



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS

PROYECTOS DE COMUNICACIÓN INTEROCEÁNICA
EN EL ISTMO DE TEHUANTEPEC EN LA SEGUNDA
MITAD DEL SIGLO XIX

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

LICENCIADA EN GEOGRAFÍA

PRESENTA

MARIANA ESTEFANÍA TORRES GUERRERO

ASESOR: DR. JOSÉ OMAR MONCADA MAYA



MÉXICO, D.F.

2012.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

Agradecimientos

Concluir este trabajo de titulación ha sido una de las cosas más satisfactorias –sino la más– que he realizado como estudiante, ocupación que hasta ahora me ha tomado toda la vida. De esta forma, presentarlo significa no sólo el cierre del ciclo de mi educación universitaria, sino de todo el trayecto que desde los primeros años escolares he seguido en un anhelo de adquirir información y conocimiento pero que me ha brindado la oportunidad de tener una preparación no sólo académica, sino de auténtica formación en cada aspecto de mi vida. Es en este sentido que pienso en todas las personas que me han acompañado por este camino, que de muchas formas han impactado en mi vida y a las que ahora quiero agradecer el haber sido parte de este proceso.

A mi más cercana familia, mi mamá, que ha sido mi más grande ejemplo de superación, valor, fortaleza y esfuerzo y que ha estado conmigo siempre en amor, aun cuando en ocasiones no ha sido fácil entenderlo de esa forma. A mi papá Miguel y a mi mamá Laura, a quienes agradezco profundamente que me hayan querido como a una hija a la que le han dado las puras cosas buenas de esa relación. A mis preciosas primas, de las que guardo felices recuerdos, y a aquella especial con la que me faltan aún muchos sueños que cumplir.

A mis queridísimas y hermosas amigas con las que tuve oportunidad de compartir esos invaluable años de carrera y cuyas presencias en mi vida me han acercado, sin ninguna obligación natural, a esa experiencia fraternal de la que ya no carezco completamente gracias a ellas.

Agradezco enormemente al asesor de este trabajo, el Dr. José Omar Moncada Maya, que ha tenido una actitud maravillosa conmigo. Le agradezco el haberme recibido, orientado y apoyado desde el momento en que aparecí de la nada en su oficina, sin más que mis buenas intenciones de hacer una tesis, y por todo este tiempo -que tal vez prolongué demasiado- en el que me ha guiado e impulsado con paciencia, disposición y buen ánimo.

A mis sinodales, la Dra. Patricia Gómez Rey y al Mtro. Eduardo Pérez Torres, que fueron mis profesores, y a la Mtra. Irma Escamilla y al Dr. Enrique Propín, a quienes me encantó conocer, gracias por sus observaciones puntuales y por sus valiosísimas sugerencias para mejorar tanto al trabajo, como a la estudiante.

A mi amada UNAM que me ha brindado la oportunidad de vivir en ella los mejores y más divertidos años, que con todos sus recursos me ha procurado una educación y a la que por encima de todo agradezco me ha formado un sentido de pertenencia y orgullo, una responsabilidad social que quiero llevar en cada paso y decisión que tome en la vida y un compromiso muy grande con ella, en el que espero pueda retribuirle un poco de todo lo que me ha dado.

A todos los nombres que se me escapan pero que no se olvidan, gracias por haber estado ahí en algún momento, por estar y por las cosas que aún no han sido.

Que sea el cierre de este tiempo, como el prólogo de todo lo que falta.

Con todo mi amor y gratitud, Mariana.

Estructura Capítular

Índice de figuras.....	3
Introducción.....	5
Capítulo 1. Descripción física y ambiental del área de estudio.....	15
1.1 Localización y delimitación.....	17
1.2. Relieve e hidrografía.....	22
1.3 Clima y vegetación.....	36
1.4 Condiciones ambientales del istmo en el siglo XIX.....	44
Capítulo 2. Importancia histórica y estratégica de los istmos.....	48
2.1 Istmos y estrechos en el mundo.....	49
2.2 Istmo de Tehuantepec.....	66
Capítulo 3. Proyectos de apertura interoceánica de la segunda mitad del siglo XIX.....	91
3.1 Proyecto del canal.....	92
3.2 Proyecto del ferrocarril.....	105
Conclusiones.....	121
Bibliografía.....	125
Cartografía.....	129

Índice de figuras

- 1.1 *Istmo de Tehuantepec.*
- 1.2 *Regionalización de Toledo Ocampo, A. (1995).*
- 1.3 *Regionalización de Bassols Batalla, A. (1990).*
- 1.4 *Tehuantepec por García Cubas, A. (1858).*
- 1.5 *Isthme de Tehuantepec por Duflot de Mofras, E. (1844).*
- 1.6 *Map of the Isthmus of Tehuantepec embracing all surveys of the engineering & hydrographic parties and showing the proposed route of the Tehuantepec railroad.*
- 1.6.1 *Plan of that part of the Isthmus of Tehuantepec between the Jaltepec river and the Pacific Plains.*
- 1.7 *l'Echelle des distances est a' celle des hauteurs comme 1:50. por Duflot de Mofras, E. (1844).*
- 1.8 *The Isthmus of Tehuantepec in the Republic of Mexico.*
- 1.9 *Nord-Amerika por Berghaus, H. (1892).*
- 1.10 *Climas.*
- 1.11 *Precipitación y temperatura.*
- 2.1 *The main routes of the Old Silk Road.*
- 2.2 *Ancient Iberia Map.*
- 2.3 *Egypt et Abyssinie por Desbuissons y Migeon, (1892).*
- 2.4 *Navigation, les oceans por Garnier F.A. (1863).*
- 2.5 *Isthmus of Panama por Tallis, J. & Co. (1851).*
- 2.6 *New Grenada por Pinkerton, J. (1811).*
- 2.7 *Panama Canal por Philip, G. (1922).*
- 2.8 *México, Central America, West Indies por Mitchell, S. A. (1880).*

- 2.9 *Gulf coast, California and Central America* por Freschot, C. (ca.1680).
- 2.10 *Ruta del galeón de Manila*.
- 2.11 *Siglo XVIII: Virreinos y capitanías generales*.
- 2.12 *México, Central America, West Indies* por Mitchell, S. A. (1884).
- 2.13 *México & Guatemala* por Mitchell, S. A. (1853).
- 2.13.1 *Central America* por Colton, G.W. (1865).
- 2.14 *Mapa de los Estados Unidos de Mejiro* por Disturnell, J. (1874).
- 2.14.1 *México & Guatemala* por Mitchell, S. A. (1846).
- 2.15 *Principal lines of american commerce with Tehuantepec & Florida ship canals*.
- 2.16 *Panama Canal* por Philip, G. (1922).
- 3.1 *Istmo de Tehuantepec y curso del río de Goatzacoalcos* por Cramer, A. (1774).
- 3.2 *Die Vulkanreihe von Guatemala, etc.* por Berghaus, H. (1840).
- 3.2.1 *Die Vulkanreihe von Guatemala, etc.* por Berghaus, H. (1840).
- 3.3 *Tehuantepec as the center of the world's commerce*.
- 3.4 Escudo de la compañía norteamericana Tehuantepec Railway Company.
- 3.5 *Map of the Isthmus of Tehuantepec showing the routes of the National Railroad of Tehuantepec and the proposed Eads ship railway (1906)*.
- 3.6 *The Isthmus of Tehuantepec showing the proposed route from the Gulf of Mexico to the Pacific Ocean (1863)*.

Introducción

La importancia del Istmo de Tehuantepec como espacio valioso del territorio mexicano, se evidencia históricamente y se puede identificar con claridad a lo largo de las diferentes etapas o periodos en los que se divide por tradición la historia de nuestro país. No es casualidad que desde tiempos precoloniales las civilizaciones mesoamericanas poderosas buscaran el control y el dominio de la zona que servía como puente entre los pueblos del altiplano con los del sur del país, y más allá de las actuales fronteras mexicanas. Desde estos primeros tiempos se inicia la historia del Istmo de Tehuantepec y de la importancia que adquiere este adelgazamiento que se presenta como el primero y más boreal del continente americano.

Dicha importancia sólo se ha acrecentado con el transcurso del tiempo y con el desarrollo de la historia no sólo nacional, ya que en no pocos períodos han confluído las acciones de potencias extranjeras que han cernido sus intereses alrededor de la zona y ésta ha sido medular en momentos de gran peso histórico en nuestro país, tal vez el ejemplo más claro y representativo de esto es la firma del Tratado Maclane-Ocampo, que en 1853 comprometió ante Estados Unidos el territorio mexicano y la misma soberanía del país.

El interés que el vecino país del norte ha tenido sobre el paso de Tehuantepec ha sido un constante tema de preocupación para muchos de los gobiernos mexicanos. Después de la firma del Tratado de Guadalupe-Hidalgo en 1848, y su extensión con la venta de la Mesilla en 1853, quedó de manifiesto que la joven nación del norte no estaba conforme con la expansión que había hecho de su territorio hacia el oeste y buscaba ampliar su dominio en otros puntos clave del territorio mexicano. El principal objetivo que comenzó a perseguir fue la zona del Istmo de Tehuantepec y esta lucha no ha declinado del todo a lo largo de aproximadamente ciento cincuenta años.

La elección y la revisión de proyectos que pretendían realizar el sueño de construir el anhelado transporte interoceánico en la segunda mitad del siglo XIX, se debe a la consideración de que a pesar de la existencia actual de una carretera que conecta los puertos de Salina Cruz en Oaxaca y Coatzacoalcos en Veracruz, la potencialidad que tiene el Istmo de Tehuantepec no ha sido completamente aprovechada a pesar de los esfuerzos realizados -nacionales o extranjeros- para hacer de la zona un eje económico mundial en el que converjan, tal como lo hacen en el Canal de Panamá, los más importantes y eficientes sistemas de transporte marítimo de mercancías.

Como ya se mencionó, el Istmo de Tehuantepec es un espacio muy valioso del territorio mexicano pues que es el primer lugar en el que se recorta considerablemente la distancia que separa los océanos más importantes del mundo occidental, el Pacífico y el Atlántico,

formando un paso accesible a la barrera que representa el continente americano para el desplazamiento entre ambas costas. Esta idea se sustentará con el estudio de los diferentes proyectos que se realizaron en la segunda mitad del siglo XIX para construir dicha vía de comunicación, la cual tenía un valor comercial, así como político y militar, tanto para México como para potencias extranjeras.

Al construirse el Canal de Panamá en 1913, la bonanza que había experimentado el Istmo de Tehuantepec con la construcción del ferrocarril que transportaba mercancías de una costa a otra vino en declive. Se entiende que siendo Estados Unidos, en pleno ascenso en su conversión al país más poderoso del mundo, el constructor y administrador del transporte en Panamá se cerraran las oportunidades de crecimiento en Tehuantepec, que tiene una posición mucho más ventajosa al ser más boreal y cercano a dicho país y mejor ruta hacia Europa.

Sin embargo, la capacidad en Panamá se ha tornado muy complicada por la modernización de los barcos de carga y transporte que son mucho mayores que al término de la construcción del Canal, que ha sido rebasado en cuanto a eficiencia y practicidad. Si bien se trabaja en la ampliación de la infraestructura en Panamá, también se han considerado o reconsiderado los planteamientos históricos sobre el Istmo de Tehuantepec, donde intereses políticos y económicos se han cernido con menor o mayor intensidad a lo largo de varios siglos, pero nunca han desaparecido.

De esta forma, el mayor conocimiento y disposición de información acerca del pasado de la zona será de gran utilidad para poder desarrollar de manera más eficiente mejores perspectivas para su futuro, y al identificar algunas de las causas por las que la comunicación interoceánica en el istmo mexicano se han frustrado en diversas ocasiones se puede tener un mayor entendimiento del plano relegado que hasta ahora ha ocupado, cuando las perspectivas para el Istmo de Tehuantepec podrían ser de escala mundial.

El interés personal para trabajar en una visión retrospectiva la zona del Istmo de Tehuantepec y los intentos de construcción de una vía de comunicación que lo uniera de costa a costa, es el interés y el asombro que en un principio genera la configuración geográfica del continente americano, el cual espectacularmente se adelgaza en sólo unos cientos de kilómetros primeramente en esta parte del territorio México para continuar por todo Centroamérica hasta alcanzar el Istmo de Panamá, después del cual, vuelve a extenderse para no volver a acercar sus litorales sino hasta los extremos más australes del planeta.

Pero esta fascinación hacia la naturaleza y los procesos *perfectos* por los que se ha alcanzado la actual configuración continental, no es menor de la que despierta el interés

por el comportamiento del ser humano, no sólo respecto a este punto particular como en general a los lugares geográficamente estratégicos, tanto por la disponibilidad de recursos aprovechables directamente sino de este especial tipo de lugares que por su disposición en la geografía de la Tierra suponen espacios valiosos *per se*.

El afán de conocer, de explorar, de detallar, de utilizar el paso que ofrece el istmo, regresando a Tehuantepec, que es el objeto de esta investigación, para la comunicación de dos grandes océanos, las ambiciones que generó en los españoles desde los comienzos de su establecimiento en un mundo del que no sabían sus dimensiones, configuración o vastedad, el interés científico y militar que llevó a los ingenieros Del Corral y Cramer a su exploración, el intento de británicos, franceses, estadounidenses de apropiarse de este paso, de arrebatar a México que siendo un país joven debió enfrentarse no sólo a los problemas caseros que lo aquejaron desde sus primeros años como nación independiente, sino a aquellos países extranjeros que deseaban desbaratarlo aún más, los avances e innovaciones técnicas y científicas que promueve un proyecto de esta naturaleza, la geopolítica mundial que ejercen los gobiernos poderosos así como las iniciativas, invenciones, acciones y legado de los individuos, lo que se llega o ha llegado a establecer y configurar en el espacio así como las ideas, riesgos, temores y anhelos que sólo se han quedado en hojas y en la memoria de Tehuantepec.

