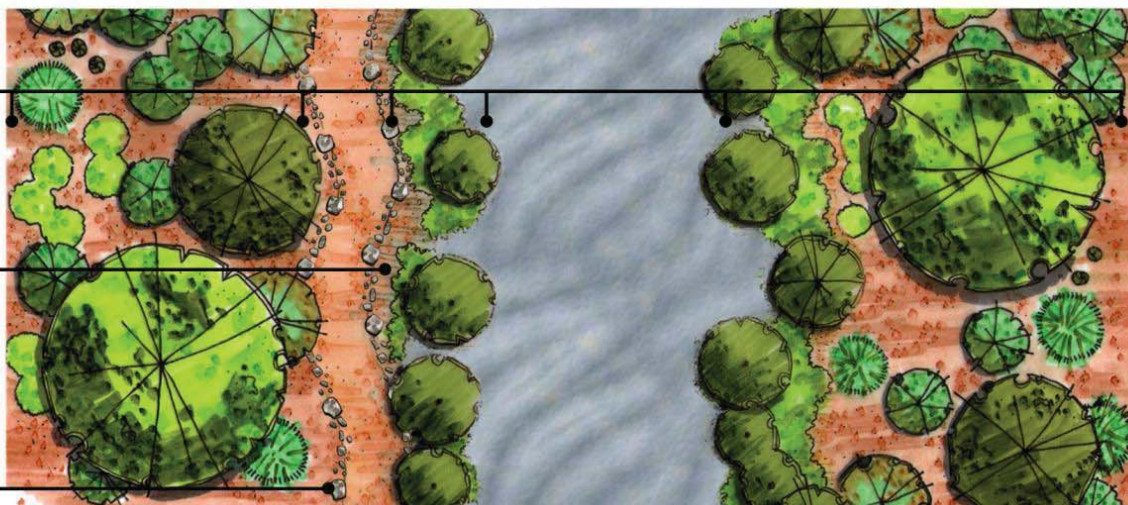


ÁREA NATURAL + CAMINO + RÍO + ÁREA NATURAL

Vegetación existente conservada (correspondiente al tipo de ecosistema sobre el que se desarrolla el camino, *en el esquema se representa la selva baja caducifolia).

Uso de estacados y/o gaviones de caja o colchón extendido, en orillas del río que presenten erosión y representen un riesgo para el usuario.

Piedras de la región Ø 45 a 60cm acomodadas aleatoriamente en ambos costados del camino y entre estas, piedras Ø 20-35cm a manera de balizamiento que identifique, de ritmo y continuidad al trazo del camino.



5 Caminos paralelos a ríos en contextos agropecuarios

- Zona de montaña (B. de encino y B. de táscate)
- Zona baja (Selva baja y matorral sub.)
- Zona con lechos de río (Selva baja y b. de galera)
- Zona urbana / accesos
- Zona agropecuaria



RESTAURACIÓN + CAMINO + RÍO + ÁREA AGRO.



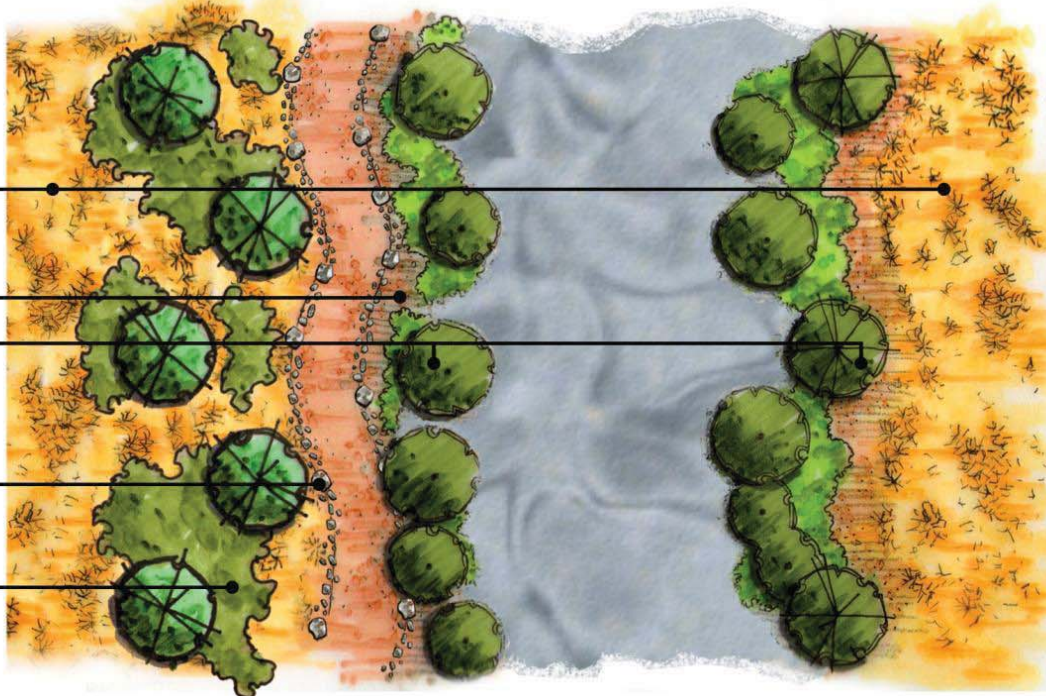
Campos de cultivo / pastizales.

Uso de estacados y/o gaviones de caja o colchón extendido, en orillas del río que presenten erosión y representen un riesgo para el usuario.

Vegetación existente conservada (correspondiente al tipo de ecosistema sobre el que se desarrolla el camino).

Piedras de la región Ø 45 a 60cm acomodadas aleatoriamente en ambos costados del camino y entre estas, piedras Ø 20-35cm a manera de balizamiento que delimite, identifique, de ritmo y continuidad al trazo del camino.

Restauración con distintos estratos vegetales que incluyen especies nativas de la región (correspondientes al tipo de ecosistema en el que se desarrolla el camino a fin de evocar un ambiente natural).



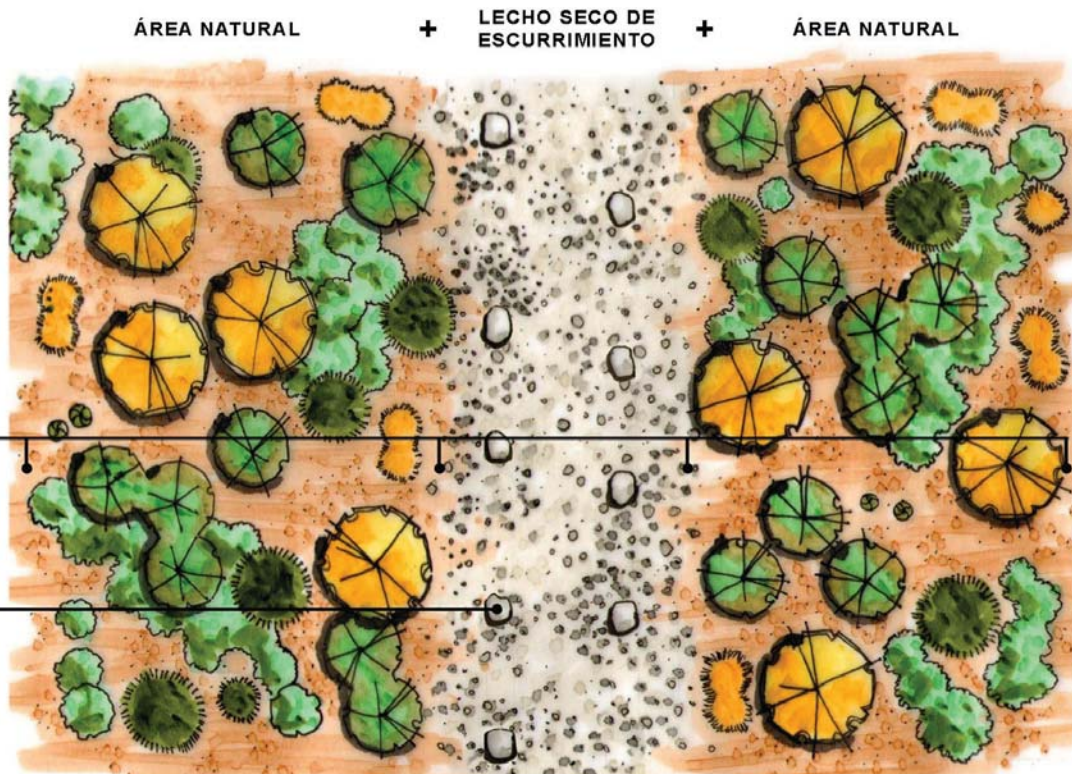
6 Lechos de ríos secos en contextos mixtos

- ✓ Zona de montaña (B. de encino y B. de táscate)
- ✓ Zona baja (Selva baja y matorral sub.) *
- ✓ Zona con lechos de río (Selva baja y B. de táscate)
- Zona urbana / accesos
- Zona agropecuaria



Vegetación existente conservada (correspondiente al tipo de ecosistema en el que se desarrolla el camino, *en este esquema se representa matorral submontano).

Piedras de río Ø 45 a 60cm acomodadas aleatoriamente en ambos costados del camino @ 8-12 mts a manera de balizamiento que identifique y proporcione continuidad y ritmo al recorrido.



SEÑALIZACIÓN

La señalización engloba elementos informativos, indicativos y restrictivos, necesarios para guiar y orientar a los visitantes durante los recorridos. Brinda información general acerca del camino, de los usos y actividades permitidas sobre este, así como la información concerniente a los sitios de interés a fin de que el usuario comprenda los procesos histórico-culturales y ambientales que llevaron a la conformación del actual paisaje con el que interactúa.

GENERALIDADES

La señalización será:

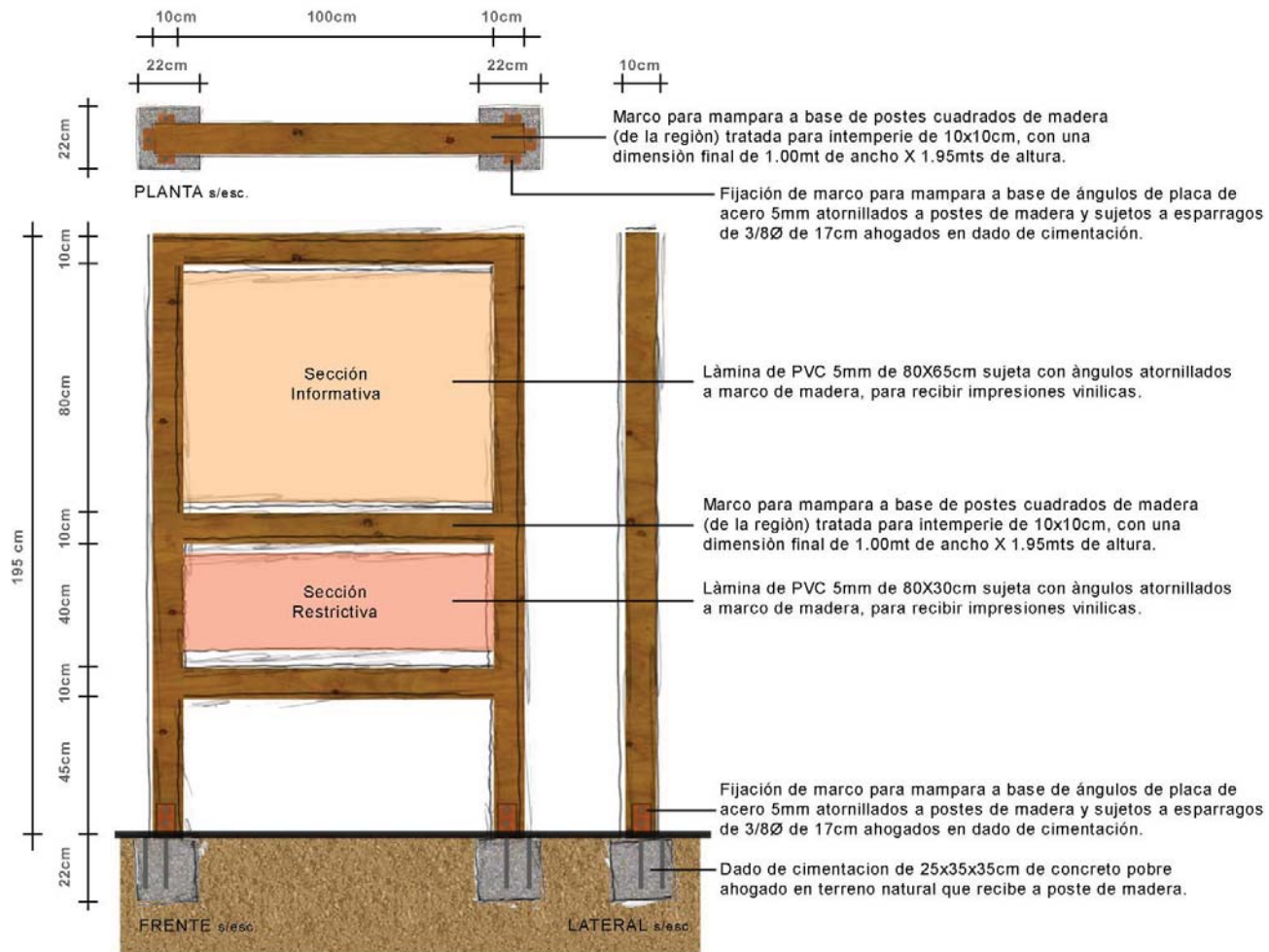
- Fácilmente visible y sin contraponerse a la imagen del sitio.
- Clara y de fácil comprensión.
- Homogénea, es decir, mantendrá una sola línea de diseño: formas, materiales, colores, tipografía, etc.
- Representativa del sitio y del proyecto.
- Elaborada con materiales del sitio y resistentes a las condiciones climáticas del entorno.
- Continúa y rítmica, que permita una clara lectura del camino.