Son muchos los aspectos que se pueden, y que se pretenderán en cierta medida abordar sobre este lugar tan valioso y especial de la geografía mexicana: conocer el origen a partir del cual se concede una especial importancia y valor estratégico a esta zona de México a través de su descripción geográfica, establecer una idea acerca de la influencia del medio ambiente sobre el explorador y constructor del siglo XIX, destacar la función que han tenido los istmos en el desarrollo del transporte marítimo; justificando este objetivo con ejemplos, conocer los antecedentes históricos nacionales e internacionales que explican las permanentes actividades que diferentes grupos desarrollaron en torno a propuestas y proyectos para abrir la comunicación interoceánica, explicar los elementos que avalan el valor estratégico de la zona Istmo de Tehuantepec, revisar cuáles fueron los proyectos de apertura de la comunicación interoceánica en el Istmo de Tehuantepec en la segunda mitad del siglo XIX, caracterizar dichos proyectos en sus formas -líneas, puntos y espacio- además de contextualizarlos política y económicamente en lo regional así como en su ámbito internacional, definir la permanencia de cada propuesta, sus efectos y el término de ellos.

Pero al mirar al pasado, al realizar el recuento de los fracasos que han llovido en el istmo y sobre la idea de hacer de este paso un punto clave de la red de comunicaciones y transporte global, es importante seguir pensando en que las líneas se siguen escribiendo,

que tal vez llegue el momento en que toda la carga y valor histórico que pesa sobre el Istmo de Tehuantepec pueda verse proyectado en la realidad y pueda este lugar ser utilizado con todo el potencial que como espacio geográfico estratégico tiene inherente.

El tiempo y el espacio, la historia y la geografía, disciplinas que van entrelazadas es lo que en el presente trabajo se pretende desarrollar sobre este lugar tan particular. Y es que basta mirar cualquier mapa de México o del continente americano para intuir la relevancia que puede adquirir un sitio como este. La parte más angosta del territorio mexicano, el primer adelgazamiento que tiene la ancha masa continental americana, el lugar más boreal en el que se acercan los océanos Pacífico y Atlántico; una zona extravagante en recursos, paisajes y riquezas de toda índole. Un lugar así, fácilmente resulta atractivo para el estudio en cualquier campo del saber humano, la curiosidad que despierta y el interés por su conocimiento y aprehensión sólo llevan por el camino que puede inducir al entendimiento y comprensión de él.

Es la intención de este trabajo acercar a esta comprensión del Istmo de Tehuantepec desde el valor estratégico que le confiere la configuración geográfica dada naturalmente, con la sucesión de proyectos que se generaron uno tras otro durante toda la segunda mitad del siglo XIX para apropiarse de ese valor. Para poder sustentar este planteamiento y la relevancia que se otorga a la investigación y conocimiento de dichos proyectos, es necesario conocer las características tanto físicas como ambientales del lugar de estudio, así como retroceder en la línea del tiempo histórico para conocer la génesis del interés en torno al Istmo de Tehuantepec, remontar estos orígenes tan lejos como sea posible, realizar una reconstrucción histórica que derive a su vez en el entendimiento del valor espacial, mismo que ha sido la causa generadora de tal interés.

El excesivo énfasis que se ha dedicado al estudio de la situación y problemáticas actuales, muchas veces ha relegado al análisis histórico a un plano de relleno, a una enumeración de una serie de hechos muchas veces inconexos que no son entendidos como el marco de un amplio proceso de configuración de la realidad presente, la cual se trata de explicar de manera aislada o desarticulada de su pasado.

El estudio de las situaciones presentes tiene muchas veces la ventaja de una accesibilidad mejor de la información o de la indagación directa de ella en campo, sin embargo, en el estudio de los acontecimientos que se presentan como “nuevos” dentro de un espacio, puede resultar complicado y aventurado realizar los diagnósticos adecuados y objetivos para el reconocimiento de los procesos que se presentan, así como su valoración en importancia y profundidad de impacto. Esto no quiere decir que en el estudio retrospectivo no se tengan éstas y otras más dificultades, ya que al investigar un tiempo pasado, del que no se puede tener una experiencia directa sino que se debe partir de la

documentación que se realizó de ese momento, que además se limita a su supervivencia, grado de conservación, accesibilidad, etc., se dificulta tener una visión definitiva y única de lo acontecido, como fue el caso con la información con la que se sustenta el trabajo presente.

Esto, sin embargo, resultó de gran ventaja para el objetivo del presente estudio en cuanto a su carácter retrospectivo, ya que la cantidad de fuentes que se encontraron y consultaron, fueran directas o secundarias, permitió el conocimiento no sólo de una sucesión de acontecimientos en el tiempo, sino de la amplia gama de visiones, perspectivas, análisis de los hechos, con los que se pudieron completar o refinar algunos detalles de tal historia, así como realizar comparaciones en la información, con toda esta cantidad de fuentes se pudo también apreciar el proceso de evolución en la forma de abordar el tema, inherente al paso del tiempo. Muy interesante es leer lo que se escribía durante la segunda mitad del siglo XIX sobre el Istmo de Tehuantepec, cómo se entendía y concebía este espacio, cómo se veían las relaciones establecidas entre México con los Estados Unidos y algunos países europeos; cómo se describían y criticaban estas mismas cuestiones durante el Porfiriato, en los primeros tiempos de la Revolución institucionalizada y así hasta llegar a nuestros días, en los que se han seguido generando muchos trabajos que se presentan a la luz de nuevos datos, nuevos documentos, nuevas opiniones y perspectivas que se generan en función del momento histórico que en lo político, económico y social se vive.

La información que se recuperó trata de ser lo más amplia posible aunque su enfoque está definido por una ideología, una formación y una línea de pensamiento; sin embargo, considero que será muy interesante conocer lo que se escribirá sobre este espacio en poco tiempo, a partir de las nuevas posibilidades que se pretendan desarrollar para el Istmo de Tehuantepec, y dentro de algunos años más cuando tales ideas y planteamientos hayan madurado, esperando que no queden nuevamente en el tintero. En este sentido creo que la ambición mayor que puede aspirar un trabajo como el presente, es considerarse parte de ese material que puede aportar y dar mayor luz al conocimiento de este lugar tan valioso del país.

Dentro del trabajo de documentación y de búsqueda de información sobre el istmo mexicano, se localizó abundante bibliografía y una amplia disponibilidad de material tanto físico en bibliotecas y archivos, como digitalizados y de fácil acceso en la red. Y es que el Istmo de Tehuantepec comenzó a ser tema de interés desde los albores de la dominación española en lo que sería conocido como América, de esta forma tenemos las *Cartas de Relación* que el mismo conquistador de México, Hernando Cortés, escribió al rey Carlos V

en donde ya se menciona el rumor de “un paso” en el que se acerca los mares y la búsqueda de éste, misma que obsesionaría al español hasta su muerte.

Se encuentran también los textos del ingeniero Miguel del Corral, ingeniero aragonés quien fue enviado a la Nueva España en el año de 1764 en donde realizó, entre otros trabajos, una larga expedición de reconocimiento y de levantamiento cartográfico por el sur del Veracruz, el río Coatzacoalcos y parte del Istmo de Tehuantepec. Este viaje fue realizado aún en tiempos de la Colonia como resultado del amplio interés que no había perdido la Corona, en la habilitación de una unión interoceánica en sus posesiones americanas. La llamada *Relación de Corral* se encuentra íntegra y con buena disponibilidad gracias a recientes publicaciones que se han hecho de dicho material.

Otro autor de gran fama y difusión debida a su amplia contribución al conocimiento y unidad científica es Alejandro de Humboldt, cuyos viajes por el continente americano fueron sistemáticamente descritos en varias obras que se siguen editando aún en nuestros días. Fue de gran utilidad su *Ensayo Político sobre el Reino de la Nueva España*, ya que concede un valioso espacio de su obra a las zonas istmeñas de México y Centroamérica, que con gran visión describió como puntos estratégicos para el futuro del comercio mundial. Tal ha sido el alcance de la obra de Humboldt que las reediciones que se han hecho en años recientes por la editorial Porrúa se han agotado prontamente y la facilidad para comprar dicha publicación debió esperar para la nueva edición que se hizo este año.

Ya entrando en el periodo de estudio del trabajo aquí presentado, la segunda mitad del siglo XIX, se encuentra abundante material de las varias expediciones y viajes de exploración que se realizaron en este siglo con el claro objetivo de construir la obra de comunicación marítima en el Istmo de Tehuantepec. Los trabajos que se realizaron en este sentido por los concesionarios que tenían a su cargo la obra fueron publicadas por diferentes casas editoriales inglesas y norteamericanas, cuya disponibilidad afortunadamente ha sido sencilla por el trabajo de digitalización del material que han realizado universidades de Estados Unidos y que es accesible por internet. Resaltan en este sentido la obra de Gaetano Moro, ingeniero italiano que estuvo a cargo del reconocimiento del istmo mexicano y del diseño del proyecto de canal marítimo en la concesión para la obra, otorgada a José de Garay en un primer momento por Antonio López de Santa Anna.

No menos importante para la documentación de este trabajo fue la información acerca de la acción política y diplomática que, durante toda la segunda mitad del siglo XIX, tuvo gran intensidad dentro de los muchos gobiernos que estuvieron al frente de México y los intercambios que éstos tuvieron con gobiernos y compañías extranjeras que largos años

estuvieron presionando para obtener el dominio del espacio istmeño, y para la construcción y control de la obra que para estos tiempos ya contaba con una larga historia de proyectos inconclusos. Dentro de esta línea de investigación fueron de gran ayuda los extensos trabajos de recopilación y análisis que se han desarrollado en torno al tema, en diferentes áreas de estudio en temas jurídicos y legales así como en el campo de las relaciones internacionales de México pero también mucha documentación se encontró en los trabajos realizados por instituciones similares de países como Estados Unidos e Inglaterra que, con su particular visión, han documentado abundantemente la acción de sus gobiernos, en este lugar y en este periodo de tiempo.

Hasta este momento me he concentrado en referir las principales fuentes directas en las que me apoyé para realizar la documentación del trabajo, sin embargo éstas constituyeron sólo una parte de la extensa bibliografía ya que existen muchos trabajos más que se realizaron en el siglo XX, que pareciera ya tan lejano, así como de años muy recientes. De esta manera puedo reafirmar la idea de que el Istmo de Tehuantepec es un espacio que ejerce una atracción particular y que los intereses en torno a su desarrollo no han cesado aún con el paso de los siglos.

Puedo concluir este aspecto, agradeciendo la amplia disponibilidad de información y de material bibliográfico que se remonta hasta los inicios de la aparición del continente americano en la historia mundial y que no ha dejado de producirse en cada etapa de la historia no sólo mexicana, como ya se ha mencionado. Con toda esta vastedad de información no sólo se logra conocer más acerca de este lugar, sino que se pueden realizar comparaciones de información, puntos de vista, ideologías e intereses que aportan al conocimiento y a una mejor aprehensión y entendimiento de la complejidad con la que se ha desarrollado esa zona del país para comprender su presente.

El uso de mapas resulta una de las herramientas más útiles para la descripción geográfica e histórica por lo que resulta no menos importante que la búsqueda de información bibliográfica, la recopilación del material cartográfico que ilustra y sostiene muchas de las ideas que se presentan en cada capítulo. Tal incorporación de elementos cartográficos es indispensable, pues el uso de estos elementos permite complementar de una manera más integral lo que se explica con los textos, desde los más actuales mapas, desarrollados a partir de los últimos conocimientos y técnicas cartográficas, hasta los mapas históricos que pueden o de hecho, presentan errores respecto a la realidad que intentaban plasmar.

Para los objetivos que persigue el presente trabajo, el uso de mapas históricos resulta de gran importancia ya que forman parte de la información que ha sobrevivido al paso de varios siglos y que complementan con igual riqueza que la información textual, el conocimiento que sobre el espacio se puede tener, en un momento dado. La mayoría de

los mapas con que se ilustra el texto se refieren a la zona de estudio, el Istmo de Tehuantepec, y datan de diferentes momentos, principalmente del siglo XIX, aunque su uso es extensivo a varios puntos más del texto en los que se considera hay necesidad de un mapa.

Muchos de los mapas históricos utilizados fueron elaborados desde los viajes de exploración y reconocimiento por el Istmo de Tehuantepec, este material histórico ofrece grandes ventajas ya que representa la realidad tal como la iban descubriendo y plasmando los exploradores conforme iban recorriendo el istmo. El interés por el dominio de la zona istmeña ha sido la razón más poderosa que ha impulsado a hombres y gobiernos a tener un mejor conocimiento de dicho territorio por lo que la representación cartográfica era de mucha utilidad para este fin: la Corona española tenía la necesidad de ampliar su dominio sobre el territorio que poseían en América, cuya vastedad fueron conociendo a la par que iban ejerciendo un control sobre él, por lo que a lo largo de todo el periodo Colonial, se organizaron viajes de exploración en los que se hacía obligatorio un levantamiento cartográfico, ejemplo de lo anterior, en el Istmo de Tehuantepec, son los viajes que realizan los ingenieros Agustín Cramer y Miguel del Corral por encargo de la Corona, de los cuales aún se conserva el material cartográfico que realizaron en dichos viajes, de los que se hablará más adelante.

Como se menciona anteriormente, los mapas históricos contienen errores o distorsiones del territorio que podemos detectar en la actualidad, a la luz de los nuevos conocimientos que han evolucionado en la cartografía y que han ido perfeccionando sus métodos y técnicas para elaborar los mapas. Sin embargo, los mapas históricos tienen un gran valor ya que son fieles testimonios y representantes de los momentos de su elaboración, de las técnicas que se utilizaron para realizarlos, de las ideas que sobre el mundo se tenía y del lenguaje con la que esas ideas fueron representadas.

Dichos mapas también pueden ser considerados en nuestros días, por su antigüedad, como verdaderas obras de arte ya que la forma de realizarlos no era automatizada, como lo es actualmente, y muchas veces el explorador o el creador del mapa le imprimía detalles únicos a su trabajo, por lo que también resultan visualmente atractivos. Muchos mapas históricos afortunadamente fueron preservados en buena cantidad por lo que se encuentran fácilmente en obras antiguas, en libros recientes, en compilaciones de cartografía histórica o abundantemente digitalizados en internet.

Igualmente importantes son los mapas de reciente elaboración que superan notablemente la precisión en las distancias, medidas, formas, etc. de aquellos elaborados hace 200 años o más, sin embargo el uso de ese tipo de cartografía se limita tan sólo a algunos aspectos en este trabajo debido a los cambios físicos y sociales que,

inevitablemente, han ocurrido en la zona y que no son tomados en cuenta para los fines que se persiguen. Como principal fuente para la búsqueda de cartografía actual sobre la zona de estudio se utiliza el *Atlas regional del Istmo de Tehuantepec* del Instituto de Geografía de la UNAM, el cual se encuentra en formato digital.

El planteamiento del trabajo se realiza en función del conocimiento de la sucesión histórica de proyectos que en torno a la realización de una comunicación interoceánica en el Istmo de Tehuantepec se generaron a lo largo de un periodo específico de tiempo, la segunda mitad del siglo XIX.

En el primer capítulo se realiza una descripción física de la zona del Istmo de Tehuantepec y la delimitación del área que se estudia, esto es, la parte más angosta y estrecha del país. Para esto se toma en cuenta información actual sobre delimitaciones estatales y regionales, pero también se busca la perspectiva que de este lugar se tenía en el siglo XIX. La descripción física se limita a los aspectos de relieve, hidrografía, clima y vegetación ya que son los elementos con los que directamente se tenían que enfrentar los exploradores y aquellos que pretendían construir una vía de comunicación en el istmo, asimismo se estudian las condiciones ambientales relacionadas con la salud humana ya que situándose en una zona de clima tropical, estas condiciones no siempre se presentaron adecuadas para el asentamiento de nueva población y mucho menos para la realización de las obras de construcción.

En el segundo capítulo se aborda primeramente el desarrollo histórico de otros espacios geográficos que tienen igualmente un valor estratégico de paso: el Peñón de Gibraltar y el Istmo de Panamá; se enfatizan los paralelismos geográficos así como políticos y económicos de dichos ejemplos con el caso mexicano del Istmo de Tehuantepec. Más adelante, en este mismo capítulo, se estudia la importancia que se ha dado al Istmo de Tehuantepec como zona de paso abordando tal importancia a partir de una sucesión cronológica desde el descubrimiento de América hasta el tiempo de estudio, el siglo XIX: las primeras expediciones que organizara Hernán Cortés y los anhelos que concebiría respecto a la comunicación istmeña, la importancia que tenía para el comercio y comunicación colonial de la Corona española, los intereses que el valor estratégico de la franja de istmos centroamericana despertó en las potencias extranjeras y las acciones por las que trataron innumerables veces de apoderarse de tales pasos, la ideología expansionista norteamericana que priorizaba al istmo mexicano al ser el más cercano a sus fronteras, hasta la consecución de la vía interoceánica en una forma que no cumplió con las ambiciones que, desde siglos antes, se gestaron alrededor de este paso.

Finalmente, en el tercer capítulo se documentan algunos de los proyectos que se presentaron en el siglo XIX para la construcción de una comunicación en Tehuantepec

principalmente a través de dos vías: una con la forma de un canal que conectara las costas para el paso de buques y la otra en forma de una vía férrea para que un ferrocarril fuera el transporte por el cual se atravesara el istmo. Se realiza un breve antecedente de los intentos que de ambas formas se habían realizado antes del siglo XIX, los concesionarios a los que fue otorgado en determinado momento los privilegios de construcción, los diferentes proyectos que se presentaron a diferentes gobiernos mexicanos y el fracaso de cada uno de ellos, las barreras físicas que dificultaban una construcción sencilla y económica hasta la construcción de la línea del ferrocarril que comunicó, finalizando ese siglo, la costa veracruzana con la oaxaqueña.

En un último apartado se expresan las conclusiones a las que se llega en este estudio, así como la mención bibliográfica de los libros, documentos, artículos y textos que fueron consultados en la investigación así como las referencias del material cartográfico que ilustra este trabajo.

Capítulo 1. Descripción física y ambiental del área de estudio

El Istmo de Tehuantepec es el más reducido espacio entre los grandes océanos que bordean la masa continental mexicana. Esta particular posición geográfica ha generado un especial interés de estudio a lo largo de los diferentes periodos históricos de México. Este interés ha sido abordado desde diferentes aspectos del conocimiento; su historia geológica y tectónica, la configuración fisiográfica y morfológica; así como la diversidad en recursos hídricos, petroleros, azufreros, salinos, etc.; no siendo menos importante su papel fundamental como refugio, puente y barrera para la biodiversidad, que resulta en una importante fuente de recursos forestales, pesqueros y agropecuarios.

Al igual que los aspectos de la geografía física del istmo, el desarrollo de la geografía humana, que se remonta a tiempos prehispánicos, ha generado el estudio de las formas culturales, sociales, políticas, económicas y, recientemente, las posibilidades turísticas que ofrece la zona en abundancia.

La descripción del área particular que abarca la parte más estrecha del territorio mexicano tiene como finalidad generar la idea de las condiciones de relieve y de clima que existen en la región, que son los elementos a los que la población debía enfrentarse y con los que los constructores debían lidiar directamente; elementos que en determinados momentos complicaron los proyectos, detuvieron los avances e incluso dieron marcha atrás a las ambiciones puestas en el establecimiento de una comunicación transistmica en Tehuantepec.

La construcción de un canal fue uno de los primeros proyectos que se concibieron y anhelaron casi desde la misma llegada de Hernán Cortés y los españoles a costas americanas. El posterior descubrimiento de este estrechamiento por Tehuantepec podía representar para los intereses comerciales y coloniales de España la ruta a través de la cual sus barcos navegaran cruzando del Pacífico al Atlántico -y viceversa- de manera mucho más rápida y directa, ejerciendo así un mayor control sobre las posesiones coloniales que habían establecido en Asia y América, por este motivo se considera de especial importancia contar con un panorama general sobre la hidrografía presente en el istmo mexicano.

Siendo el objetivo de este trabajo el análisis de las propuestas y el desarrollo de diferentes proyectos que pretendían la apertura de una comunicación interoceánica a través del Istmo de Tehuantepec en el siglo XIX, es de suma importancia hacer una investigación para tener un panorama sobre los conocimientos que se tenían en esa época sobre los aspectos físicos de la región, si bien hay características que a lo largo de ciento cincuenta años no difieren particularmente, existen otras que habrán tenido una variación o una

También es importante tener claridad sobre los conocimientos y la disponibilidad que de éstos tenían las personas encargadas de proyectar la construcción del canal o ferrocarril, según era el caso, ya que la información con la que contamos actualmente sobre el área seguramente es mucho más abundante y precisa que la que se tenía en la segunda mitad del siglo XIX. De esta forma se pueden realizar algunas comparaciones o aclaraciones sobre algunos puntos de los aspectos físicos que se abordarán utilizando bibliografía del siglo XIX o anterior.

1.1 Localización y delimitación

Cuando se habla de Tehuantepec, lo primero en lo que se piensa es en esa estrecha franja del país, sin embargo, desde el punto de vista político, oficialmente Tehuantepec es una zona de Oaxaca que abarca diferentes distritos, municipios y localidades de dicho estado. De esta manera encontramos mucha información sobre Tehuantepec, la cual no necesariamente va a referir a ese angostamiento del territorio mexicano y el cual es el objetivo central de este trabajo.

La manera en la que se pretende entonces abordar el estudio sobre el Istmo de Tehuantepec será definiendo a éste como una región. Existen diferentes metodologías para describir, caracterizar y delimitar una región. Dentro de la bibliografía se encontraron diferentes formas de delimitar y dividir al istmo (Figura 1.2, 1.3 y 1.4). En las búsquedas más generales que se realizaron para delimitar el Istmo de Tehuantepec se encuentra que es la zona comprendida por los actuales estados de Oaxaca, Veracruz, Chiapas y Tabasco. Esta regionalización es acertada pero tal vez demasiado extensa ya que no especifica los límites que comprende para cada estado la región.

La delimitación actual que dadas las características que definen los objetivos del trabajo podría resultar adecuada es la que divide al Istmo en una parte veracruzana y otra oaxaqueña: *“Estrechado por el Golfo de México en su extremo norte, y por el Océano Pacífico en su extremo sur,... (y) delimitado al oeste por las últimas estribaciones de las cadenas montañosas mexicanas (Sierra Madre Oriental y del Sur) y al este-sureste por las cadenas montañosas centroamericanas (Macizo y Sierra de Chiapas) y por la plataforma de Yucatán”* (Toledo, 1995). Esta delimitación estaría conformada por 82 municipios, de los cuales 48 corresponden al estado de Oaxaca y 34 al de Veracruz. La superficie estimada es de casi 48 mil km², repartida de manera similar en Oaxaca (24.6 mil km²) y Veracruz (23 mil km²).

Una útil delimitación, más exacta y que no difiere particularmente con la anterior, localiza al Istmo de Tehuantepec en las coordenadas que van de los 15°40' N a 18°45' N de latitud

y de los 93°35' W a los 96°30' W de longitud y comprende un total de 76 municipios: 48 en el estado de Oaxaca y 28 en el estado de Veracruz (Sánchez y Oropeza, 2003).

Roy Wilson McNeal (1950), en el estudio que realiza de la zona comenta: *“Por fortuna, los límites norte y sur los ha fijado la naturaleza. El istmo se extiende entre las aguas del Atlántico y el Pacífico. Por el norte está el Golfo de Campeche, entrante no bien definida del Golfo de México. Por el sur fija el límite del Golfo de Tehuantepec, que forma parte del Océano Pacífico”*. Sin embargo, este autor nos dice que para delimitar al istmo en dirección este-oeste: *“...parece imposible fijar límites al este y oeste que coincidan, en alguna forma, con los límites económicos-sociales. Toda vez que el geógrafo necesita considerar estos últimos en su descripción de la evolución cultural de una región; puede verse obligado a hacer caso omiso de los límites derivados de factores físicos”*.

Así observamos que aunque existe una idea general y, de hecho, correcta sobre lo que es el Istmo de Tehuantepec; delimitarlo no resulta tan fácil. Revisando la información actual, esta no es tan homogénea como se quisiera y sobre todo, no se ajusta a los objetivos que el trabajo persigue en tiempo y espacio.

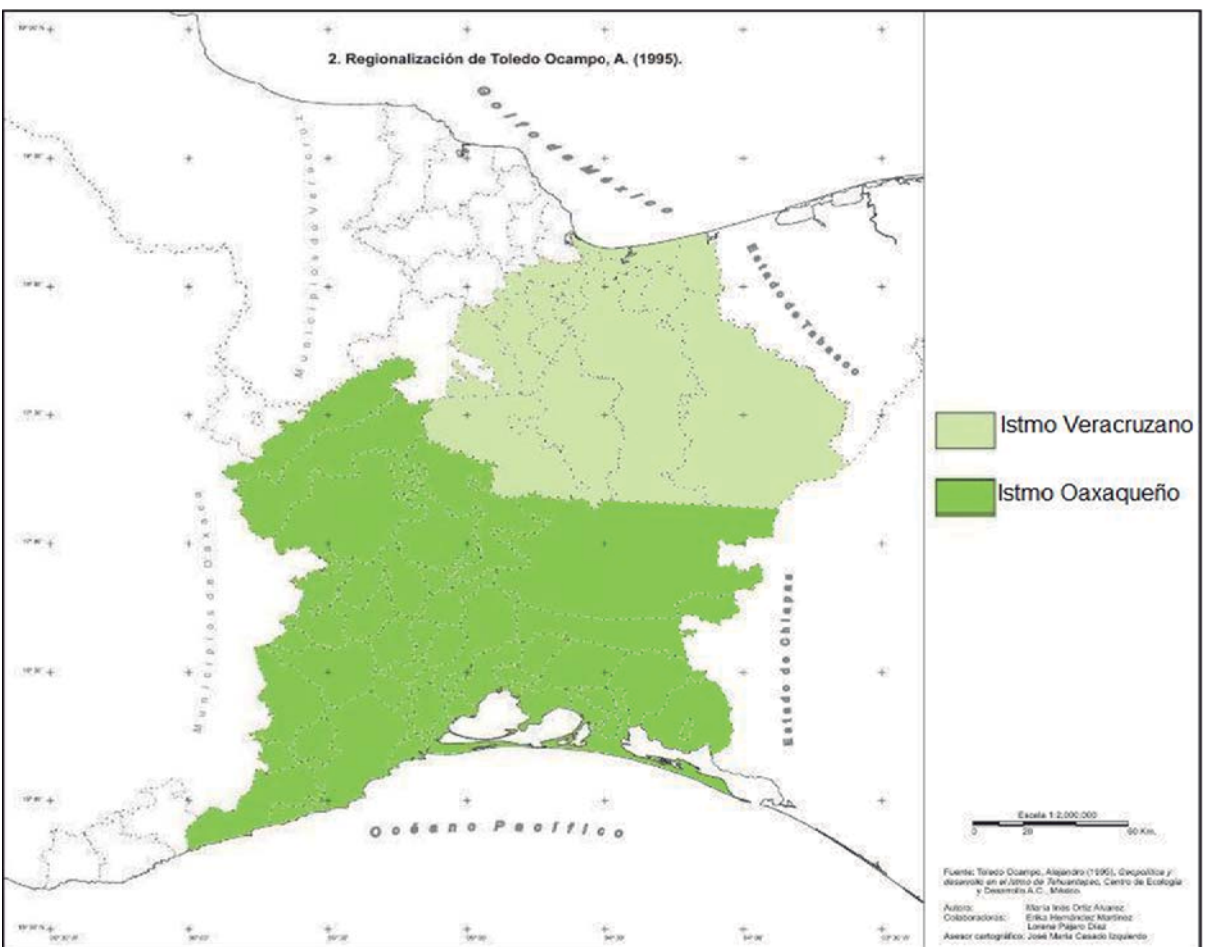
Ya que este estudio consiste en revisar al Istmo de Tehuantepec en el siglo XIX, se considera necesario abordar la región tal como se concebía en ese momento histórico; esto es, considerando como espacio interno la zona más angosta del país comprendida entre los estados de Oaxaca y Veracruz, tomando como puntos de unión las actuales localidades de Coatzacoalcos en Veracruz y Salina Cruz, Oaxaca.

Esta delimitación podrá entonces facilitar la división de la región del istmo en parte norte y sur. La región ístmica del Golfo, perteneciente al estado de Veracruz se denomina Sotavento o Sur de Veracruz, mientras que la parte sur es nombrada, evidentemente, de Tehuantepec.