Con base a lo anterior, se proponen tres tipos de señalización a lo largo de los recorridos:

PANEL VERTICAL

De carácter informativo y restrictivo. Estos se colocarán al inicio de cada tramo del camino mostrando la ruta completa y la ubicación de los usuarios dentro de ésta. Le indicará al visitante la ubicación de los sitios de interés, la distancia entre parajes, las medidas de seguridad, así como los usos y actividades permitidas. El material propuesto para la fabricación de estos elementos es madera de la región.

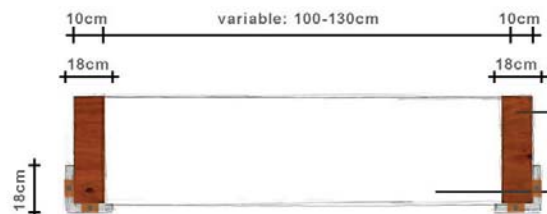




TABLERO INFORMATIVO HORIZONTAL

De carácter meramente informativo. Se colocarán en parajes y sitios de interés con la finalidad de brindar la información necesaria que permita al visitante comprender la importancia histórica-cultural y/o ambiental del sitio. Las dimensiones de este elemento van de 1.20 a 1.80 mts. de ancho, por 0.80 a 1.00 mts. de alto. Para que tanto niños como adultos logren visualizar la información del tablero, este presenta una inclinación hacia el usuario lo permite poder leer la información y observar el paisaje a la vez.





PLANTA s/esc.

Estructura para tablero a base de postes cuadrados de madera (de la región) tratada para intemperie de 10x10cm, con una dimensión final de 95cm de altura X 120-150cm de ancho.

Lámina de PVC 9mm de 40 X 120-150cm sujeta con ángulos atornillados a estructura de madera, para recibir impresiones vinílicas.

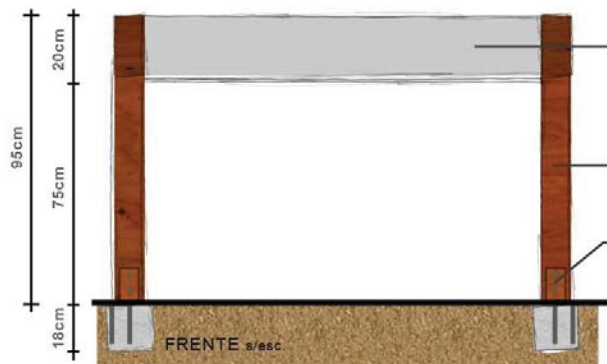
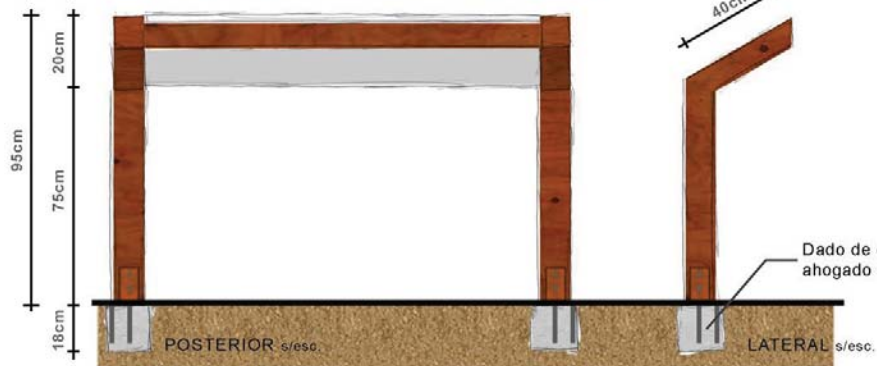


Lámina de PVC 9mm de 40 X 120-150cm sujeta con ángulos atornillados a estructura de madera, para recibir impresiones vinílicas.

Estructura para tablero a base de postes cuadrados de madera (de la región) tratada para intemperie de 10x10cm, con una dimensión final de 95cm de altura X 120-150cm de ancho.

Fijación de estructura para tablero a base de ángulos de placa de acero 5mm atornillados a postes de madera y sujetos a esparragos de 3/8Ø de 15cm ahogados en dado de cimentación.

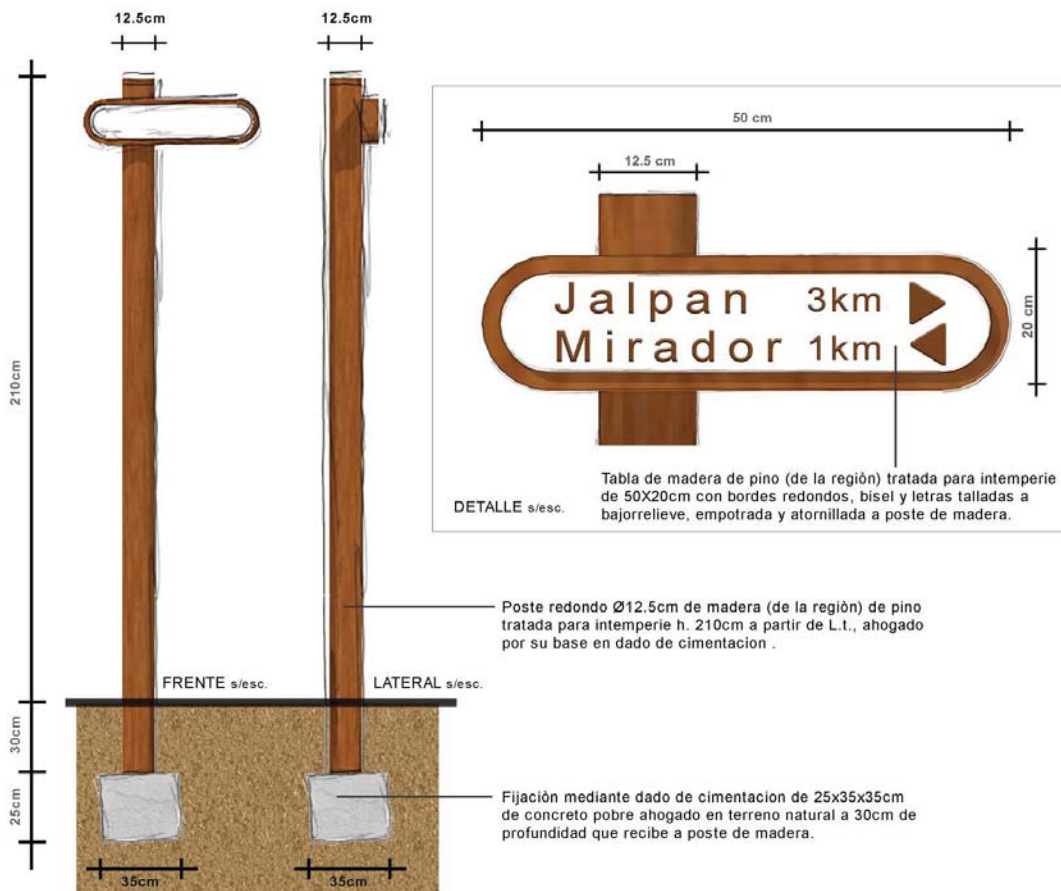


Dado de cimentación de 18x18x18cm de concreto pobre ahogado en terreno natural que recibe a poste de madera.

POSTES

De carácter indicativo. Este tipo de señalización indicará la dirección y distancia entre parajes. Se dispondrán principalmente en áreas de descanso y en cruces con otros caminos para que no causen confusión a los usuarios.

Además de dicho sistema de señalización, es recomendable la distribución de folletos y/o trípticos que incluyan el mapa completo de las rutas; distancias y duración aproximada de los recorridos; ubicación de los sitios de interés así como de los servicios; etcétera.



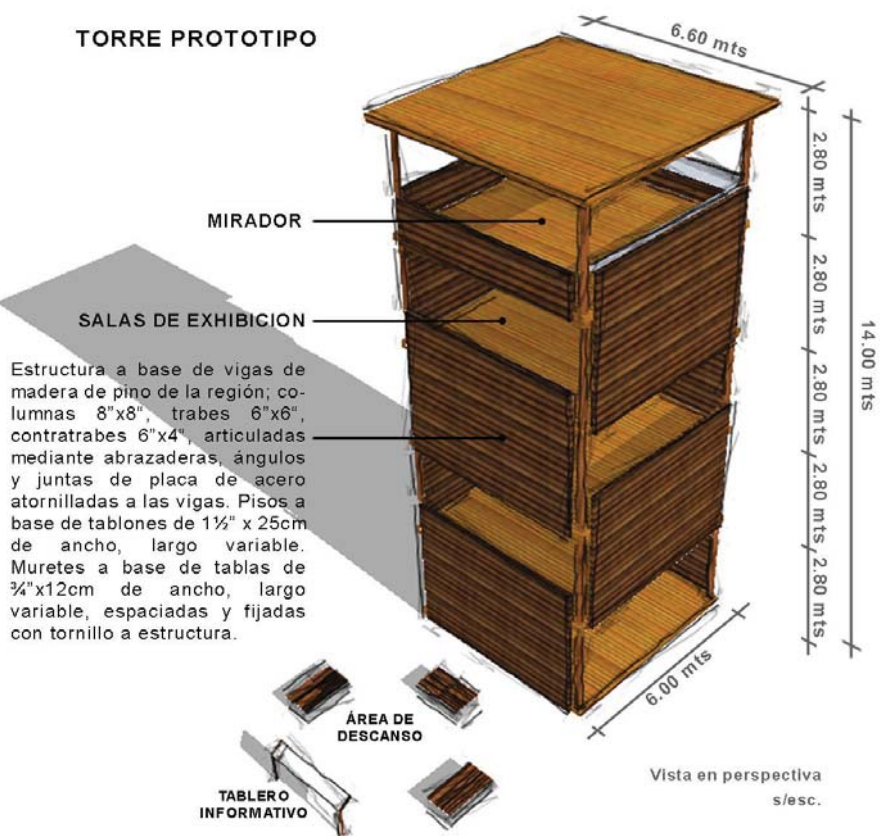
PARAJES

Son los sitios de interés que se disponen a lo largo de la ReMPET del camino real, entre estos se incluyen miradores panorámicos y áreas de estar, donde el usuario podrá contemplar y estar en contacto con los elementos histórico-culturales y naturales, articulados al camino. Dichos parajes revelan de una manera didáctica, los procesos que han llevado a la conformación del actual paisaje de la región.

TORRES DE EDUCACIÓN E INTERPRETACIÓN HISTÓRICA- AMBIENTAL



TORRE PROTOTIPO



Se trata de un conjunto de cuatro torres repartidas estratégicamente a lo largo del camino, principalmente en áreas poco perturbadas de la zona baja. Estas torres forman parte del equipamiento turístico-cultural en torno al camino real, y su principal función es la de promover la valorización y la salvaguarda del camino real que conecta a las misiones franciscanas así como el patrimonio que alberga la SGQ. Cada torre comprende cinco niveles, de los cuales, el primero corresponde a la planta baja, donde se encuentra el vestíbulo; los siguientes tres niveles se conciben como salas de exhibición en las que se muestran diversas temáticas como la conformación del camino real, las costumbres de la región, su historia y su riqueza natural; en el último nivel de cada torre, aproximadamente a unos de 12-13 mts. de altura, se dispone un mirador, desde el cual, se podrá apreciar el amplio mosaico paisajístico que posee la región. La información que se brinda en estos espacios estará orientada a la conservación, divulgación, y puesta en valor del camino real, y retoma las cuatro características que todo elemento Interpretativo debe poseer:⁴¹

1. Debe tener una comunicación atractiva.
2. Debe ofrecer una información concisa.
3. La información tiene que ser entregada en presencia del objeto en cuestión.
4. Su objetivo es la develación de un significado.