Ya que este estudio consiste en revisar al Istmo de Tehuantepec en el siglo XIX, se considera necesario abordar la región tal como se concebía en ese momento histórico; esto es, considerando como espacio interno la zona más angosta del país comprendida entre los estados de Oaxaca y Veracruz, tomando como puntos de unión las actuales localidades de Coatzacoalcos en Veracruz y Salina Cruz, Oaxaca.

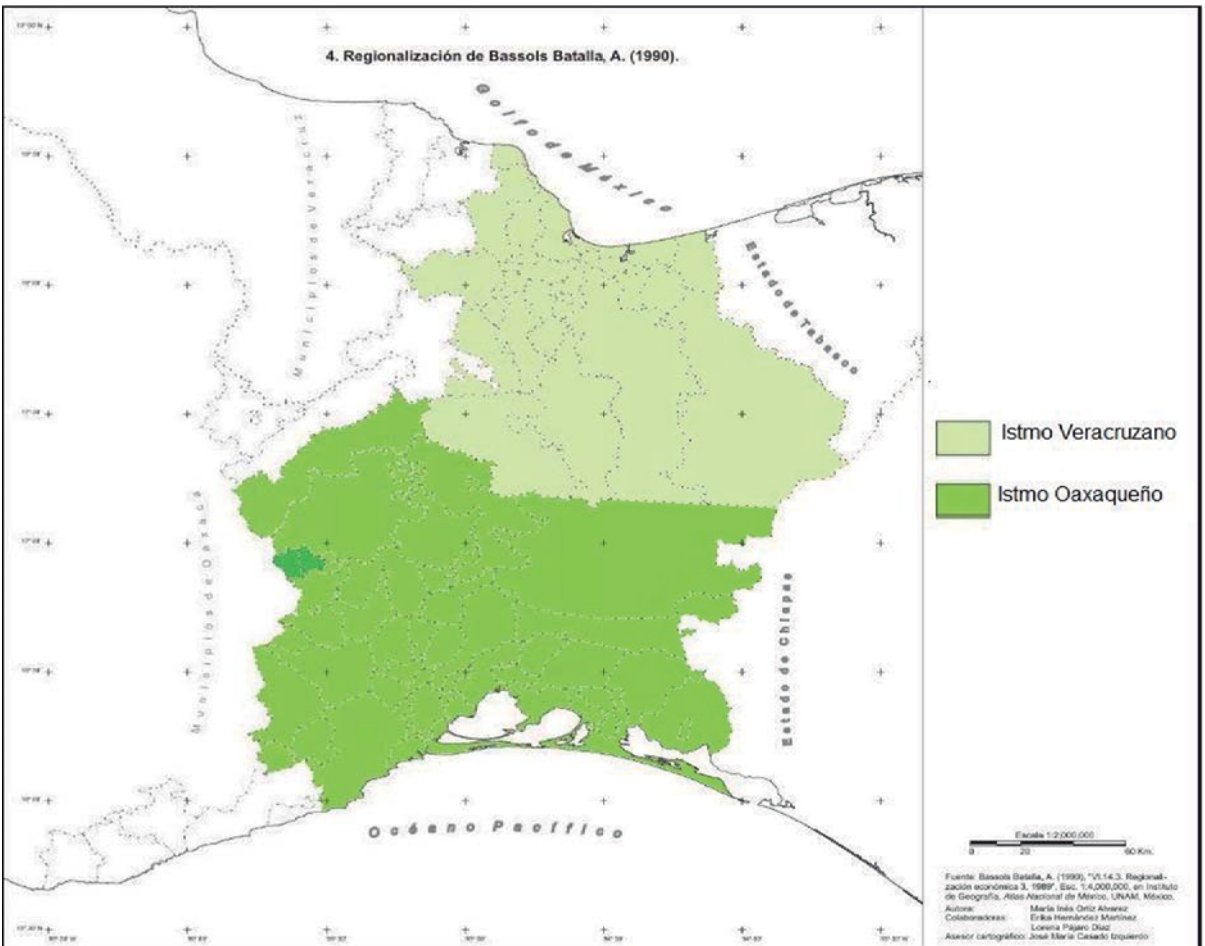
Esta delimitación podrá entonces facilitar la división de la región del istmo en parte norte y sur. La región ístmica del Golfo, perteneciente al estado de Veracruz se denomina Sotavento o Sur de Veracruz, mientras que la parte sur es nombrada, evidentemente, de Tehuantepec.

Figura 1.2 Regionalización de Toledo Ocampo, A. (1995).



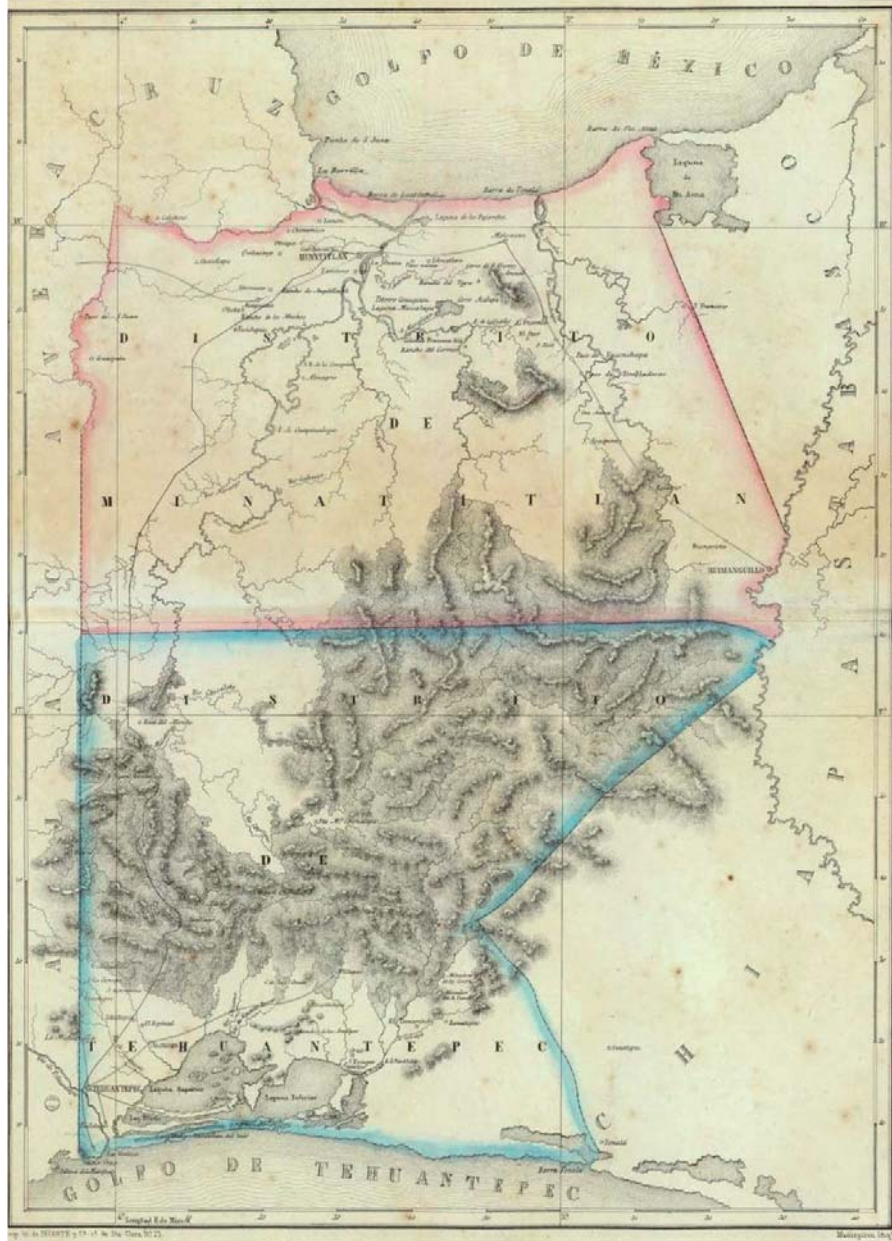
Fuente: Ortiz Álvarez, M., "Regionalizaciones I" en Atlas Regional del Istmo de Tehuantepec, 2001.

Figura 1.3 Regionalización de Bassols Batalla, A. (1990).



Fuente: Ortiz Álvarez, M., "Regionalizaciones I" en *Atlas Regional del Istmo de Tehuantepec*, 2001.

Figura 1.4 Tehuantepec por García Cubas, A. (1858).



Fuente: David Rumsey Historical Map Collection.

1.2 Relieve e hidrografía

El Istmo de Tehuantepec se localiza en el sur del territorio mexicano y es el más boreal de los estrechamientos ístmicos de América; se encuentra repartido entre tres de las quince provincias fisiográficas en que el Instituto Nacional de Geografía, Estadística e Informática de México (INEGI) ha dividido a la República Mexicana.

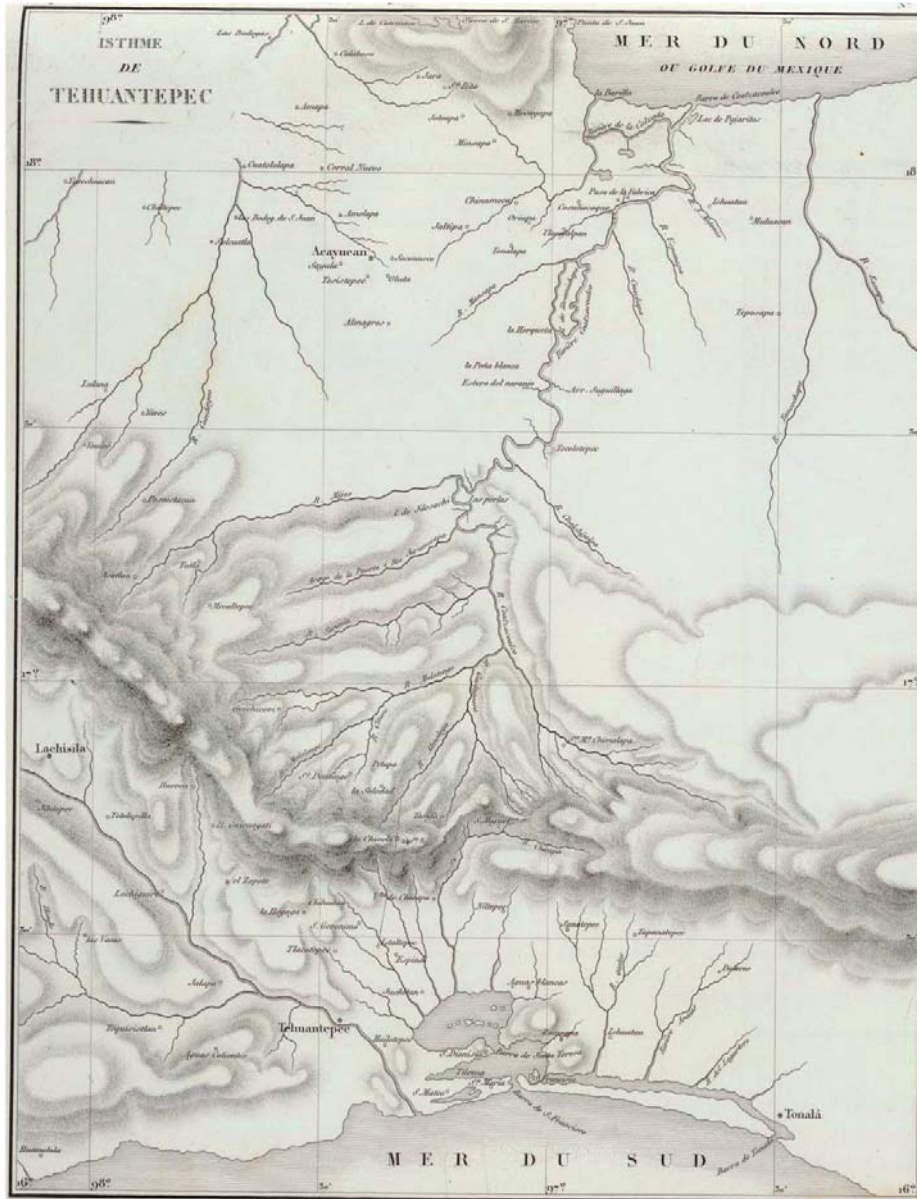
La parte norte del istmo pertenece a la provincia de la Llanura Costera del Golfo Sur, donde se encuentran los límites de los estados de Chiapas, Oaxaca y Veracruz, pertenece a la provincia de las Sierras de Chiapas y Guatemala mientras que el sur del istmo es el comienzo de la provincia fisiográfica de la Cordillera Centroamericana.

Jorge A. Vivó (1953) escribe que al este de estado de Oaxaca, donde terminan las tres provincias fisiográficas de la Sierra Madre del Sur, Depresión del Balsas y las otras depresiones de Guerrero y Oaxaca y Sierra Volcánica Transversal, se encuentra el Istmo de Tehuantepec y señala que es aquí en donde las alturas son menores y, por tanto, no se reconocen fácilmente los elementos fisiográficos de las provincias vecinas; pero en el estado de Chiapas vuelven a adquirir dichos elementos fisiográficos alturas importantes que permiten identificarlos con los del resto de México.

En la tesis de McNeal (1950) se señalan seis provincias fisiográficas en las que se reparte el Istmo: Llanura costera de Pacífico, Sierra Madre, Depresión inter-altiplanos, Meseta y colinas calizas, Tierras bajas del Atlántico y Provincia volcánica.

En la costa atlántica o del Golfo de México, el Istmo de Tehuantepec comienza, propiamente, al sur de la cordillera de los Tuxtlas; en la desembocadura del poderoso río Coatzacoalcos (Covarrubias, 1946). El espacio interno del Istmo de Tehuantepec es una zona llana, resguardada por la presencia de cerros y montañas que componen la Sierra Atravesada. Esta sierra, como su nombre lo indica, recorre el istmo con dirección oriente-poniente, tiene una longitud aproximada de doscientos cincuenta kilómetros y una altitud media de seiscientos cincuenta metros, establece la división hidrográfica en el istmo separando las aguas que descienden por el río Coatzacoalcos para el Atlántico, de las que bajan para el Pacífico por el río Tehuantepec. La cadena de montañas de la Sierra Madre del Sur, que bordea a México paralela a su costa del Pacífico, tiene una altura media de 2000 metros sobre el nivel del mar, pero en la parte central del istmo la altura desciende drásticamente a doscientos cincuenta metros formando una abertura, conocida como Paso Chivela, entre el océano Pacífico y el océano Atlántico.