⁴¹ Consuelo Troya. *Centro de interpretación*. En "Wikanda", [publicación en línea], disponible en, <http://www.wikanda.es/wiki/Centro_de_interpretaci%C3%B3n>. consultado en diciembre del 2011.



En este sentido, al interior de las torres se brindarán las herramientas necesarias para que el visitante pueda leer, interpretar y comprender los elementos que se disponen a lo largo de los recorridos, así como a cumplir las señalizaciones, esto a fin de disfrutar una experiencia segura y enriquecedora, más allá de una mera observación de elementos aislados.

Los materiales concebidos para la construcción de dichos recintos provendrán de la producción maderera sustentable de la zona.

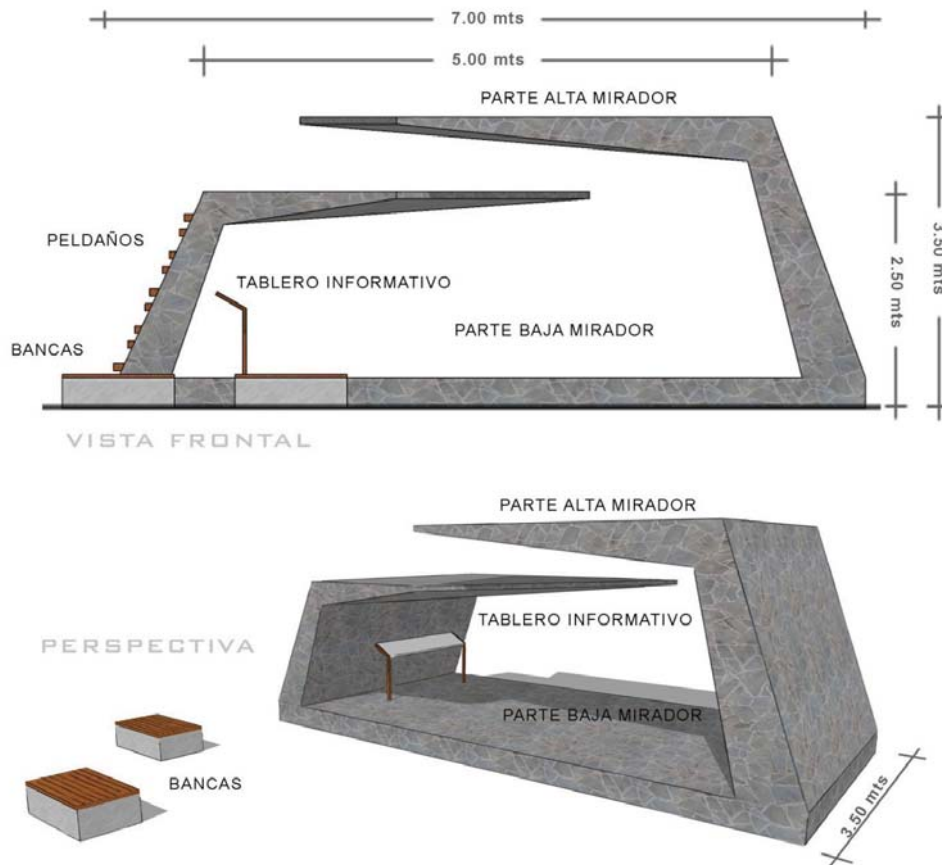


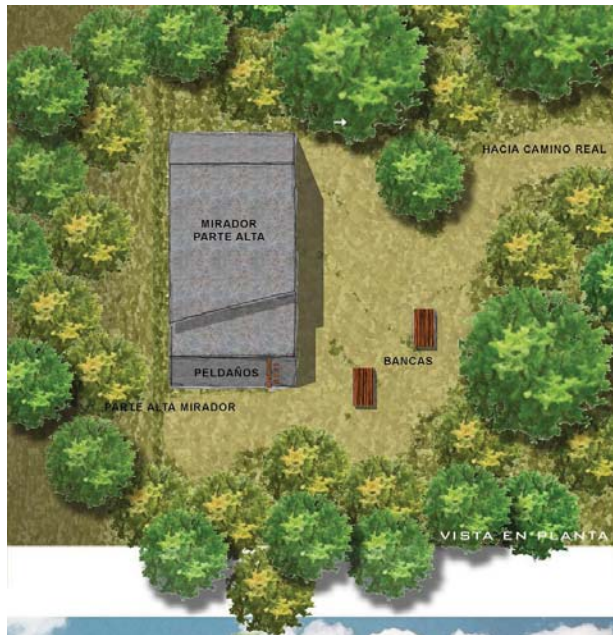
MIRADOR “EL ABRAZO FRANCISCANO”



Enclavado en una de las zonas de mayor elevación al sur de la poligonal, cercana al poblado de Tilaco, se dispone el mirador “el Abrazo Franciscano”, el cual recuerda la manera en que los misioneros acogieron dicha región, ya que más allá de cumplir con la encomienda evangelista, los misioneros cobijaron a las comunidades de esta área. Fue durante su estadía que las antiguas y precarias capillas se sustituyeron por el conjunto misional que se conoce hoy en día, y en cuyo proceso constructivo, tanto indios como misioneros trabajaron hombro a hombro. De igual forma, fueron los franciscanos quienes impulsaron el desarrollo de estas comunidades, instruyéndolos en diversos oficios y labores del campo.

Con base a lo descrito anteriormente, este mirador pretende evocar, a través de una interpretación plástica, un par de brazos que mediante un efecto visual, de perspectiva, abrigan a la Sierra Gorda, abrazan al paisaje mismo, así como a las personas que se encuentran en su interior. Otra manera de interpretar esta imagen de cobijo, es tomar conciencia de la salvaguarda de este paisaje patrimonial. Dicho elemento se proyecta en concreto armado recubierto con laja de la región.



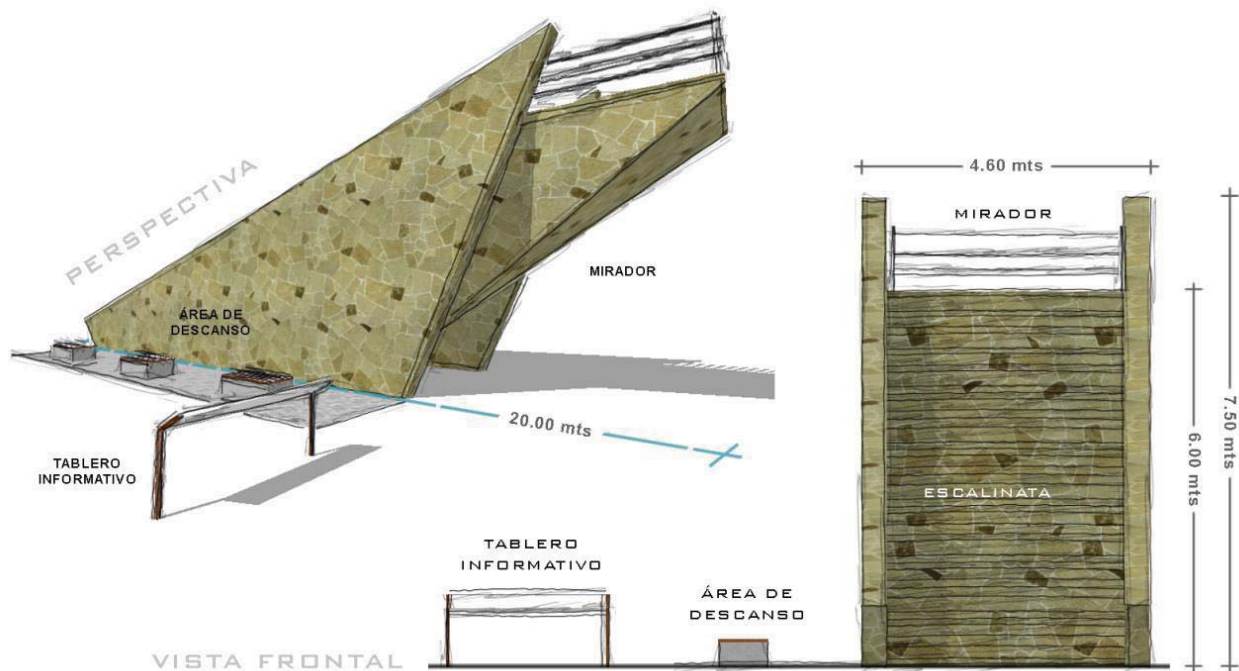


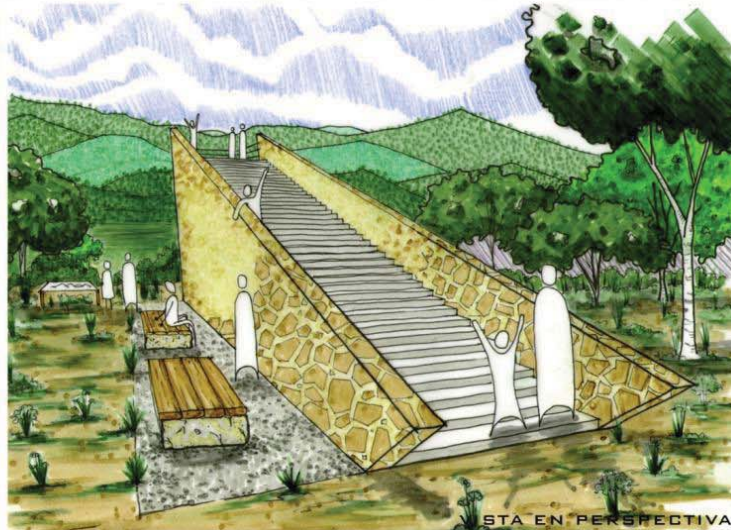
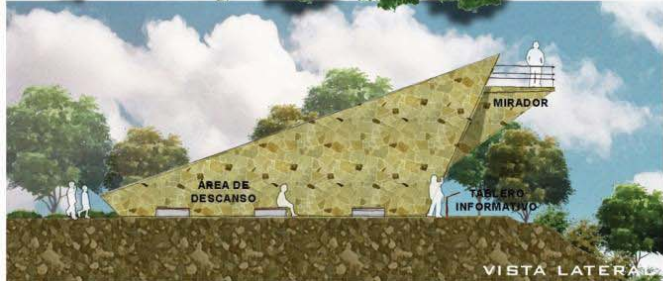
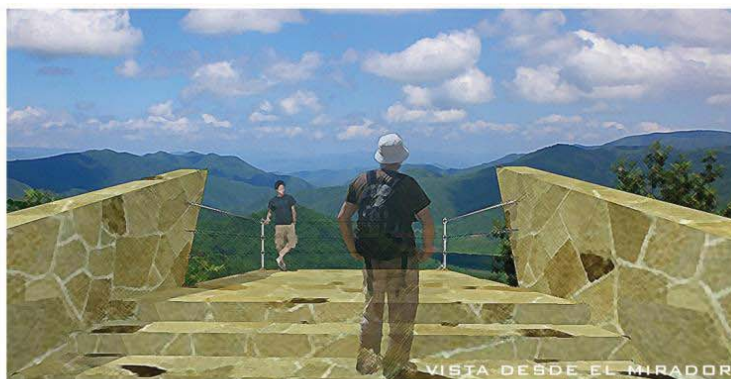
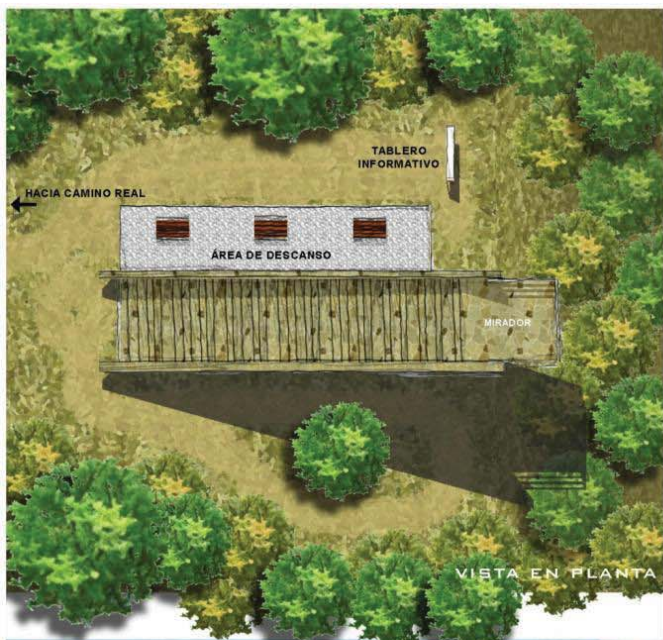
MIRADOR “E L ENCINAL”



El mirador “el Encinal”, es otro de los parajes articulados por el camino real. Este se ubica en el cerro de nombre homónimo, cercano al poblado de Tancoyol. Se estructura por una escalinata monumental que desde la parte baja se tiene la impresión de que conduce al vacío, y conforme se asciende por ésta, el paisaje y las montañas van emergiendo del horizonte. En la parte más alta de las escalinatas se encuentra el mirador, el cual consta de una plataforma suspendida sobre una ladera y desde la cual se tiene una vista panorámica de la región.

Dicho mirador se propone en concreto armado recubierto con laja de la región. Y al igual que los demás parajes, este elemento cuenta con un área de descanso y tableros informativos.

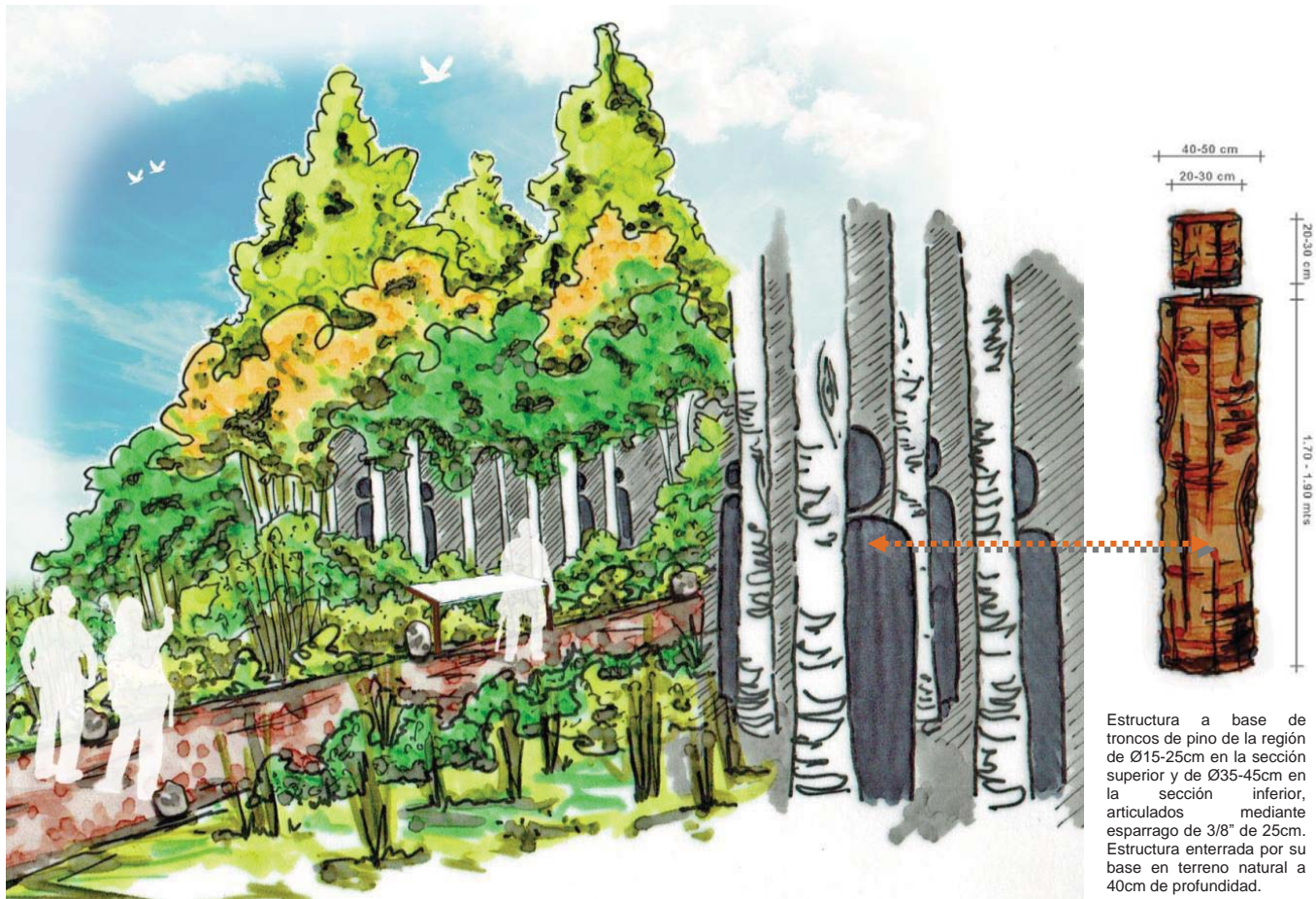




“TIERRA CHICHIMECA”



El paraje “Tierra Chichimeca” es una instalación landart que recuerda la época en que los indios chichimecas se remontaban a las partes más altas de las montañas para esconderse y refugiarse, lo que estratégicamente les permitió el dominio sobre otros grupos y con ello, el de la región, ya que eran grupos hostiles y rebeldes, acostumbrados a las contiendas. Dicha instalación se emplaza en la zona de montaña, justo en la transición de bosque de encino y bosque de táscate. La propuesta del paraje, es provocar en el visitante la sensación de estar entrando a una tierra hostil, y consecuente a ello, la percepción de ser acechado. Este ambiente se pretende generar mediante el uso de troncos que semejen figuras humanas ocultas en el bosque y den la impresión de ser un grupo chichimeca que embosca a los visitantes.

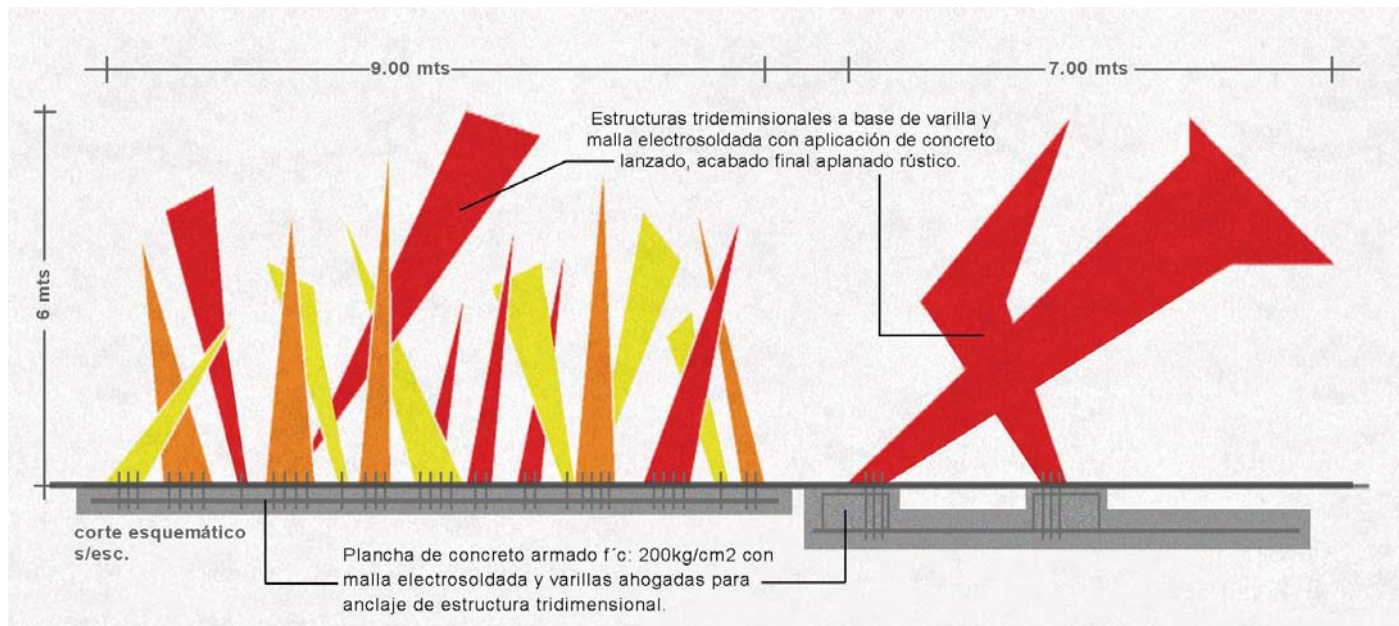


Vista del paraje "Tierra Chichimeca". Se observa en la imagen, los elementos que asemejen siluetas humanas ocultas entre los árboles, mismas que representan a los antiguos grupos chichimecas. De igual forma, se visualiza el tratamiento propuesto para la identificación del camino, así como el uso de las señalizaciones.

Estructura a base de troncos de pino de la región de $\varnothing 15-25\text{cm}$ en la sección superior y de $\varnothing 35-45\text{cm}$ en la sección inferior, articulados mediante esparrago de $3/8"$ de 25cm . Estructura enterrada por su base en terreno natural a 40cm de profundidad.

“ENTRADA DE ESCANDÓN”

Se trata de otro de los parajes vinculados al camino, que rememoran los procesos histórico-culturales de la región. En particular, este elemento evoca las entradas del General Escandón y sus tropas militares a la SGQ con el propósito de dominar la zona. Dicho paraje plantea el emplazamiento de una instalación landart a un costado del río Jalpan, dentro de la selva baja caducifolia. Esta representa una de las tareas más importantes del general Escandón, apagar las rencillas con los indios rebeldes chichimecas, misma que logró a través de diversas batallas.



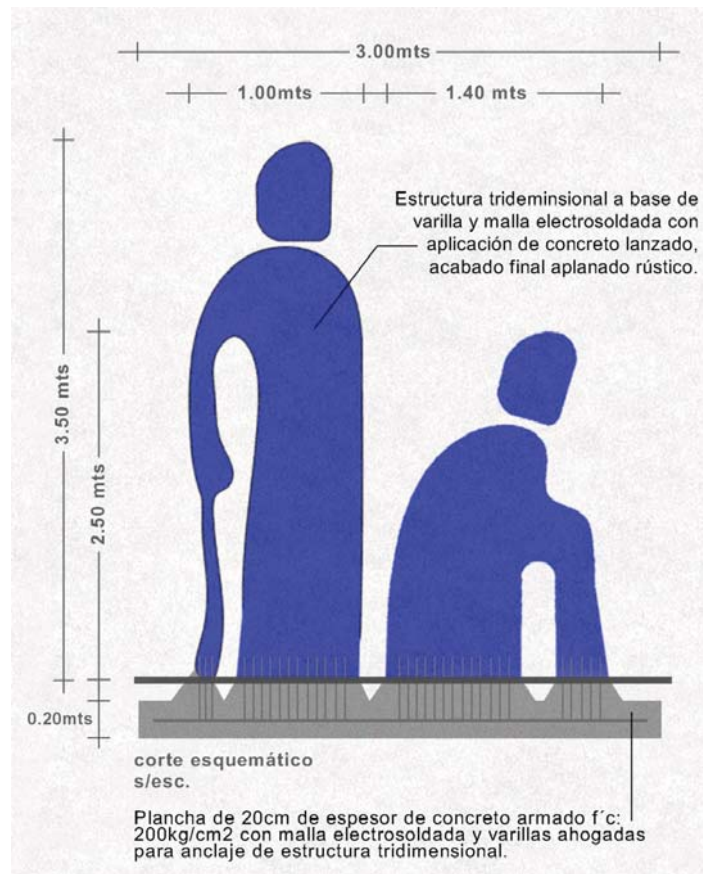
Por lo anterior, el artificio propuesto en este paraje proyecta un carácter imponente y agresivo, el cual, a través de una manera plástica genere un impacto visual y una sensación de dinamismo que evoque las entradas de reducción.



Vista del paraje "entrada de Escandón" vinculado al camino. Se observa en la imagen, los artificios que evocan al General Escandón y sus tropas militares. De igual forma, se visualiza el tratamiento propuesto para la contención y estabilización de los bordes del río, así como el uso de las señalizaciones.