Figura 1.6 Isthme de Tehuantepec por Duflot de Mofras, E. (1844).



Fuente: David Rumsey Historical Map Collection.

En un reporte realizado a mediados del siglo XIX, se divide al istmo en tres principales regiones de acuerdo con sus características topográficas generales: la primera abarca la porción que se extiende desde el Golfo hasta la base de la Sierra, esta región es denominada como las *llanuras del Atlántico*; la segunda comprende los distritos más elevados o *zonas montañosas* de la parte central, y la tercera división son las tierras que limitan al sur al nivel del océano, conocida como *llanura del Pacífico*.

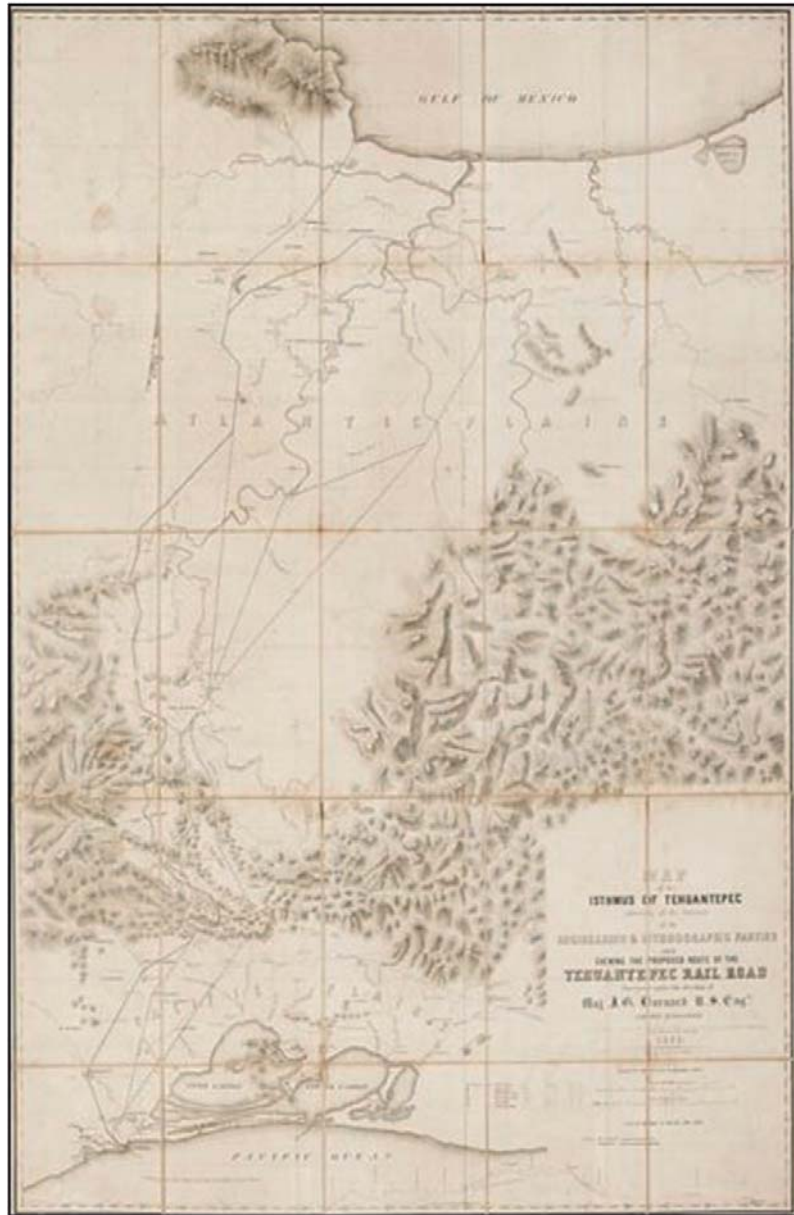
Este reporte se deriva del segundo reconocimiento de la zona istmeña, encomendado por The Tehuantepec Railway Company que en 1849 había adquirido los privilegios para la construcción de la ruta interoceánica; la comisión fue dirigida por el ingeniero norteamericano John Gross Barnard y tenía como objetivo realizar la exploración y el reconocimiento de la zona y detallar las características físicas del Istmo de Tehuantepec.

La siguiente descripción de las condiciones topográficas e hidrográficas del Istmo, se basa en el texto de John Jay Williams (1852), quien acompañó la expedición de Barnard como principal ingeniero asistente y fue el encargado de transcribir los resultados que en ella se produjeron. La descripción resulta muy adecuada para el interés del trabajo ya que conecta los puertos de Coatzacoalcos y Salina Cruz, describiendo el espacio entre ellos; además de que fue realizada en el periodo estudiado (Figura 1.6 y 1.6.1).

El texto se encuentra en inglés, su idioma original, por lo que se hizo una traducción a la que se le realizaron diferentes modificaciones para ajustarse a los objetivos de descripción que persigue este estudio. El texto fue escrito a partir de 1849 y fue publicado en 1852 por lo que la toponimia del siglo XIX algunas veces no corresponde con la que es conocida en nuestros días; en los casos en los que se encontraron diferencias y que sus correspondientes actuales pudieron ser corroboradas, se realizó el cambio directamente. Con aquellos topónimos en los que hay reservas acerca de si han permanecido con el mismo topónimo o han cambiado pero que no se pudo identificar con plena certeza si existe tal cambio o no, ha tenido que dejarse como se encuentra en el texto original, con la observación correspondiente. La última mención al respecto de la siguiente descripción es destacar que en el texto original las unidades de medición se encuentran en el Sistema Inglés de Unidades por lo que para tener un mejor manejo de las distancias, altitudes, etc. cada dato que se refiere fue convertido al Sistema Métrico Decimal que utilizamos y con el que nos encontramos mayormente familiarizados.

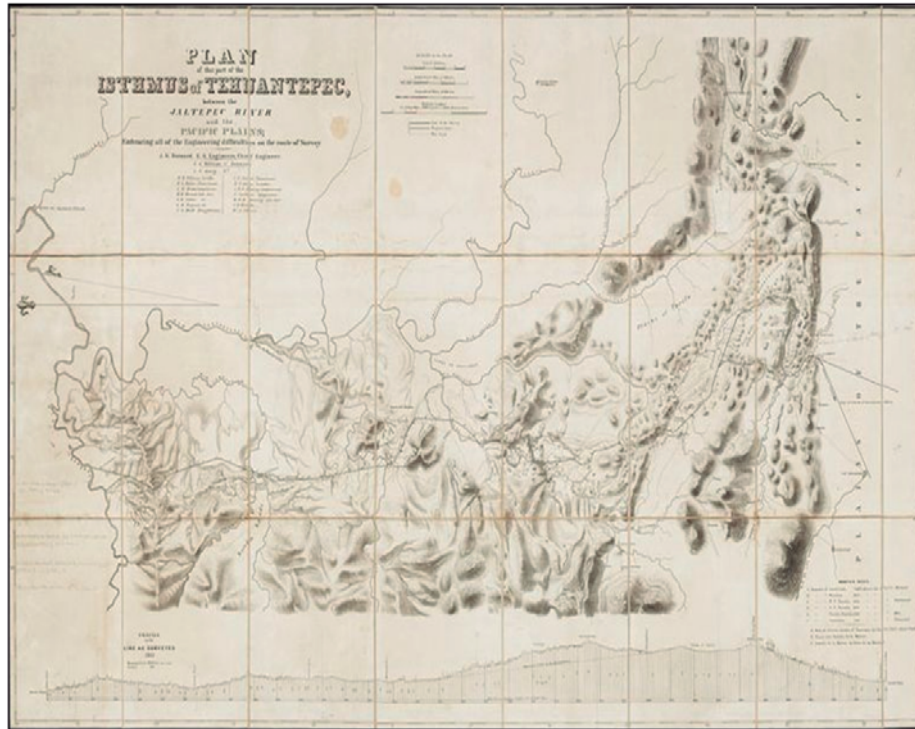
Se favorece el uso de esta descripción ya que fue realizada en el periodo de estudio y con fines prácticos a la construcción de una vía de comunicación interoceánica en la zona istmeña, por lo que en ella se describe es de suma utilidad para el conocimiento del Istmo de Tehuantepec durante el periodo de la segunda mitad del siglo XIX.

Figura 1.6 Map of the Isthmus of Tehuantepec embracing all surveys of the engineering & hydrographic parties and showing the proposed route of the Tehuantepec railroad.



Fuente: Williams, J.J. *The Isthmus of Tehuantepec: being the results of...*1852.

Figura 1.7.1 Plan of that part of the Isthmus of Tehuantepec between the Jaltepec river and the Pacific Plains.



Fuente: Williams, J.J. *The Isthmus of Tehuantepec: being the results of...*1852.

La misma descripción persigue el entendimiento de las posibilidades reales, que en el momento de esta exploración, tenía la zona para la realización de dicha obra. Estos ingenieros militares norteamericanos tenían el encargo expreso de levantar la mayor y más precisa información que se requería para la proyección de la obra de comunicación perseguida.

La obra de Barnard y Williams es de gran importancia ya que es un trabajo metódicamente realizado, en el que participaron expertos ingenieros y hombres de ciencia de diferentes campos, por lo que la obra refleja un conocimiento detallado de la zona istmeña, que fue obtenido mediante una observación directa -que se apoyó en diferentes trabajos e investigaciones previas, entre ellos la obra de Gaetano Moro, ingeniero italiano que realizó un estudio de la zona para la construcción de un canal-.

El valor de esta obra es, en gran medida, que organiza un estudio muy completo de la zona en un tiempo en el que ésta se encontraba en un estado de abandono respecto a otros lugares del territorio mexicano y porque es una muestra muy significativa del valor de la zona y los intereses que se gestaban alrededor de ella por los gobiernos o empresas de países extranjeros; principalmente de los Estados Unidos. El fin específico por el que se realiza esta exploración y se publica su resultado era la realización de la construcción de un ferrocarril, por lo que describe con un gran nivel de detalle la topografía, el clima, la vegetación, la geología, etc. Estas razones justifican la utilización de esta descripción del territorio que ocupa esta franja delgada de México.

Conocer el perfil del Istmo de Tehuantepec (Figura 1.7) de su costa en el Golfo de México hasta las costas oaxaqueñas en el sur del istmo tiene especial importancia ya que la diferencia de alturas que existe entre ambas costas dificultó las posibilidades para la construcción económica y rentable de un canal interoceánico como se verá más adelante.

Comenzando por la parte norte de Istmo, es la franja de tierra contigua al Golfo de entre sesenta y ochenta kilómetros de ancho, se caracteriza por ser de tierras bajas, formada por extensas cuencas aluviales de gran fertilidad; a través de esta zona corre el drenaje de los afluentes y ríos de la ladera norte de la Sierra, tales como el Tonalá, Uxpanapa, Ostuta, Mezcalapa, Espíritu Santo y el mismo Coatzacoalcos que es uno de los ríos más caudalosos del país.

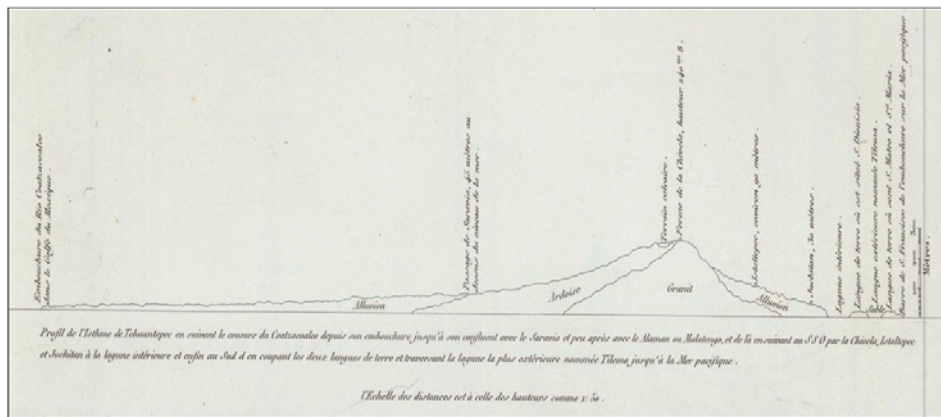
Son visibles al oeste de Coatzacoalcos el cerro San Martín y el cerro Pelón y son los rasgos topográficos más sobresalientes de esta división del Istmo; ambos cerros forman un ángulo en la costa, que en la localidad de Barilla se torna hacia el norte formando un ángulo recto con la línea de costa hacia el este y gradualmente se curva al oeste en una distancia de entre treinta y cincuenta kilómetros, donde de nuevo se alinea en dirección este-oeste.

Con estos rasgos termina la larga serie de montañas que se extienden desde el oeste, aquí comienza a descender en altura hasta confundirse con el nivel de la llanura que bordea el río San Juan en el este.

El único rasgo que rompe con la uniformidad generalmente plana de la superficie de la región entre la cadena de montañas y el río Jaltepec es la colina Encantada, ocho kilómetros al oeste de Coatzacoalcos y a cerca de cincuenta kilómetros del Golfo de México. Esta colina tiene una elevación de doscientos cincuenta metros sobre la llanura circundante y su base se extiende cerca de tres kilómetros en dirección WNW- ESE. Sesenta kilómetros al este, rodeado por extensas llanuras, se encuentra el monte Tecuanapa, que alcanza los quinientos metros de elevación sobre el nivel del Golfo.

Unos veinte kilómetros al norte de Tecuanapa, la zona bordea en el este al río Uxpanapa, por un terreno relativamente abrupto y dividido por crestas y cadenas de colinas de elevaciones de menos de doscientos metros sobre el nivel del mar. A mitad de camino entre Coatzacoalcos y el río Tonalá, a una distancia de quince kilómetros del Golfo, están los cerros San Vicente y Acalapa que más bien consisten en cadenas de colina divididas y de moderada elevación.

Figura 1.8 *l'Echelle des distances est a' celle des hauteurs comme 1:50.* por Duflot de Mofras, E. (1844).



Fuente: David Rumsey Historical Map Collection.

Con las excepciones a las que ya se han hecho referencia, esta región norte del istmo presenta la apariencia de una amplia llanura, cubierta por densos bosques. La inmensa cadena de montañas que bajo diferentes nombres se extiende casi sin interrupción a lo largo de las dos Américas, atraviesa la región de este a oeste, pero en lugar de las elevadas cumbres volcánicas que constituyen los rasgos más característicos en extensas partes de esta gigantesca cadena de montañas, hay una repentina depresión en la Sierra en su paso a través del Istmo; la continuidad de la cadena se rompe casi directamente en la línea de menor distancia entre los dos océanos.

La Sierra aquí se aproxima muy cerca a la costa del Pacífico, se extiende en casi línea recta sobre una distancia considerable en dirección este-oeste, y su ladera sur termina repentinamente.

En el lado norte la base de la cordillera que comienza en el punto más bajo de la depresión, forma una curva que se extiende al noreste por un lado y al noroeste por el otro, teniendo la parte cóncava vuelta hacia el norte.

La parte de la región situada al sur de los ríos Jaltepec y Chalchijapan, circunscrita al este, sur y oeste por la cadena montañosa superior; está formada por mesetas, poco accidentado y dividido por las bajas estribaciones de la cordillera principal de dirección este a oeste; abarcando una parte extensa de la región, particularmente al este, se encuentra una masa confusa de colinas de pequeña elevación que cubren casi la mitad de la anchura del Istmo.

Las mesetas que anteriormente se mencionan comprenden un área de cerca de 3 700 km² y son regados por las aguas de los ríos Jamapa, Sarabia, Malatengo, Almoloya y Chichihua; todos afluentes del Coatzacoalcos, y otros arroyos de poca importancia por su limitada extensión y menor volumen de sus aguas. Los cuatro primeros nacen en las montañas del oeste y el último drena una parte de los distritos montañosos del este.

Los ríos Jaltepec y Jamapa están separados por una cadena de elevaciones, constituida por una estribación del oeste de la Cordillera que se extiende al este hacia el Coatzacoalcos; otras ramificaciones de la cadena montañosa principal son las numerosas estribaciones laterales que disminuyen de anchura y altura gradualmente hasta alcanzar el nivel de fondo de los ríos.

Por la zona también atraviesa el río Sarabia considerablemente elevado y abrupto desde su confluencia con el río Coatzacoalcos a un punto cerca de cuatro kilómetros al oeste de Boca del Monte; y a otros cuatro kilómetros al suroeste de este último lugar, está una serie de colinas conocidas como la montaña de Sarabia.

Más al sur se encuentran las colinas de Xochiapa que originalmente parecen haber formado una cadena unida a la cordillera principal hacia el este y oeste pero que se cortó o fue dividida por los ríos Malatengo, Almoloya y Chichihua; abriendo así pasajes naturales a través de una serie de montañas que de otro modo harían parecer insalvable la posibilidad de la realización de una comunicación.

Entre esta cordillera y el paso natural que se abre entre las cumbres, llamado como Paso Chivela; la región se compone por llanuras onduladas, que se dividen en tres por pequeñas series de colinas, conocidas respectivamente como las llanuras de Xochiapa, Chivela y Tarifa que generalmente presentan una superficie muy lisa, poco más o menos ondulada y casi desprovista de vegetación densa, a excepción de las márgenes principales de los ríos. Poco a poco se elevan de nivel conforme se acerca al Paso Chivela, presentando una superficie más uniforme.

Se limita al sur con los cerros Prieto, Masahuita y Espinoza cuyos picos de resistente roca caliza alcanzan entre quinientos y seiscientos metros sobre el océano Pacífico y forman los únicos enlaces que conectan la alta cordillera que se extiende hacia el oeste a través del

estado de Oaxaca y la Cordillera de Guatemala en el este. Por una estrecha abertura o brecha en estas montañas de repente se desciende de las mesetas a las *llanuras del Pacífico*, que forman la tercera división en el sur del Istmo.

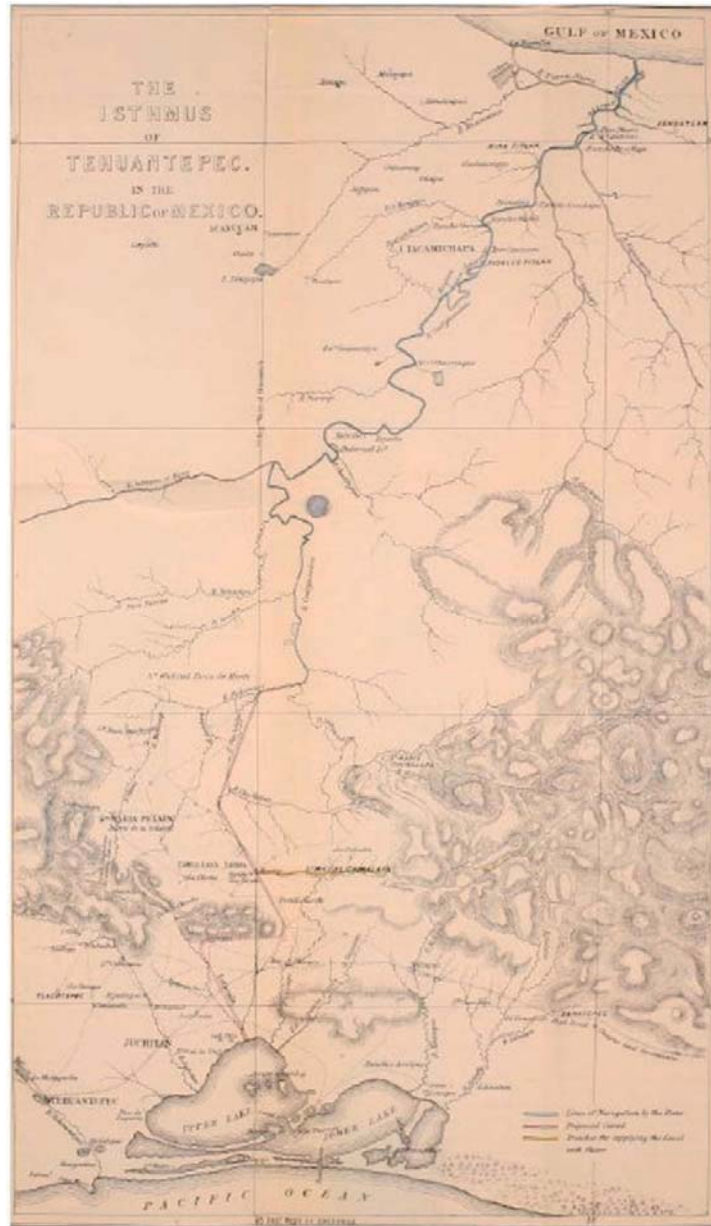
Estas llanuras tienen un promedio de 30 kilómetros de ancho, desde la base de las montañas de la costa del Pacífico, y descienden desde las cimas a las lagunas en una inclinación de entre 3 y 5 metros por kilómetro, formando de esta manera un inmenso plano inclinado, con su cara de lado de las montañas a menos de 100 metros sobre nivel del océano Pacífico. En estas circunstancias presentan una superficie notablemente lisa, con una pendiente uniforme y suave hacia el mar. Ocasionalmente figuran algunos cerros aislados, que, levantándose de manera abrupta, forma una característica particular de la topografía de la zona.

Siete ríos desembocan en las lagunas, que están conectadas al mar por una estrecha salida llamada Barra Boca; unidos los ocho, aquí llamado Tehuantepec, vienen de una dirección noroeste, pasando por la ciudad del mismo nombre y descarga directamente al mar en la Bahía de La Ventosa. Los ríos del Istmo de Tehuantepec se agrupan en dos vertientes. La primera es la vertiente norte que desemboca en el Golfo de México, en el territorio veracruzano. Aquí llegan como ríos principales el Coatzacoalcos y el Tonalá.

De las corrientes de agua en la vertiente norte del Istmo, el más importante es el río Coatzacoalcos: la cuenca de este río tiene una superficie de cerca de 18 000 km², y el río alcanza una longitud de trescientos veinticinco kilómetros. La otra cuenca que drena esta región norte, la del río Tonalá, establece el límite entre los estados de Veracruz y Tabasco. En la vertiente sur, hacia el Pacífico y en el estado de Oaxaca, la principal cuenca es la del río Tehuantepec que abarca una extensión de más de 10 mil kilómetros y tiene una longitud de doscientos cuarenta kilómetros.

El río Coatzacoalcos nace en la Sierra Atravesada, en la zona conocida como los Chimalapas, al este de Santa María Chimalapa. Cerca de veinte kilómetros arriba de esta localidad, el río Chimalapilla se une al Coatzacoalcos en su margen derecha. En el mismo margen y kilómetro y medio por debajo del Chimalapilla está la confluencia del río del Pinal; quince kilómetros después de Santa María el curso del río fluye al suroeste, de este punto hacia la confluencia del río Malatengo, a una distancia de 58 kilómetros, corre en dirección noroeste.

Figura 1.8 *The Isthmus of Tehuantepec in the Republic of Mexico.*



Fuente: Moro, G. *Survey of the Isthmus of Tehuantepec executed in the year...1844.*

Entre los ríos del Pinal y Malatengo, confluyen las aguas de los ríos Milagro, Iscuilapa y Coyoltepec por la margen izquierda. El Malatengo, que también entra en el Coatzacoalcos por la izquierda, drena las mesetas elevadas de Xochiapa, Chivela y Tarifa, así como la porción de los distritos montañosos del este y el oeste. Sus principales tributarios son los ríos Chichihua y Almoloya, este último sigue su curso a través de las llanuras de Chivela.

Los ríos Sarabia, Jamapa y Jaltepec (o de los Mijes) entran en el Coatzacoalcos por la margen izquierda y junto a ellos el río Chalchijapan por la margen derecha. Los dos primeros descienden de la Sierra de *Santa María Guinena*; y aunque el Sarabia lleva un volumen considerable de agua, no es navegable a causa de que su curso es muy abrupto y que cerca de su boca hay una caída de agua que impide la entrada de canoas. El río Jamapa puede ser ascendido en la temporada lluviosa hasta un punto conocido como el Paso de la Puerta, a partir del cual hay un buen camino para San Juan Guichicovi.

El río Jaltepec tiene su origen en la Sierra de los Mijes, situada en el distrito de Villa Alta, es navegable para canoas durante todo el año hasta un lugar llamado Tutla, a unos 80 kilómetros de su desembocadura. Esta barrera es casi tan grande como el Coatzacoalcos sobre la confluencia de las dos corrientes; y es el afluente más importante hacia el oeste. El río Chalchijapan es también una corriente considerable. Entre la confluencia del Chalchijapan y el punto de La Horqueta, en donde al río se unen dos ramas de pequeños arroyos; el Colorado, Naranjo, Peñas Blancas y Cuapinoloya por la margen izquierda y el Churriagao por la derecha.

El curso general del río Coatzacoalcos desde la confluencia del Malatengo a la del Jamapa, es de sur a norte; corre hacia el noroeste hasta encontrar el río Jaltepec, de ahí a la barra su curso general tiene dirección noreste.

La longitud desde la boca del río Malatengo al Sarabia es de treinta kilómetros; desde el Sarabia al Jamapa hay veintidós kilómetros; del Jamapa al Jaltepec dieciséis kilómetros; desde el río Jaltepec al Chalchijapan, veintidós kilómetros; y de este punto a La Horqueta, sesenta y un kilómetros. Un total de ciento cincuenta y tres kilómetros entre este punto y el río Malatengo.

Sobre la confluencia del río Jaltepec, la zona a ambos lados del Coatzacoalcos es más o menos abrupta y montañosa y los bancos del cauce a menudo rocosos y escarpados, pero por debajo de este punto los márgenes son comparativamente bajos. Entre el Jaltepec y La Horqueta, hay algunos rasgos llamados cerritos o lomas, compuestas por camas de barro de entre doce y veinte metros de alto. Las orillas del río, sin embargo, rara vez superan los cinco metros y son a veces tan bajas que suelen ser cubiertas en tiempos de inundaciones.

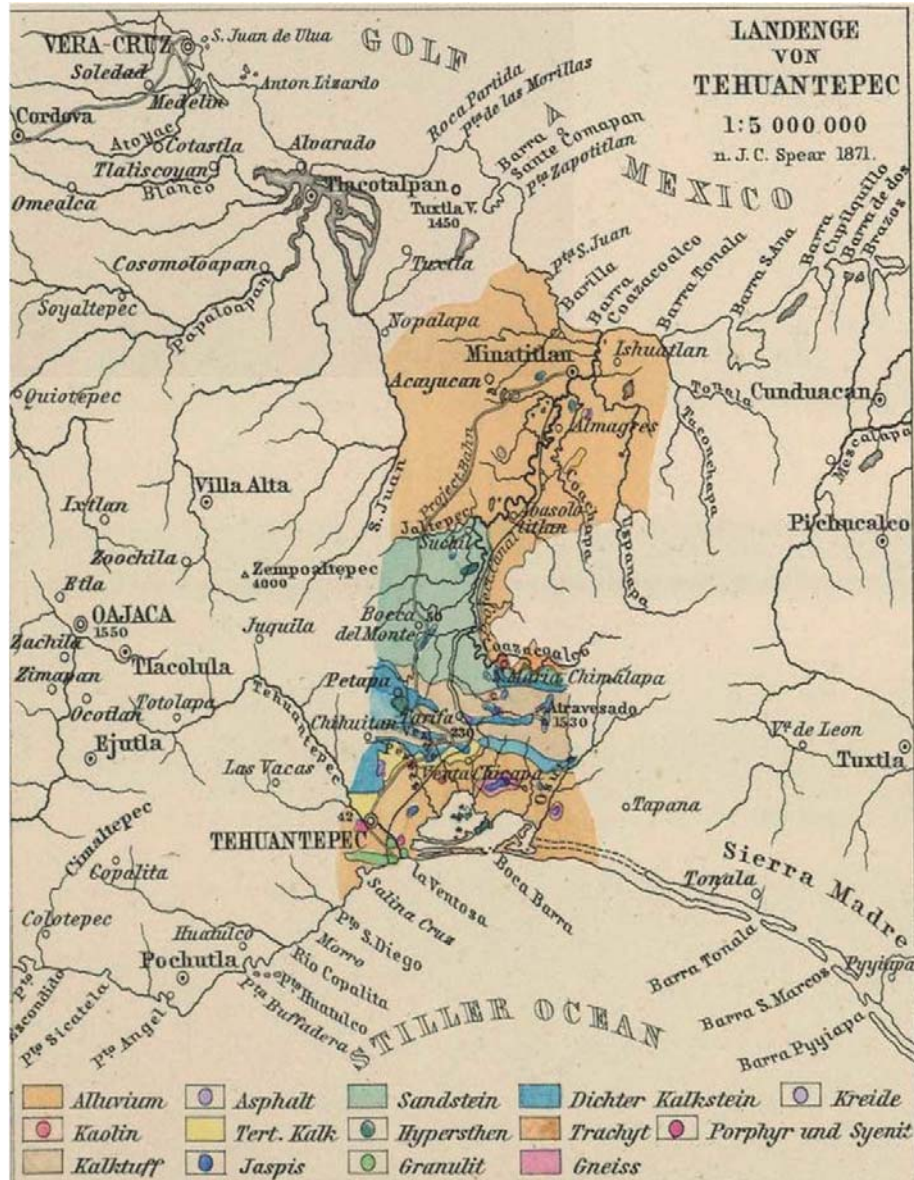
En La Horqueta, como se ha dicho, las ramas del río –la occidental llamada Brazo de Mistan, y la oriental o Brazo de Aotzongo- se unen después de formar la isla de Tacamichapan. El Brazo Mistan recibe las aguas de los ríos Tatagapa y Monzapa; el primero de drenaje de la zona al oeste del Monte Encantada y el segundo tiene su origen en el suroeste de Texistepec. Doce kilómetros después de la isla de Tacamichapan, el Coatzacoalcos recibe las aguas del río Coachapa en el este. Siete kilómetros debajo de la desembocadura del Coachapa, pero en la orilla opuesta, se encuentra la ciudad de Minatitlán y cinco kilómetros pasados, este punto se une el río Uxpanapa al Coatzacoalcos por su margen derecha.