“LLEGADA DE FRAY JUNÍPERO ”

Dando continuidad cronológica a los hechos históricos, el siguiente paraje rememora a través de una instalación landart, el arribo de Fray Junípero a la región. En particular, esta propuesta retoma un relato que señala que fray Junípero junto con otro misionero, tenían que vadear un río para poder llegar al refugio que les correspondía para terminar su jornada, pero ambos religiosos se dilataron en el camino y no fue sino hasta el anochecer cuando se encontraron con el arroyo. Sin poder ver el vado, sólo lo caudaloso del río, tuvieron que esperar en aquel lugar hasta que un hombre apareció al otro lado del río y les pidió que caminaran por la orilla hasta que él les indicara por donde podían cruzar. Ambos misioneros siguieron la instrucción del desconocido y caminaron un gran trecho hasta que aquel hombre les mostró el lugar más seguro para atravesar y así lo hicieron sin ningún peligro.⁴² Tal escena se propone recrear a la orilla del Río Jalpan dentro de una zona de bosque de galera.



⁴² Palou, Francisco. Junípero de Serra y las Misiones de California. ed. de José Luis Anti Felez. Historia 16, Madrid, 1998, pp. 60-61.

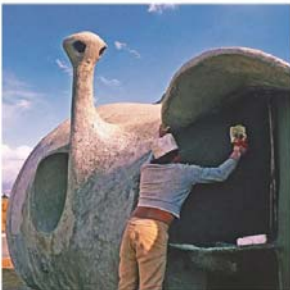
SISTEMA CONSTRUCTIVO



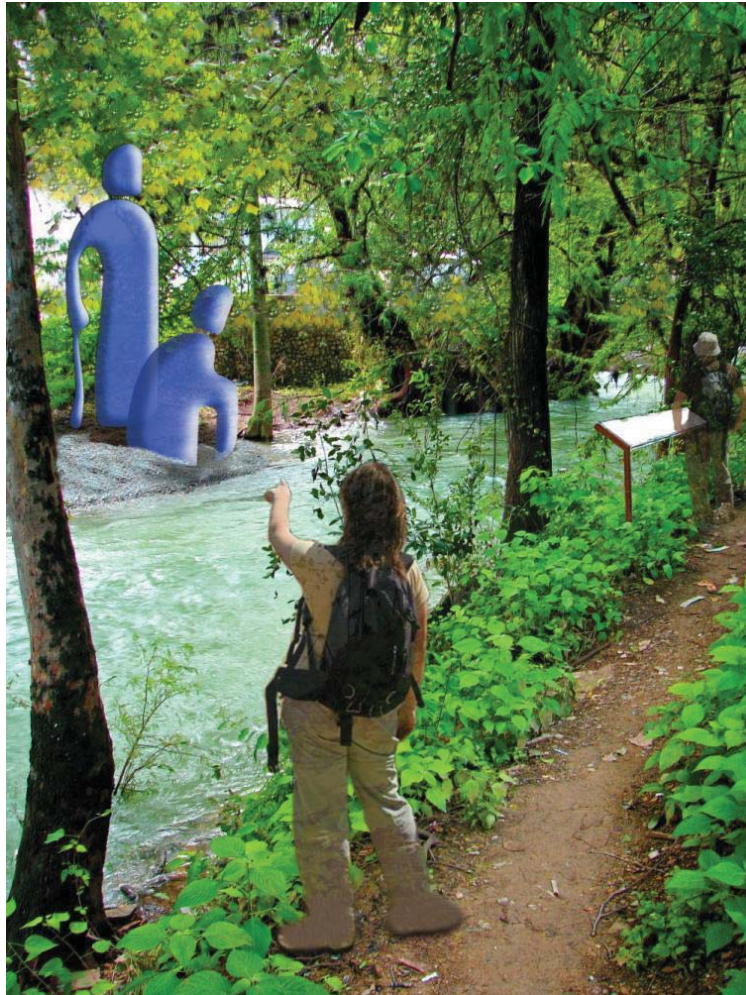
Estructura tridimensional a base de varilla y malla electrosoldada



Aplicación de concreto lanzado sobre estructura tridimensional



Acabado final en aplanado rústico. (Obra: "el Cacahuatate" de Javier Senosian, Edomex.)

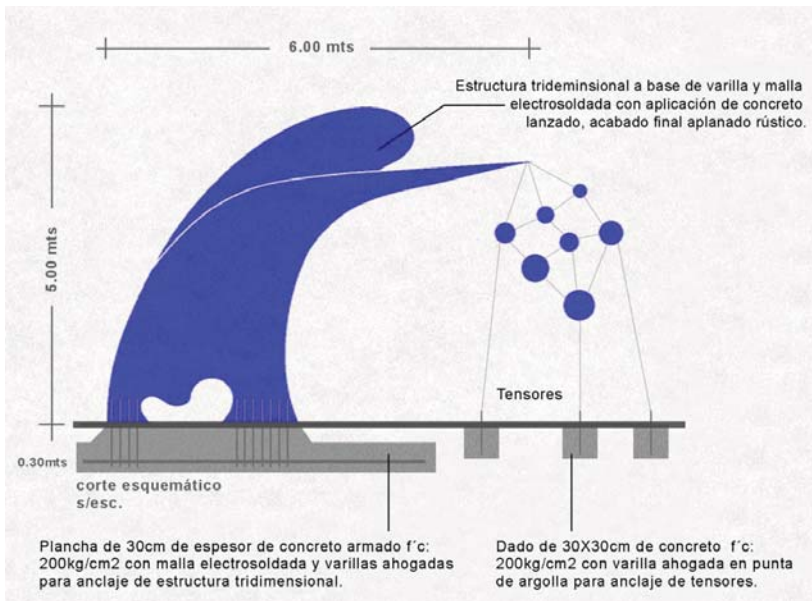


Vista del paraje "llegada de fray Junípero" vinculado al camino. Se observa en la imagen, los elementos que rememoran la llegada de Junípero de Serra a la SGQ. De igual forma, se visualiza el tratamiento propuesto para la contención y estabilización de los bordes del río, así como el uso de las señalizaciones.

“LAS ENSEÑANZAS FRANCISCANAS”



Por último se proponen dos parajes que representan las “Enseñanzas Franciscanas”. En estos se dispone la instalación de elementos landart que conceptualizan la época de esplendor del conjunto misional y su comunidad, en la que, los frailes franciscanos instruyeron a los indios en diversos oficios y en el manejo de nuevas herramientas para trabajar el campo, con lo que se impulsó la agricultura. Había tanta producción en esa época, que los frailes tuvieron que enseñarle a los indios a comerciar sus productos con otros pueblos, de tal forma que aumentaron el número de animales, herramientas y demás bienes. Por lo anterior, estos parajes se plantean dentro de zonas agropecuarias vinculadas a los poblados que albergan a las misiones.



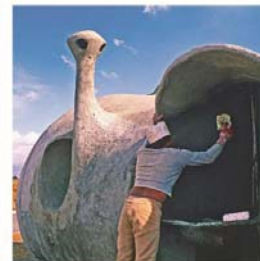
SISTEMA CONSTRUCTIVO



Estructura tridimensional a base de varilla y malla electrosoldada



Aplicación de concreto lanzado sobre estructura tridimensional



Acabado final en aplanado rústico. (Obra: "el Cacahuete" de Javier Senosian, Edomex.)



Vistas de los parajes "las enseñanzas franciscas" vinculados al camino real y a las áreas de producción agrícola. Se observa en las imágenes, los artificios que evocan el quehacer de los misioneros durante el proceso de evangelización de la SGQ. De igual forma, se visualiza el tratamiento propuesto para la identificación del camino, así como el uso de las señalizaciones. Estos espacios, en conjunto con las parcelas demostrativas, mostrarán a los visitantes los procesos de producción del campo de una manera didáctica.



Capulincillo, encino amarillo, encino blanco

Quercus castanea

TIPO:	perennifolio	
DIMENSIONES:	altura	10 - 20 mts
	fronda	5 -10 mts
FLORACIÓN:	sin interés ornamental	
USOS:	alineamientos en bordes de camino; como espécimen; barreras; en módulo de plantación para reforestación	



Encino laurelillo, encino rojo

Quercus acutifolia

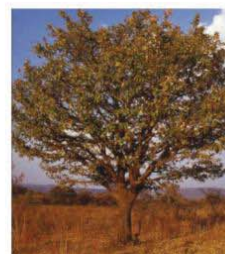
TIPO:	subcaducifolio	
DIMENSIONES:	altura	10 - 35 mts
	fronda	5 -15 mts
FLORACIÓN:	sin interés ornamental	
USOS:	alineamientos en bordes de camino; como espécimen; barreras; en módulo de plantación para reforestación	
*endémica		



Encino blanco, encino chino, encino colorado

Quercus laeta

TIPO:	perennifolio	
DIMENSIONES:	altura	4 - 10 mts
	fronda	2 - 6 mts
FLORACIÓN:	sin interés ornamental	
USOS:	alineamientos en bordes de camino; como espécimen; barreras; en módulo de plantación para reforestación	
*endémica		



Encino negro, encino pipitillo

Quercus conspersa		
TIPO:	perennifolio	
DIMENSIONES:	altura	5 - 30 mts
	fronda	2 - 8 mts
FLORACIÓN:	sin interés ornamental	
USOS:	alineamientos en bordes de camino; como especimen; barreras; en módulo de plantación para reforestación	



Encino avellano, roble

Quercus rugosa		
TIPO:	subcaducifolio	
DIMENSIONES:	altura	8 - 25 mts
	fronda	3 - 12 mts
FLORACIÓN:	sin interés ornamental	
USOS:	alineamientos en bordes de camino; como especimen; barreras; en módulo de plantación para reforestación	



Encino

Quercus splendens		
TIPO:	subcaducifolio	
DIMENSIONES:	altura	8 - 15 mts
	fronda	3 - 7 mts
FLORACIÓN:	sin interés ornamental	
USOS:	alineamientos en bordes de camino; como especimen; barreras; en módulo de plantación para reforestación	
*endémica		



Colorín

Erythrina flabelliformis

TIPO:	caducifolio	
DIMENSIONES:	altura	2 - 7 mts
	fronda	2 - 5 mts
FLORACIÓN:	racimos de color rojo	
USOS:	alineamientos en bordes de camino; como espécimen; barreras; en módulo de plantación para reforestación	



Junipero, cedro, enebro

Juniperus flaccida

TIPO:	perennifolio	
DIMENSIONES:	altura	3 - 12 mts
	fronda	1 - 6 mts
FLORACIÓN:	sin interés ornamental	
USOS:	alineamientos en bordes de camino; como espécimen; barreras; en módulo de plantación para reforestación	



Copalillo, Chaca, Palo mulato

Bursera simaruba

TIPO:	caducifolio	
DIMENSIONES:	altura	6 - 25 mts
	fronda	3 - 15 mts
FLORACIÓN:	de 6-13cm, pétalos rosados y/o blancos	
USOS:	alineamientos en bordes de camino; como espécimen; barreras; en módulo de plantación para reforestación	



Coquito, Cabellos de Ángel

<i>Pseudobombax ellipticum</i>		
TIPO:	caducifolio	
DIMENSIONES:	altura	10 - 25 mts
	fronda	5 - 12 mts
FLORACIÓN:	de color rosa y/o blanco	
USOS:	alineamientos en bordes de camino; como especimen; barreras; en módulo de plantación para reforestación	



Trompillo, Olivo mexicano, Anacahuita

<i>Cordia boissieri</i>		
TIPO:	perennifolio	
DIMENSIONES:	altura	2 - 5 mts
	fronda	2 - 6 mts
FLORACIÓN:	blanca	
USOS:	alineamientos en bordes de camino; como especimen; barreras; en módulo de plantación para reforestación	

***Lysiloma divaricata***

TIPO:	subcaducifolio	
DIMENSIONES:	altura	6 - 12 mts
	fronda	4 - 7 mts
FLORACIÓN:	pequeñas blancas	
USOS:	alineamientos en bordes de camino; como especimen; barreras; en módulo de plantación para reforestación	



Guajillo

Acacia berlandieri

TIPO:	subcaducifolio	
DIMENSIONES:	altura	1.5 - 4 mts
	fronda	1.5 - 5 mts
FLORACIÓN:	pequeñas color crema	
USOS:	alineamientos en bordes de camino, barreras, agrupaciones para reforestación, macizos	



Tronadora, trompeta amarilla

Tecoma stans

TIPO:	caducifolio	
DIMENSIONES:	altura	1 - 3 mts
	fronda	1 - 3 mts
FLORACIÓN:	amarilla	
USOS:	alineamientos en bordes de camino, barreras, agrupaciones para reforestación, macizos	



Garrya ovata

TIPO:	perennifolio	
DIMENSIONES:	altura	1 - 3.5 mts
	fronda	1 - 3.5 mts
FLORACIÓN:	sin interés ornamental	
USOS:	alineamientos en bordes de camino, barreras, agrupaciones para reforestación, macizos	



Palomito, Tepachile

Dodonaea viscosa

TIPO:	perennifolio	
DIMENSIONES:	altura	1 - 3 mts
	fronda	0.50 - 1
FLORACIÓN:	sin interés ornamental	
USOS:	alineamientos en bordes de camino, barreras, agrupaciones para reforestación, macizos	



Ocotillo

Fouquieria splendens

TIPO:	caducifolio	
DIMENSIONES:	altura	1.5 - 5 mts
	fronda	1.5 - 5 mts
FLORACIÓN:	naranja-rojiza	
USOS:	alineamientos en bordes de camino, barreras, agrupaciones para reforestación, macizos	



Orégano mexicano

Lippia berlandieri

TIPO:	perennifolio	
DIMENSIONES:	altura	0.50 - 2 mts
	fronda	0.50 - 2 mts
FLORACIÓN:	pequeñas blancas	
USOS:	alineamientos en bordes de camino, barreras, agrupaciones para reforestación, macizos	



Guapilla

Hechtia glomerata

TIPO:		
DIMENSIONES:	altura	0.25 - 1.5mts
	fronda	0.40 - 1.5 mts
FLORACIÓN:	sin interés ornamental	
USOS:	alineamientos en bordes de camino, barreras, agrupaciones para reforestación, macizos	



CONCLUSIONES

La culminación de este documento representa por una parte, un profundo trabajo de síntesis a partir de una exhaustiva y laboriosa indagación en las fuentes de información, misma que resalta los hechos históricos, ambientales y conceptuales más significativos concernientes al objeto de estudio. Por otra parte, constituye una valiosa aportación al tema de la recuperación y conservación de antiguos caminos, ya que las fuentes de consulta referentes a este tema son sumamente escasas, debido en buena parte, a que se trata de un tópico con escaso tiempo de haberse puesto a discusión y por ende, a su investigación.

Son varias las conclusiones que se pueden desprender de este documento, pasando desde las teóricas, las históricas y hasta las metodológicas, sin embargo, la más importante es la identificación de la ReMPET del trazo original del camino real de las misiones franciscanas, la cual, por los datos que ofrecen las fuentes bibliográficas, se concluye que pertenece a un ramal del Camino Nuevo que conducía a la Costa del Seno Mexicano a través de la Huasteca. Dicha ruta fue utilizada por las tropas del General José de Escandón y por diferentes órdenes religiosas en el proceso de reconocimiento, pacificación, evangelización y reducción de las comunidades indígenas de esa región, mismas que fueron congregadas posteriormente en los poblados que el propio Escandón fundó. Por lo anterior, se puede decir que el camino real de las misiones franciscanas es testimonio del encuentro cultural entre Europa y los distintos pueblos indígenas de la SGQ, y sobre el cual se intercambiaron y fusionaron diferentes visiones y pensamientos del periodo colonial, cuyo resultado puede verse plasmado en los diversos elementos de valor histórico-cultural que hoy alberga la región.

No obstante su importancia, el camino real es un elemento que ha pasado desapercibido y no ha sido valorado, ni recibido apoyos para su recuperación y conservación como se ha hecho con el conjunto misional franciscano. En este sentido, se puede advertir que el motivo por el cual no se ha puesto interés en la recuperación del camino, así como en otros elementos de esta naturaleza, recae principalmente en el desconocimiento del propio bien y sus valores. Razón por la cual, los siguientes pasos pueden ser una referencia si se pretende poner en valor un elemento de esta naturaleza: a) identificar y poner en evidencia el elemento que se pretende rescatar, b) explicar mediante elementos didácticos, paneles informativos, a través de talleres, o de cualquier otra herramienta, los procesos históricos, culturales y/o ambientales que llevaron a la conformación de dicho elemento; c) aunado a lo anterior, exaltar los valores y la riqueza de dicho bien, para que de esta manera se revalore y llegue a considerarse como un bien patrimonial.

Atendiendo lo anterior, es que se llevó a cabo el estudio de la Sierra Gorda de Querétaro, en particular, el del Camino Real, a fin de comprender sus valores y definir de manera coherente, las propuestas para su recuperación, dignificación y salvaguarda. Dicho estudio comprendió el análisis y

diagnóstico de los hechos históricos y de los factores físico-ambientales, de los cuales, los primeros muestran en lo general la importancia cultural y patrimonial de la región, y en lo particular, los hechos concernientes al desarrollo del camino real, por lo que fueron la base de la investigación; los segundos, es decir, los factores físico-ambientales, al definirse conforme a la metodología de análisis ambiental, permitieron darle sentido espacial y dimensión de movimiento a los hechos descritos en la parte histórica, ya que a través de su análisis se logró entender el comportamiento de la región y encontrar las posibilidades espaciales de tránsito que el medio físico brinda para reconstruir hipotéticamente los hechos históricos.

Sin duda, el trabajo se nutre así mismo y enriquece además las bases metodológicas para futuras investigaciones de este carácter, al hacer el postulado de la Región de Mayor Probabilidad Espacial de Tránsito –ReMPET- como metodología para la obtención e identificación de la estructura físico-espacial de antiguos caminos, la cual se apoya, al igual que la metodología de diseño ambiental, en el traslape de información y la superposición de cartografía específica, pero esta retoma asimismo, bases conceptuales como el actualismo biológico, el actualismo geológico, y el REEMPE atómico.

En este sentido, se resuelve que la metodología de diseño ambiental vinculada al estudio histórico logra convertirse en una herramienta para identificar y comprender los procesos históricos del uso del espacio, y que comprendiendo las necesidades de las poblaciones humanas contemporáneas, la forma de movilidad y los límites físicos de los individuos, se pueden definir características del uso del espacio de una actividad específica y en un momento histórico particular.

A partir de la información resultante de este estudio se da respuesta a las interrogantes que dieron origen a este documento, y se aclaran además otros puntos que surgieron en el desarrollo de la investigación, los cuales se señalan a continuación.

- Se desmitifica a fray Junípero de Serra como la gran figura que arriba a la SGQ y funda las misiones franciscanas, sin bien, él es quien promueve la sustitución de las antiguas misiones por las que actualmente conocemos, es el general Escandón, junto con fray José Ortés de Velasco y fray Pedro Pérez de Mezquía, quienes eligen los poblados para fundar las misiones franciscanas.

- Es el general Escandón en particular, quien efectúa lo que hoy en día es para nosotros, en nuestra labor como paisajistas, el análisis, diagnóstico y potencial del sitio; se da a la tarea de observar e identificar las cualidades, características y problemas del medio físico y social, y lo hace constar en sus descripciones, mismas en las que se puede advertir como hace mención acerca de la fertilidad de los suelos, de la abundancia en ojos y cuerpos de agua, del estado de la vegetación, de las condiciones del clima, de la abundancia de recursos naturales con la que contaba la región, lo cual aseguraba la prosperidad de las comunidades que ahí se asentaron.

- La disposición del camino real de las misiones franciscanas corresponde a una necesidad de acceso y movilidad en el afán de dominio, conquista, evangelización y explotación de los recursos de la SGQ, pero a su vez, ayudo a recorrer, explorar, reconocer y asignar simbolismos y significados a los

elementos que conforman el paisaje, lo que finalmente llevo al mapeo de las condiciones físicas de la región. Ejemplo de ello, es el mapa antiguo fechado en 1792, el cual refleja el uso de los elementos físico-naturales como referentes en el paisaje.

- Desde la etapa del análisis histórico, el mapa antiguo ya advertía que los escurrimientos y cuerpos de agua eran elementos clave. Estos eran usados como referentes físicos, y hasta cierto punto esta práctica era y sigue siendo común, ya que el agua es un elemento indispensable para la subsistencia del hombre, y por lo tanto, el emplazamiento de las poblaciones tiende hacerse en regiones con disponibilidad de este recurso. Sin embargo, para efectos de esta investigación, la jerarquización que tienen estos elementos en dicho mapa, sugirió la forma de acceso, de movilidad y en sí, la disposición física del camino. Lo anterior se constató mediante la metodología de análisis ambiental y con las visitas al sitio, donde se observó que a nivel local es utilizado un sistema de senderos vinculados a las zonas planas que ofrecen los lechos y orillas de los escurrimientos, lo que permitió además, aseverar el patrón que determina el concepto del actualismo.

- La conformación de toda ruta no siempre está sujeta a la disposición de una sola vía o a la de un sólo trazo, por diversos factores ya sea el climático, el medio físico, o por seguridad, se ha tenido la libertad de buscar y utilizar las vías que mejor convengan al viajero, ya sea porque son más cortas, menos abruptas, por ser más cómodas, por tener mejores vistas, etcétera. En este caso, la ruta quedo conformada por tramos de terracería, brechas y veredas que se abren paso por abruptos y ásperos terrenos, se entrelazan con lechos u orillas de escurrimientos y se adentran a valles y montañas de la SGQ. No obstante, la ruta propuesta no deja de ser un trazo teórico con la posibilidad de presentar variantes en campo, ya que como anteriormente se mencionó, existen varios factores que pueden representar un obstáculo, por lo que se deberán buscar vías alternas para evitar las afectaciones que lleguen a presentarse en el camino. Es preciso señalar en este punto, que la identificación de la ReEMPET del camino real de las misiones franciscanas no se trata de una simple aproximación al trazo del camino o de una ruta conformada a partir de la relación de diversos bienes aislados con un interés meramente turístico, se trata de un exhaustivo estudio que se apega a la referencia espacial y temporal de los hechos históricos y de la posibilidad que las condiciones del medio físico han brindando para su desarrollo. Por tal motivo, su catalogación según lo establecido por el ICOMOS de la UNESCO, corresponde al de un itinerario cultural y no al de un paisaje cultural, ya que este último se refiere a un elemento estático en su paisaje, mientras que el itinerario sugiere más bien un elemento evolutivo y dinámico al que se le pueden seguir incorporando valores con el paso del tiempo.

- Uno de los puntos que en lo personal me dejo una reflexión, es que una actividad como la agropecuaria, la cual puede perturbar y deteriorar los ecosistemas, antropomorfizar la imagen natural de un sitio y modificar la lectura del entorno, con el paso del tiempo puede mimetizarse y convertirse en parte del paisaje, incluso dotando de carácter e identidad a un sitio. Tal y como ocurre en la SGQ, donde a partir de la entrada de Escandón y de los evangelizadores, diversas tierras fueron ocupadas para ser labradas y así garantizar la supervivencia de los lugareños, y que hoy en día, la imagen que da esta actividad contiene una carga histórica.

- En resumen, este estudio muestra que el análisis aislado de los hechos históricos puede brindar un acercamiento a la identificación del camino real, así como el análisis del medio físico también puede hacerlo independientemente, sin embargo, para delimitar la identificación del camino real, se requirió indagar, vincular e interpretar la información de ambos estudios, ya que si se hubiera omitido la información de cualquiera de ambas partes, el resultado en la obtención e identificación de la estructura físico-espacial del camino solo hubiera sido una aproximación.

Ahora bien, el propósito de haber identificado el camino real es que la gente lo reconozca, identifique y valore como un elemento patrimonial, por lo cual se estableció una serie de propuestas y lineamientos expresadas en un Plan Maestro que exalta sus cualidades y coadyuva a la vez a su recuperación, dignificación y salvaguarda. Sabemos que la región en la que se encuentra el camino real cuenta con una declaratoria como ANP, otra como reserva de la biosfera por la UNESCO, y que el conjunto misional franciscano tiene la declaratoria de patrimonio cultural de la humanidad, por lo cual, el Camino Real debe ser entendido como el elemento que articula y vincula ambas partes, es decir, lo ambiental con lo histórico-cultural. Esto bajo un manejo integral que potencie su valor como un conjunto y no como una mera agrupación de diversos bienes aislados, es decir, los visitantes lograrán entender dicho proyecto como un itinerario cultural evolutivo y dinámico.