El Uxpanapa es posiblemente el más importante de los numerosos afluentes del río Coatzacoalcos e incluso es, en algunos aspectos, superior a la corriente principal para fines de navegación, teniendo una profundidad de agua suficiente para hacer flotar grandes barcos a una mayor distancia desde el Golfo y por un camino menos tortuoso.

Una gran parte de la zona que bordean los ríos Uxpanapa y Coachapa está sujeta a inundaciones periódicas. Debajo del Uxpanapa, cerca de un lugar llamado Paso Nuevo, a través del cual corre el gran camino que conduce a Tabasco, el río San Antonio se une al Coatzacoalcos, procedente de algunos pantanos treinta y un kilómetros después de su boca; un kilómetro más abajo, en la orilla opuesta se unen las aguas del río Tacoteno. Casi veinte kilómetros debajo del Uxpanapa y a ocho de la barra, en la margen izquierda, es la confluencia de los ríos de Tierra Nueva, o Calzadas, siendo éste el medio por el cual el Coatzacoalcos recibe las aguas del río Hausuntan, un flujo considerable que drena una extensa cuenca aluvial al sur de la cordillera de montañas de Tuxtla. Este río también se conecta con el mar por un estrecho canal en Las Barrillas. La franja de tierra que se encuentra entre los ríos Nueva Tierra y la costa del Golfo y que se extiende desde la barra del Coatzacoalcos a Las Barrillas, cerca de la base del monte Pelón, se compone por el lado del Golfo por una cadena de colinas de arena, dejando un margen considerable de tierras bajas en el lado del río. Estas colinas de arena se elevan desde 15 a 30 metros por encima de la marea y rodea toda esta parte de la costa. Las orillas del río debajo de Minatitlán son muy bajas y se inundan con frecuencia.

La posición geográfica de la desembocadura del Coatzacoalcos está a 185 kilómetros del río Grijalva en Tabasco y cerca de 177 kilómetros de la ciudad de Veracruz. Su anchura es de casi 500 metros y su profundidad varía en diferentes puntos. Tan pronto como se cruza la barra y comienza el ascenso del río, se amplía y profundiza y a once kilómetros del Golfo la desembocadura muestra una profundidad de doce metros que se conserva a una cierta distancia.

Figura 1.9 Nord-Amerika por Berghaus, H. (1892).



Fuente: David Rumsey Historical Map Collection.

La Figura 1.9, si bien refiere a la geología del Istmo de Tehuantepec se tiene una buena referencia de la nomenclatura de los ríos.

La mayoría de los ríos de la vertiente sur tienen una extensión de riego relativamente limitada y antes de llegar a las llanuras presentan el carácter de meros torrentes de montaña. En la estación seca muchas de las corrientes más pequeñas son absorbidas completamente o se pierden en las arenas de las llanuras. Incluso el río de los Perros, una corriente de cierta magnitud en la temporada de lluvias, presenta un canal seco por seis meses en el año, de diciembre a julio, mientras que cerca de las montañas lleva casi siempre un volumen considerable de agua.

Las principales corrientes mencionadas por importancia en lo que respecta a su longitud y volumen de carga de sus aguas, son el río Ostuta y Chicapa en el este y el río Tehuantepec en el oeste. Los dos primeros tienen su origen en las partes más altas de la Sierra, al este de San Miguel Chimalapa. Se dice que ambos siempre suben y bajan al mismo tiempo; el más mínimo cambio en la corriente de uno va acompañado por una variación correspondiente en el otro, este hecho originó la creencia que tienen un origen común en un supuesto lago localizado en la cima de las montañas hacia el este. Lo cierto es que ambos proceden de los puntos más altos de la Sierra y la parte superior de sus cursos se encuentra muy cercana una de otra y los picos elevados de las montañas cercanas a la fuente están casi siempre envueltos en nubes, lo que explica en parte el flujo uniforme del agua durante todo el año.

Las lagunas que reciben a mayor parte del drenaje de la ladera sur, se extienden a una distancia de cerca de 65 kilómetros a lo largo de la costa y comprenden una superficie de más de 520 km², que están divididos por una estrecha península de tierra en dos divisiones principales, conocidas como las lagunas superior e inferior. A pesar de su extensión, las lagunas son poco profundas y sin duda cada año más sedimentos son arrastrados por los numerosos ríos que descargan en ellas.

La Bahía de la Ventosa está formada por una hendidura en la costa; el río Tehuantepec descarga cerca de este punto. La bahía está parcialmente protegida de los vientos del norte por colinas bajas. Hacia el oeste, a corta distancia, hay dos similares hendiduras de la costa, conocidas respectivamente como Salina Cruz y Salina del Marqués.

1.3 Clima y vegetación

El clima y la vegetación son de particular interés dentro del estudio que se quiere realizar ya que son elementos de la zona con los que se tuvo que convivir directamente en condiciones que no eran muy favorables para la salud humana y para la óptima realización los trabajos que pretendían abrir la comunicación interoceánica en el Istmo de Tehuantepec.

El istmo se encuentra en la zona de transición entre la región Neártica (Norte América) y la región Neotropical (Sur América). La posición latitudinal del Istmo, en la zona de influencia de los vientos alisios, se conjuga con la relación que existe con otros factores y elementos del clima además de otros elementos que caracterizan la región como la poca anchura de la zona, la diferencia de altitud en la región, la poca amplitud de la plataforma continental en la región ístmica del Golfo, el régimen de corrientes y descargas de los ríos, los sistemas lagunares que se forman, entre otros; resultando en un mosaico de una diversidad climática muy importante para el desarrollo de ecosistemas biodiversos en esta relativamente pequeña área del país.

De acuerdo con la clasificación climática mundial realizada por Köppen, al Istmo de Tehuantepec corresponde (excepto en las zonas de mayor altitud) el régimen climático tipo A, esto es tropical lluvioso con una temperatura media mayor a 18° C y abundante lluvia en todo el año; ya que en este sistema de clasificación existe una coincidencia entre el clima y grandes grupos de vegetación, en esta zona climática hay un desarrollo de plantas megatérmicas, plantas tropicales que requieren de mucho calor y humedad para su crecimiento. Con las modificaciones al trabajo de Köppen que realizó para México Enriqueta García se puede detallar con mayor precisión los climas que se presentan en el istmo (Figura 1.10).

Las temperaturas que se registran en el istmo en las estaciones meteorológicas ubicadas tanto en el estado de Veracruz (Coatzacoalcos, Minatitlán, Tonalá, etc.) como en Oaxaca (Salina Cruz, Juchitán, Santo Domingo, etc.) son muy uniformes, excepto en las zonas que rebasan los 1 500 metros de altitud, los promedios anuales están comprendidos entre los 20° y 25° C en los meses invernales y de 25° y 30° C el resto del año.

Aun cuando la diferencia de temperatura no sea significativa entre el norte y el sur del istmo, la nubosidad es más acentuada hacia el norte; mientras que en la ciudad de Coatzacoalcos se presentan entre 60 y 90 días despejados, el promedio en Salina Cruz es de 150 días. Esta variación produce una oscilación térmica diferente en 3°C.

En la topografía del istmo se encuentran algunas zonas pertenecientes a la Sierra Madre que presentan elevaciones entre 1 500 y poco más de 2 000 metros respecto al nivel del

mar; estas zonas, por altitud, se clasifican dentro del régimen climático C de Köppen. Las temperaturas registradas son de entre 15° y 20 ° en el invierno (incluso menores a 15° en lugares de más de 2000 msnm) y entre 20° y 25° en el verano.

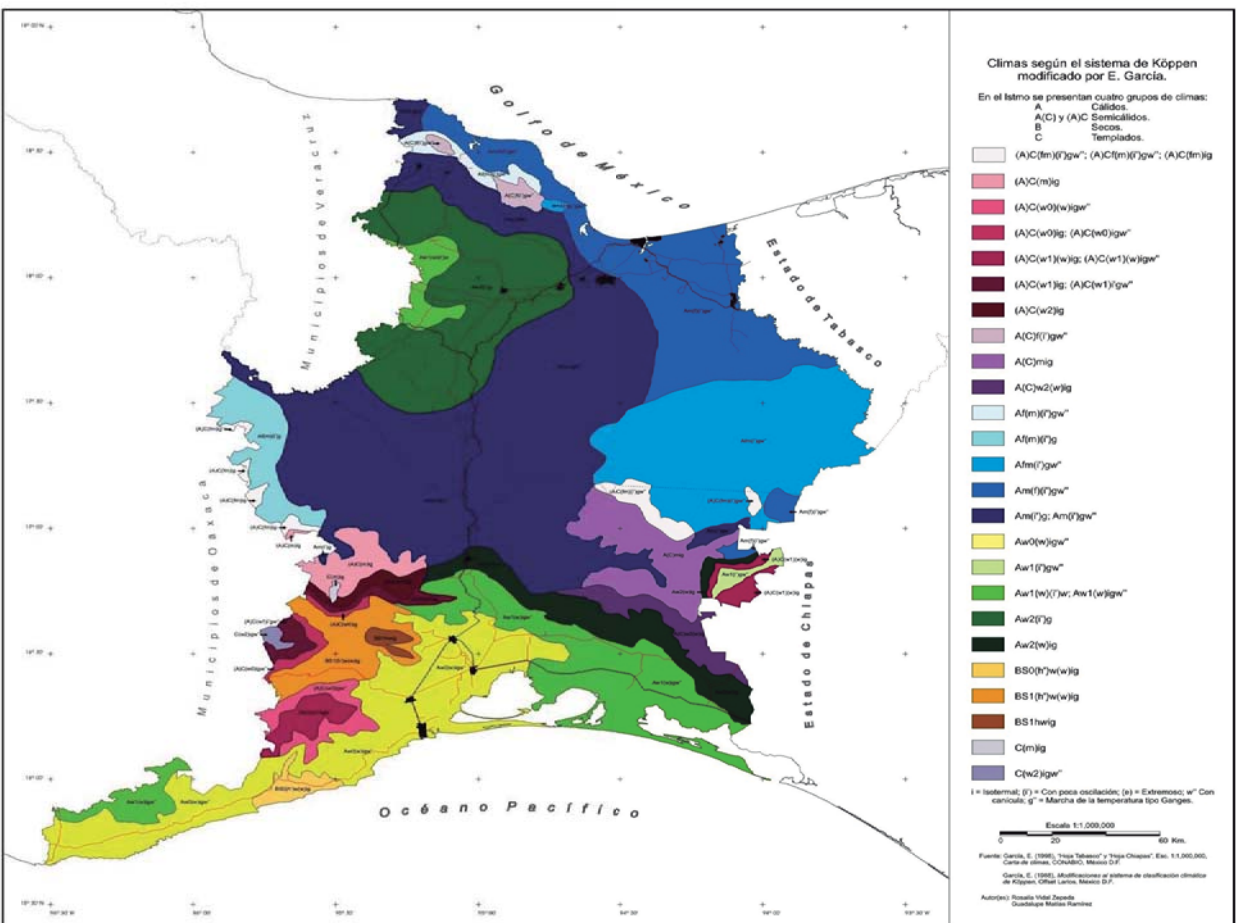
En el Istmo de Tehuantepec, la velocidad y la dirección de los vientos están reguladas por la latitud, la topografía y las relaciones locales entre el continente y los océanos que lo rodean; por ubicación latitudinal, este primer estrechamiento está situado entre la zona subtropical de presión elevada y la depresión ecuatorial. Estas diferencias de presión causan que los alisios del noreste soplen con violencia casi todo el año sobre el Istmo. Sin embargo, las ya mencionadas condiciones locales específicas en el norte y al sur del istmo hacen que en las diferentes estaciones del año se produzcan fenómenos que impactan con diferente intensidad la zona istmeña.

Cuando los frentes fríos arriban al Golfo de México y el Caribe encuentran, extendida a lo largo de México y Centroamérica, la cadena de montañas que conforman la Sierra Madre, la cordillera de la Huacamaya, Prieto, Masahuita y otras tienen una curvatura hacia Tehuantepec y se acercan entre treinta y cuarenta kilómetros a la costa del Pacífico. La segunda cordillera se encuentra más lejos del Pacífico y corre con dirección sureste. La alineación de estas dos cadenas montañosas da como resultado la formación del valle del istmo, con una pendiente cuatro veces más amplia hacia el Golfo de México que hacia el Pacífico. En este valle, que tiene dirección noreste, drena el río Coatzacoalcos, que alimentado por diversos ríos sigue un curso serpenteado. En el lado sur de las montañas, la proximidad del océano que se extiende hacia el interior con un margen de media luna, siguiendo la depresión del terreno, limita el curso de los ríos por lo que no hay gran flujo; cada río corre por las llanuras de arena y desagua en los lagos por su propio canal. Siete de ellos convergen en su desembocadura en un espacio de cincuenta kilómetros; el Tehuantepec desemboca en el océano Pacífico en la Bahía de La Ventosa.