Este Plan Maestro, toma como base las necesidades y requerimientos que se derivan de la zonificación, potencial, programa arquitectónico-paisajístico, así como el concepto de intervención, misma que determinar a la experiencia del andar como herramienta de aprendizaje del territorio. Por lo que las propuestas para la recuperación y dignificación del camino están dirigidas a fomentar las actividades que permitan explorar, descubrir y aprender del territorio los elementos y procesos históricos, culturales y ambientales que conforman la SGQ. La iniciativa propone la coexistencia de la nueva vialidad con los antiguos caminos, y advierte la importancia en equipar, y dotar una infraestructura digna que denote la presencia del camino y sus elementos, por lo que integra un sistema de espacios que enriquecen el sentido del camino y promueven el aprendizaje creativo en el que se revela y explica el papel y significado del legado cultural, histórico, patrimonial y ambiental de la SGQ y del Camino Real. Lo anterior apoyado mediante la inclusión de artificios a lo largo del camino que proporcionen ritmo, claridad e identidad al recorrido y sirvan además como herramientas para la interpretación y aprendizaje. Por lo anterior, el tratamiento del camino propicia la experiencia perceptual y sensorial que permiten evocar el movimiento del hombre por el espacio y el tiempo, en otras palabras, se trata de una caracterización que concibe espacialmente la historia dentro de las posibilidades que el ambiente brinda.

Es imprescindible señalar que al tratarse de un área patrimonial las propuestas retoman el regionalismo como base de diseño y se considera el uso de materiales, sistemas constructivos, estilos arquitectónicos y promueve además la conservación de los ecosistemas, en este sentido, la recuperación del Camino Real se suma a las iniciativas de conservación y de desarrollo sustentable que las comunidades locales han venido realizando, y es a su vez un elemento que puede llegar a traer beneficios económicos a la región de ser implementado, ya que se pretende impulse el desarrollo económico

mediante estrategias como el turismo de aventura, el cultural y el ecoturismo. Por lo cual, se trata de una propuesta coherente y realizable en beneficio de las comunidades de la SQG que refuerza de igual forma la identidad de la región.

En conclusión, este documento denota el interés en la recuperación de los antiguos caminos para su conservación, y brinda las bases metodológicas para poder llevarlo a cabo; indica la importancia del andar como una necesidad de movilidad pero también como una experiencia lúdica, de aprendizaje, de lectura y entendimiento de los símbolos y significados del paisaje; y concibe además a los caminos como herramientas de interacción entre el hombre y su entorno (el paisaje).

ANEXOS

Anexo 1 // Los chichimecas

Fue Sahagún quien aplicara el nombre de chichimecas a los pobladores de la zona norte del país, la cual constituyó una extensa área cultural con diferencias regionales distribuidas de la siguiente manera: los rayados en Coahuila, Nuevo León, Tamaulipas y el sur de Texas; los zacatecas en la mitad de Zacatecas, parte de Jalisco, Aguascalientes y parte de Durango; los cuachichiles estaban por todo el altiplano, parte de Guanajuato y Zacatecas; los pames en Querétaro y parte de Tamaulipas. Dentro de la SGQ se ubicaron los ximpeces, pames y jonaces, siendo los dos últimos grupos, los de mayor presencia en la región.⁴³

Los pames se encontraban distribuidos por Xiliapan, Concá, Tancoyol, Pacula, Landa, Tilaco y Jalpan. Eran de condición dócil y preferían remontarse a las partes inaccesibles de la sierra y vivir en condiciones precarias a luchar contra los españoles para defender sus tierras. Eran afectos al trabajo y al comercio con los españoles; Escandón decía sobre los pames: “Estos indios son nada escabrosos, de genios dóciles y aplicados a trabajar, como lo evidencia el que muchos de ellos tienen sus cabalgaduras para sus negociaciones, porque andan vestidos y siembran sus sementeras, en las que cogen competente maíz para su manutención”.⁴⁴

Soriano decía al respecto de los pames: “los hombres eran ingeniosos y humildes, por la buena aprendían cualquier cosa, pero eran flojos, pues se acostaban a dormir mientras sus mujeres acarreaban el agua y la leña. Ellas eran muy limpias, hábiles y trabajadoras, hacían mantas muy pulidas, buenos huipiles, petates y petacas”.⁴⁵

Los pames vivían en casas de zacate o palma, andaban descalzos y casi desnudos, las mujeres usaban enaguas limpias y sus huipiles largos y blancos. La comida era a base de maíz y una variedad de hierbas. Creían en los hechiceros y centraron sus ritos con base a los astros, adoraban a la diosa Cachum -el sol- y al igual que otras culturas mesoamericanas practicaban el juego de pelota. No llegaron a crear asentamientos de gran importancia debido a las condiciones poco favorables del sitio. Mostraron buena voluntad con los españoles, sobre todo en la construcción de las misiones.

⁴³ *Tesoros...* Op. Cit., pp. 19-21

⁴⁴ Monique. Op. Cit., p. 40

⁴⁵ *Ibid.*, p.39

Sobre los jonaces Labra decía: “ésta era una perversa nación, dio mucho que hacer por su ociosa naturaleza que estaba habituada a comer sólo del sudor ajeno”.⁴⁶ Eran cazadores-colectores, recorrían grandes extensiones en busca de alimentos que aseguraran su subsistencia, fueron el principal obstáculo que enfrentaron los españoles en su avance hacia el norte, ya que eran hábiles y feroces guerreros con un profundo conocimiento de los territorios donde habitaban, estos desarrollaron una impresionante capacidad para sobrevivir en las condiciones más difíciles que ofrecía la SGQ. Era un grupo muy primitivo, andaban desnudos y carecían de poblaciones fijas, se movían continuamente de sitio y eran de poca voluntad al trabajo, vivían a costa de las misiones y de los pueblos de españoles a los que atacaban constantemente si no les proporcionaban sustento.

Anexo 2 // José de Escandón

Nació el 19 marzo de 1700 en Cantabria, España, y falleció en la ciudad de Querétaro el 10 de septiembre de 1770. A los quince años de edad llegó a la Nueva España e ingresó en la Compañía de Caballeros Montados y Encomendados de Mérida, donde fue nombrado teniente, más tarde se convirtió en sargento mayor y posteriormente en Coronel. Recibió numerosas distinciones, como la de Caballero de la Orden de Santiago, Coronel de las compañías de Infantería y Caballería de Santiago de Querétaro, Gobernador del Nuevo Santander y Conde de la Sierra Gorda.

Escandón realizó dos entradas en la SGQ , una en 1743 y otra en 1744 con el fin de reducir y pacificar a los chichimecas de la región, de igual forma reconoció y fundó nuevas poblaciones en esta región y fue el, junto con fray José Ortés de Velasco quien fundara y eligiera el emplazamiento de las misiones franciscanas.

El 31 de mayo de 1748, la corona española extendió el nombramiento a Escandón para la Intendencia, Pacificación, Reducción y Población de la Costa del Seno Mexicano, territorio septentrional de la Nueva España que en ese entonces comprendía la desembocadura del río Pánuco y la Bahía del Espíritu Santo, ahora Texas. La corona española había logrado someter a casi todas las tribus y señoríos que poblaban la Nueva España, excepto ese territorio que comenzó a ser explorado por otras naciones europeas, por lo que la corona se apresuró a colonizarla y la llamó Colonia del Nuevo Santander, actual estado de Tamaulipas, cuyo primer gobernador fue José de Escandón.

⁴⁶ Ibid., p.38

De junio a diciembre de 1748, Escandón se dedicó a propagar la noticia del establecimiento de nuevos pueblos en la Costa, ofreciendo dinero y reparto de tierras a todos aquellos que quisieran formar parte del poblamiento de esa región, y del 25 de Diciembre de 1748 hasta el año de 1755 fundó diferentes poblaciones en esa zona.⁴⁷

Escandón muere olvidado tras ser sometido a juicio por las acusaciones de utilizar indios como esclavos en sus obras y por utilizar el puerto de Santander para hacer contrabando con los ingleses.

Anexo 3 // Fray Junípero de Serra

Miguel José Serra nació en Petra, Isla de Mallorca, el 24 de noviembre de 1713, realizó todos sus estudios en Europa hasta ordenarse como sacerdote franciscano del convento de Santa María de los Ángeles de Jesús en 1737.⁴⁸ Impartió cátedras de filosofía y teología en el convento de San Francisco donde conoció las obras de Raimundo Lulio, mismas que lo influyeron hasta llevarlo a ser catedrático de la Universidad Luliana, de donde obtuvo el doctorado en teología en 1743.⁴⁹



Otra de sus grandes influencias para convertirse en misionero fue San Francisco de Solano, quien recorrió a pie Chile, Argentina y Perú. Deseoso de seguir los pasos de Solano, Serra solicitó su traslado a México y el 29 de agosto de 1749 se embarcó en Cádiz rumbo América junto con Francisco Palou, gran amigo y biógrafo, y Juan Crespí, entre otros.⁵⁰ Desembarcaron en Veracruz el 7 de diciembre y para el 15, los superiores religiosos mandaron caballos y carruajes para que los misioneros se trasladaran al Colegio Apostólico de San Fernando en la ciudad de México. Serra se negó a hacer el viaje en diligencia y lo hizo a pie como los antiguos apóstoles, de esta manera se adentró a las filas de los frailes andariegos. Llegó a la Basílica de Guadalupe el 31 de diciembre y al día siguiente se dirigió al Colegio de San Fernando.⁵¹

⁴⁷ Ibid., pp.80-83

⁴⁸ Palou, Francisco. Junípero Serra y las Misiones de California. Madrid, España, Historia 16, ed. de José Luis Anta Felez. 1998, pp. 45-48

⁴⁹ Herrera. Op. Cit., pp. 16-17

⁵⁰ Palou. Op. Cit., pp. 56-58

⁵¹ Lorenzo. Op. Cit., pp. 60-68

Posteriormente se decide mandar a los misioneros a la SGQ el 1° de junio, donde Palou apunta en una descripción: “mandaron unos indios y caballos de montura y carga en atención a lo dilatado del camino, lo escabroso de la sierra y la falta de agua”.⁵² Serra se negó nuevamente a hacer este recorrido a caballo y realizó una caminata de 270km rumbo a Jalpan, llegando el 16 de junio de 1750.⁵³

Ya establecido en la SGQ, Fray Junípero aprendió la lengua pame y así se ganó a los indios, tradujo varias oraciones a esta lengua e ideo, junto con los otros frailes, un sistema para atraer a los indígenas, mismo que utilizaron tiempo después en la alta california, la cual consistía en actuar públicamente las actividades de un cristiano y colaborar en las actividades de la comunidad, para que así, los indios siguieran el ejemplo; de esta forma logró que los indios se acercaran a las capillas, se bautizaran y cumplieran con los sacramentos.⁵⁴ Serra también logró erradicar la adoración de la diosa Cachum - Madre Sol- y gracias a la confianza que logró transmitirles, fueron los propios indios quienes le entregaron el ídolo de la diosa.⁵⁵ En 1751 se le asigna a Serra como presidente de las misiones de la SGQ para su construcción y supervisión, más tarde, en septiembre de 1752 visitó México y se dio a la tarea de conseguir planos y un maestro constructor que adiestrara a los indios en la edificación de las misiones, en donde el propio Serra participó en la mano de obra al igual que todos los indios.⁵⁶

Serra y Palou regresaron al Colegio de san Fernando en septiembre de 1758 y se les asignó la misión de San Sabá en Texas, por lo que tuvieron que abandonar la SGQ, pero debido a algunos percances ocurridos en San Sabá, se interrumpió el viaje y ambos misioneros permanecieron en el Colegio de San Fernando hasta el 15 de julio de 1767, período que aprovecharon para viajar por la arquidiócesis de México, Oaxaca, Morelia, Puebla y Guadalajara, visitaron la región este de la Sierra Gorda, pasaron por pueblos de la huasteca, por la costa del Ceno Mexicano, Tuxpan, Tabasco y demás pueblos, recorriendo más de 4000km.⁵⁷ Ese mismo año fue enviado a las misiones de la Baja California acompañado de otros 15 misioneros, entre ellos Crespí. Posteriormente, esas misiones le fueron conferidas a los dominicos y Serra tuvo que partir hacia la Alta California en 1769. Finalmente muere en Carmel, California, el 28 de agosto de 1784.⁵⁸

⁵² Monique. Op. Cit., p.24

⁵³ Herrera. Op. Cit., p. 33

⁵⁴ *Tesoros de...* Op. Cit., p. 52

⁵⁵ Palou. Op. Cit., pp. 76-77

⁵⁶ Monique. Op. Cit., p. 123

⁵⁷ Herrera. Op. Cit., pp. 39-40

⁵⁸ *Tesoros de...* Op. Cit., pp. 55-56

Anexo 4 // Cotejo del mapa antiguo contra el actual

La tabla que se presenta a continuación muestra los nombres de las ciudades y misiones identificadas en el *Mapa de la Sierra Gorda y Costa del Seno Mexicano*, los nombres con los que actualmente se conocen dichos sitios, mismos que pueden localizarse en el *Mapa de Carreteras de México, del Guía Roji 2014*. La tabla incluye una nomenclatura que facilita la ubicación de los sitios en ambos mapas para su cotejo. Ver mapa A4-A, A4-B y tabla A4.1

CIUDADES					
	NOMBRE	NOMBRE ACTUAL		NOMBRE ANTIGUO	NOMBRE ACTUAL
1	QUERETARO	QUERETARO	22	TAMPICO	TAMPICO
2	SAN MIGUEL ALLENDE	SAN MIGUEL DE ALLENDE	23	PANUCO	PANUCO
3	LOS POZOS	MINERAL DE POZOS	24	NO LEGIBLE	XXXXX
4	SAN LUIS DE LA PAZ	SAN LUIS DE LA PAZ	25	VILLA DE HERRERA	NO UBICADO
5	ZICHU	XICHU	26	RIO VERDE	RIO VERDE
6	SANTA MARIA DEL RIO	SANTA MARIA DEL RIO	27	ESCANELA	ESCANELA
7	SAN LUIS POTOSI	SAN LUIS POTOSI	28	PEÑA MILLERA	PEÑAMILLER
8	GUADALCAZAR	GUADALCAZAR	29	SAN PEDRO TOLIMAN	TOLIMAN
9	TULA	TULA	30	TOLIMANGO	SAN MIGUEL TOLIMAN
10	PALMILLAS	PALMILLAS	31	CADEREITA	CADEREYTA
11	JUAMBE	JUAMVE	32	ZIMAPAN	ZIMAPAN
12	REAL DE LOS INFANTES	VILLA DE BUSTAMANTE	A	GUANAJUATO	GUANAJUATO
13	AGUAYO	CD. VICTORIA	B	SALAMANCA	SALAMANCA
14	GUAMES	GÜEMEZ	C	ZELAYA	CELAYA
15	HOYAS	VILLA HIDALGO	D	SALBATIERRA	SALVA TIERRA
16	PADILLA	NUEVO PADILLA	E	SAN JUAN DEL RIO	SAN JUAN DEL RIO
17	VILLA DE LLERA	LLERA DE CANALES	F	TEQUISQUIAPA	TEQUISQUIAPAN
18	SANTA BARBARA	OCAMPO	G	TECOZAUTLA	TECOZAUTLA
19	VILLA DE ESCANDON	XICOTENCATL	H	GUICHAPAN	HUICHAPAN
20	CIUDAD DE HORCASITAS	MAGISCATZIN	I	ESMIQUILPA	IXMIQUILPAN
21	ALTAMIRA	ALTAMIRA	Tabla A4.1 Relación de sitios localizados en el mapa de Escandón con su nombre actualizado según cartografía actual.		

MISIONES			GRUPO-COLOR	NOMBRE ANTIGUO	NOMBRE ACTUAL
GRUPO-COLOR	NOMBRE ANTIGUO	NOMBRE ACTUAL	D-BLANCO/NARANJA	PROVINCIA DE SAN FCO. DE MICHOACAN	CUSTODIA DE RIO VERDE
A-AMARILLO	COLEGIO DE SN. FCO. DE PACHUCA		1	VALLE DEL MAIS	CD. DEL MAIZ
1	GUADALUPE		2	SAN NICOLAS	
2	PACULA	PACULA	3	ALAJINES	ALAJINES
3	FUENCLARA		4	GAMOAS	
4	TOLIMA		5	PENIGUAN	
B-MORADO	PROVINCIA DE STO. DOMINGO DE MEX.		6	LAGUNILLA	LAGUNILLAS
1	SAN MIGUELITO	SAN MIGUEL PALMAS	7	SAN LUIS DE LA PAZ	SAN LUIS DE LA PAZ
2	SORIANO	COLON	8	ZICHU	XICHU
3	SAN JOAQUIN VIZARRON	VIZARRON	9	GILITLA	XILITLA
C-VERDE	CUSTODIA DE TAMPICO DE SAN FCO.		E-ROJO	S/DATO	
1	EL SAUS		1	TULA	TULA
2	LA PALMA	LA PALMA	2	PALMILLAS	PALMILLAS
3	ACAPULCO	SANTA MARIA ACAPULCO	3	JAUMABE	JAUMAVE
4	GUAYABOS	SAN ANTONIO DE LOS GUAYABOS	F-CAFÉ	COLEGIO DE GPE. DE ZACATECAS EN LA COSTA DEL SEÑO MEX.	
5	TAMPALQUIN		1	TRES PALACIOS / AGUAYO	CIUDAD VICTORIA
6	TANLACU		2	STA. BARBARA	OCAMPO
7	TAMITAS		3	VILLA DELLERA	LLERA DE CANALES
8	VILLA DE VALLES	CD. VALLES	4	CIUDAD DE HORCASITAS	MAGISCATZIN
9	TANCHOCHO	TANZOZOB	5	ALTAMIRA	ALTAMIRA
10	TAMUI	TAMUIN	G-AZUL	COLEGIO DE SAN FERNANDO DE MEX. EN LA SIERRA GORDA	
11	AQUISINON	AQUISIMON	1	CONCA	CONCA
12	GUEGUETLAN	HUEHUETLAN	2	AGUACATLAN	AHUACATLAN
13	TANLAJAS	TANLAJAS	3	XALPA	JALPAN
14	TANQUEYALAB		4	TANCOYOL	TANCOYOL
15	OSULUAMA	OZULUAMA	5	LANDA	LANDA
16	TAMPICO	TAMPICO	6	TILACO	TILACO

Tabla A4.1 Continuación

De los sitios localizados en el mapa antiguo la mayoría conserva su nombre original, no obstante hay algunos que modificaron la escritura de su apelativo según las diferencias fonéticas entre la lengua española y las utilizadas por los pobladores indígenas, tal es el caso de *Xichu*, que

anteriormente se escribía *Zichu*; otros poblados cambiaron completamente su nombre, como *Cd. Victoria*, anteriormente conocida como *Aguayo*; otras poblaciones adoptaron nombres compuestos a raíz de su nombre original, como *los Pozos*, ahora llamado *Mineral de los Pozos*.⁵⁹

Aunque varios de estos elementos se conocen actualmente con otro apelativo, este cotejo permitió saber que la mayoría de ciudades, poblados, misiones y demás elementos que configuraban la SGQ en aquella época, según lo plasmado en el mapa de 1792, guardan cierta correspondencia con lo existente hoy en día, el referente geográfico e histórico aún prevalece, por lo que tienen valor como puntos de referencia espacial en la investigación.

⁵⁹ El cambio de nombre de algunas poblaciones se puede conocer consultando las páginas web de los municipios en que se encuentran. Generalmente en las secciones donde se habla sobre la historia de los mismos poblados.

BIBLIOGRAFÍA

- Brinckerhoff Jackson, John. *Las carreteras forman parte del paisaje*. Barcelona, España. Editorial Gustavo Gili. 2011.
- Barrañón Gallardo, Daniela (2007), Plan Maestro Regional de Arquitectura de Paisaje para el Municipio de San Miguel Tequixtepec, Oaxaca. Tesis de licenciatura UAAP/FA/UNAM México.
- Cabeza, A; R. López. *La vegetación en el diseño de los espacios exteriores*. México. Facultad de Arquitectura, UNAM. 2000.
- Castro Enríquez, Claudia (2010), Paisaje Regional, una Metodología de Análisis. Tesis de licenciatura UAAP/FA/UNAM México.
- Careri, Francisco. *Land&ScapeSeries: Walkscapes, El andar como práctica estética*. Barcelona, España. Editorial Gustavo Gili. 2003.
- Escandón y Helguera, José. *Informe de Escandón para reconocer, pacificar y poblar la Costa del Seno Mexicano*. México, Consejo Estatal para la Cultura y las Artes de Tamaulipas. 1999.
- Gómez Cañedo, Lino. *Sierra Gorda, Un Típico Enclave Misional en el Centro de México, (Siglos XVII-XVIII)*. México, Documentos de Querétaro. 1988.
- Herrera Carrillo, Pablo. *Fray Junípero Serra, Civilizador de las Californias*. México, Jus, S.A. 1960.
- Jiménez Núñez, Alfredo. *El gran Norte de México, Una frontera imperial en la Nueva España (1540-1820)*. Madrid, España. Editorial Tébar. 2006.
- López de Juambelz, Rocío (2004), Taludes: aspectos formales y técnicos. Tesis de maestría FA/UNAM México.
- Lorenzo Galmés. *Fray Junípero Serra apóstol de California*. Madrid, España. Biblioteca de Autores Cristianos, Editorial Católica S.A. 1988.
- Lynch, Kevin. *La imagen de la ciudad*. Barcelona, España. Editorial Gustavo Gili. 1984.
- Martinere Alcántara-G. *Las Misiones franciscanas de Fray Junípero Serra. México, Arquitectura/Círculo de Arte*. 2005.
- McHarg, Ian. *Proyectar con la naturaleza*. Barcelona, España. Editorial Gustavo Gili. 2001.
- Monique Gustin. *El Barroco en la Sierra Gorda, Misiones Franciscanas en el Estado de Querétaro, Siglo XVIII*. México, INAH. 1969.
- Roseell Quim. *Rehacer paisajes: después de*. Barcelona, España. Editorial Gustavo Gili. 2001.
- Rubial García, Antonio. *Historia de la vida cotidiana en México: Tomo II, La Ciudad Barroca*. México. Editorial El Colegio de México-Fondo de Cultura Económica. 2005.
- Palou, Francisco. *Junípero Serra y las Misiones de California*. Madrid, España, Historia 16, ed. de José Luis Anta Felez. 1998.
- Autor no identificado. *Tesoros de la Sierra Gorda. Querétaro*. México, Mosaico Mexicano S.A. de C.V., 1992.

GUÍAS Y FASCÍCULOS

- *Guía Como y Donde, Rutas Turísticas, Querétaro. Guía México Desconocido. México, Grupo Editorial Impresiones Aéreas, edición 133, 2007.*
- *Expediente Técnico para la Postulación de Las Misiones Franciscanas de la Sierra Gorda como Patrimonio Cultural de la Humanidad, UNESCO. Gobierno del Estado de Querétaro, 2001.*
- *Programa de Manejo Reserva de la Biosfera Sierra Gorda. Dirección de la Reserva de Biosfera Sierra Gorda. México, Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, SEMARNAT.*
- *Manual de Senderos y uso público. Programa de fomento para la conservación de tierras privadas de la decima región. CIPMA. Valdivia, Chile. 2004.*

CARTOGRAFÍA

INEGI, Carta topográfica F14C37 1:50 000

INEGI, Carta topográfica F14C38 1:50 000

INEGI, Carta topográfica F14C39 1:50 000

INEGI, Carta topográfica F14C48 1:50 000

INEGI, Carta topográfica F14C49 1:50 000

MAPAS

- *Mapa de la Sierra Gorda y Costa del Seno Mexicano. Esc. Original 10 leguas 80x60cm. Archivo General de la Nación, mapa 221 Historia: vol. 29, f. 190.*
- *Carreteras de México 2014. México. Guía Roji, 2014.*

CONFERENCIAS

- López de Juambelz, Hernández Osorio, López García y Silva Rodríguez. Concepto planteado en la ponencia La Metodología de Diseño Ambiental como un Acercamiento al Análisis de Paisajes Patrimoniales, presentada el 12 de marzo del 2014 en el marco de la “Primera Jornada de Paisajes Patrimoniales” celebrada en Puebla, México, del 12 al 14 de marzo del 2014.

PAGINAS ELECTRÓNICAS

[es.wikipedia.org/wiki/Sistema_de_Senderos_Nacionales_\(Estados_Unidos\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Sistema_de_Senderos_Nacionales_(Estados_Unidos))

<http://blogspot.com/2011/05/camino-real-cantabria.html>

www.bercianosrc.es/cultura/camino.html

www.elcaminoreal.inah.gob.mx

www.esicomos.org/nueva_carpeta/CIIC_esp.htm

www.fundacionserra.com

www.icomos-ciic.org/CIIC/pamplona/ITINERARIOS_Alberto_Martorell.htm

www.icomos-ciic.org/CIIC/TCSM/ponencia_MARIAROSASUAREZ.htm

www.iflaclc.org/definitions

www.inegi.gob.mx

www.international.icomos.org/quebec2008/charters/cultural_routes/ES_Carta_Itinerarios_Culturales_Presentacion

www.lavoz.com.ar/ciudadanos/camino-real-cerca-ser-recuperado

www.mexicodesconocido.com.mx

www.rutadelperegrino.com.mx/

www.sierragorda.net

www.whc.unesco.org

www.wikanda.es/wiki/Centro_de_interpretacion