Las pendientes del terreno en ambas orillas de la Cordillera de Prieto, que cuentan con nivel de cumbre promedio de 250 metros, el descenso ocupa 45 kilómetros hacia el Pacífico y cerca de 180 kilómetros al Golfo de México; este último descenso es casi en toda su extensión muy suave, el principal declive está en el río Almoloya hacia el Jaltepec: el nivel es de 20 metros sobre el nivel del mar. Este descenso abarca unos 120 kilómetros, siendo apenas menos de medio metro de inclinación por kilómetro de descenso del río Jaltepec al Golfo de México.

El resultado de esta conformación da al istmo el completo beneficio de los vientos de la costa y las lluvias del norte en tres cuartos de su extensión y sólo se retardan al pasar por toda la región montañosa.

Figura 1.10 Climas.



Fuente: Vidal R. y Matías, G. en *Atlas Regional del Istmo de Tehuantepec*, 2001.

Los vientos del noreste prevalecen en el istmo de mediados de diciembre hasta finales de marzo, soplando con considerable fuerza. Son vientos frescos y húmedos acompañados comúnmente de algunas lluvias en las montañas. En Chivela, que es el paso principal a través de las montañas, hay una fuerte brisa proveniente del norte durante todo el año. Estos vientos llegan del Golfo y viajan por la corriente cálida que, viniendo hacia el oeste por el mar Caribe, se vuelve hacia el norte alrededor de las Antillas para entrar al océano Atlántico. Los vientos originados que alcanzan la costa del Golfo en el Istmo son saturados por vapor de agua encontrándose con las llanuras inclinadas de Veracruz y que, en todo momento del año, son más frías que el océano; al ser enfriados en su curso hacia el oeste a través de las mesetas, inmediatamente depositan gran parte del vapor de agua que contienen y cuando han alcanzado el nivel de cumbre y las cadenas de montañas el aumento de frío condensa el resto de la humedad que había escapado más abajo.

Si algo de humedad escapa no precipita como lluvia en la vertiente del Pacífico por dos razones: primero, a causa del relieve del terreno que en el sur es calentado en mayor medida por el sol que la vertiente norte, obliga a los vientos del norte, ya fríos, a expandirse y elevarse más alto en la atmósfera y, en segundo lugar, la cálida brisa que sopla de la costa del Pacífico encuentra los vientos del norte que vienen de los pasos y las cumbres de las colinas; éstos son repentinamente calentados, convirtiendo la niebla en vapor, lo que al ojo del espectador tiene la apariencia de nubes de lluvia que se desvanecen en el aire cuando pasan por las montañas hacia el sur. Debido a su densidad, el viento fresco del norte tiende a ocupar en todo momento el estrato inferior de aire; por lo tanto es lo que escapa hacia el sur a través de los pasos de las montañas, soplando con considerable violencia cuando los vientos del norte prevalecen, barriendo a través de los desfiladeros de las montañas hacia las mesetas elevadas de la llanura del Pacífico, con una fuerza irresistible, especialmente cuando se encuentran con el viento que sopla del Pacífico.

En las costas del Pacífico los *nortes* son muy fuertes y llevan con ellos una nube de polvo y arena fina de las llanuras. A medida que soplan de la costa, las aguas del mar son poco afectadas por su influencia. Hay, pues, una libre circulación de aire a través de todo el Istmo, barriendo a través del valle de Chicapa y llevando el aire frío del norte hacia la costa del océano Pacífico.

Los vientos predominantes que soplan en el Istmo provienen del norte por las razones mencionadas; la influencia de la Corriente del Golfo y el curso del sol en estas latitudes los aumenta en fuerza y frecuencia. Los rayos solares sobre las aguas y la tierra, calientan el aire contiguo que inmediatamente se eleva y es reemplazada por una corriente de aire frío que baja del norte. Estos vientos que soplan desde el norte mientras el sol se desplaza

por estas latitudes se denominan localmente como *nortes* y siempre están cargados por vapor de agua y son saturados por la evaporación del mar.

El barón Alejandro de Humboldt en su *Ensayo político* (2002), producto del recorrido que realiza a través de la Nueva España a mediados del siglo XIX, relata sobre estos vientos: *se halla interrumpida la tranquilidad del océano Pacífico en aquellos parajes por vientos impetuosos del N.E. y del N.N.E., conocidos con los nombres del papagayo y del Tehuantepec. Habiendo yo mismo sufrido una de estas tempestades, examinaré en otro lugar si estos vientos puramente locales son, como quieren algunos navegantes, efecto de los volcanes vecinos o si provienen de la poca anchura del istmo mexicano. Podría creerse que una vez turbado el equilibrio de la atmósfera en las costas del mar de las Antillas por los meses de enero y febrero, el aire agitado refluye impetuosamente hacia el Grande Océano. Según esta hipótesis, el viento de Tehuantepec no sería sino el efecto, o más bien la continuación del viento del norte del golfo de México, y de las pequeñas brisas de Santa Marta... los (vientos) tehuantepeques y los papagayos muestran su fuerza estando el cielo claro y despejado.*

Los fuertes vientos que se presentan en el invierno y que el mismo Humboldt tuvo la oportunidad de conocer directamente, también se conocen como *Tehuantepecanos*, *Tehuanos* o *Nortes*.

La forma en la que se presentan los vientos en el Istmo de Tehuantepec es una más de las riquezas que ofrece la zona en cuanto a recursos. Ciertamente en el siglo XIX las ideas acerca de la energía renovable o verde, que es amigable con el medio ambiente, no ocupaban la agenda de los científicos, gobiernos ni del grueso de la población; lejos estaban aún esos días de incertidumbre ante el agotamiento de los combustibles fósiles y la sombra del calentamiento global y sus posibles efectos. Sin embargo, hoy día estas cuestiones se han convertido en temas de central importancia a nivel internacional por lo que aquellos lugares que ofrecen una alternativa a la generación de energía sustentable van adquiriendo una relevancia proporcional a la urgencia con la que crece la necesidad de encontrar nuevas formas de producir la energía de la que depende nuestro actual estilo de vida.

México cuenta con varios estados en los que existen las condiciones necesarias para la producción de esta energía: Baja California Norte y Sur, Zacatecas, Sinaloa, Hidalgo, Veracruz, Oaxaca y Quintana Roo son los estados que mayor potencial tienen para dicha producción. Sin embargo, es en el Istmo de Tehuantepec donde las condiciones eólicas que se presentan, son de las mejores a nivel mundial, con la forma en la que se generan, la duración e intensidad con que se presentan los vientos en el Istmo de Tehuantepec, en

su porción oaxaqueña, lo convierten en un sitio de gran potencial para la generación de energía a partir del viento.

Respecto al régimen de precipitación en el istmo, escribe McNeal: “lluvia en verano y otoño; sequía en invierno y primavera”. Entre los trópicos, las lluvias siguen al sol, y cuando está al norte del ecuador, las lluvias prevalecen en el trópico del norte. Se considera que en la parte norte del istmo se presenta el doble de precipitación así como una mejor distribución de la lluvia que al sur del mismo. Generalizando el régimen pluvial del istmo sin profundizar en particularidades locales, la precipitación máxima se presenta en los meses de julio, agosto, septiembre y octubre en tanto que la mínima corresponde a febrero.

En algunas partes de los distritos montañosos más elevados, las lluvias prevalecen hasta cierto punto a lo largo de casi todo el año. Esto es particularmente cierto en la vertiente norte de la cordillera, donde el aire cálido y húmedo que sopla desde el Golfo y en las llanuras del Atlántico encuentra primero la atmósfera más fresca de las montañas. El ambiente de la zona norte del Istmo, que se extiende hasta el sur de Boca del Monte, está húmedo, pero hacia el sur de este punto, la humedad es menos sensible y en El Barrio y Chivela ya es muy seco, más seco en las planicies del Pacífico donde casi no llueve.

El importe anual de la caída de la lluvia en el istmo es considerable, especialmente en el distrito central de la Jaltepec de la Cordillera de la Guacamaya. En Guichicovi y Santa María Chimalapa, llueve en abundancia y muy a menudo en San Miguel, en esos momentos la meseta de Tarifa se cubre con una fina niebla que desaparece llegando al Portillo o al pasar a la llanura del Pacífico.

Como ya se había mencionado, el Istmo de Tehuantepec se localiza en una zona de transición climática; se considera un doble puente, esto es, entre los dos grandes bloques continentales del Norte y del Sur y entre las vertientes atlántica y pacífica de México. También considerado como de contacto entre las zonas biogeográficas Neotropical y Neártica, sumado a las particularidades regionales; la diferencia de precipitación, la humedad del suelo, altitud, insolación y nubosidad da como resultado una variedad única muy abundante de vegetación en esta región.

De acuerdo con la literatura consultada, y aun cuando existen discrepancias y ciertas controversias respecto a la exactitud de las clasificaciones y delimitaciones, existen tres zonas distintivas de vegetación. Sin embargo, dentro de estas zonas generales se encuentran algunas partes donde el medio ambiente local ha dado lugar a una asociación singular de plantas, algo distintas entre sí, pero con características similares suficientes para poder agruparlas en una asociación (McNeal, 1950). Las asociaciones a saber son:

sabana, bosque mixto y bosque tropical. Una descripción más exacta, comenta que los ecosistemas que predominan son el bosque tropical perennifolio, bosque tropical subcaducifolio, bosque de coníferas, selva media caducifolia, vegetación de sabana y el manglar (Chávez y Ramírez, 2000).

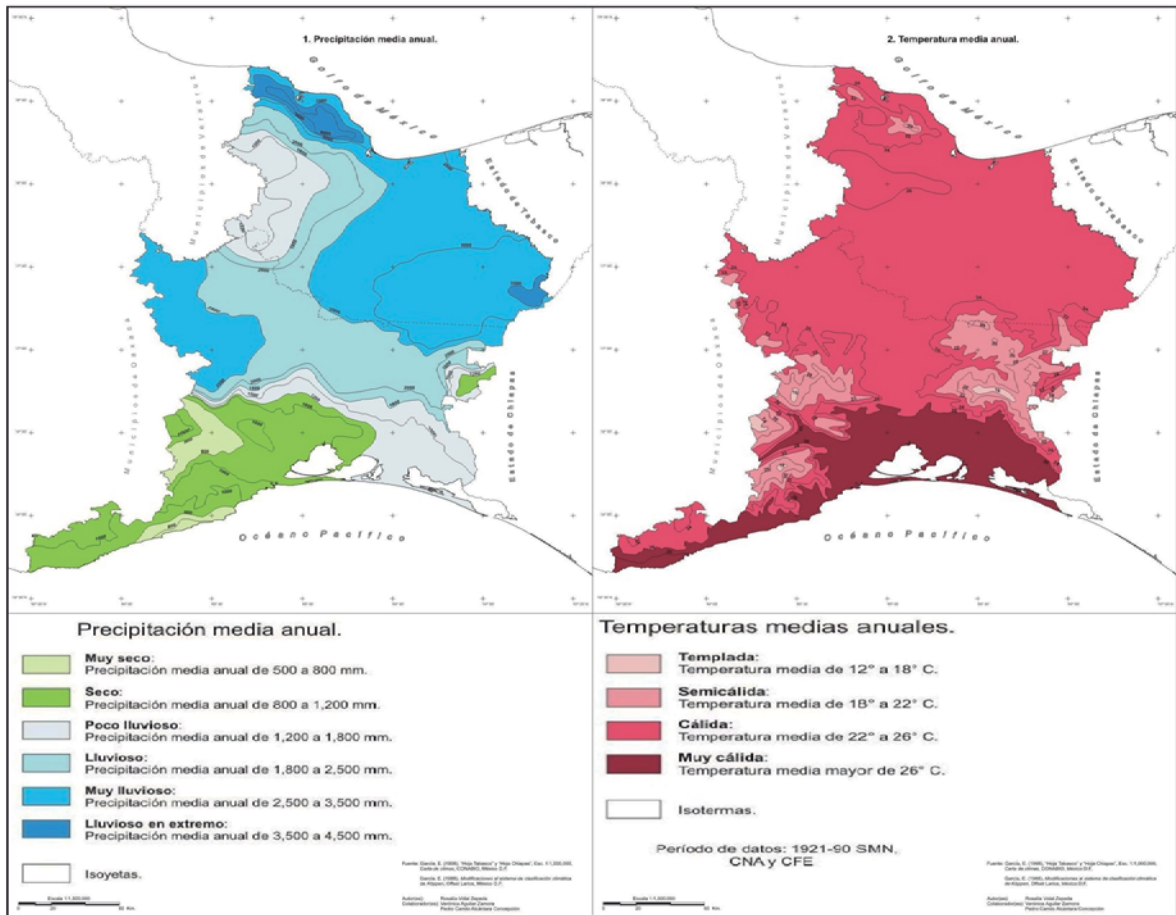
La distribución de la vegetación corresponde, en general, a las características topográficas de la región istmeña. En los márgenes de las zonas cercanas al Golfo y al Pacífico se encuentra las asociaciones características de las costas intertropicales; al interior, en las zonas montañosas del centro del Istmo la vegetación que se desarrolla es aquella que crece favorablemente a altitudes entre 1 500 metros; pero cuando se combinan las características de la altitud con otros elementos locales, se desarrollan asociaciones más complejas; diferentes tipos de familias de plantas crecen de manera dispersa y sin aparente orden; los constantes vientos del noreste enfrían las zonas de menor altitud, produciendo gran humedad en las laderas del norte de la Sierra y la proximidad de las altas mesetas y las cumbres de las montañas enfrían la zona alrededor. Así, no es algo raro ver plantas propias de cuencas aluviales o de las llanuras adornando los pinos de las regiones más bajas.

La vegetación que se encuentra de la costa norte a la base de la Sierra en el sur se deriva de la influencia alterna entre el calor y la humedad. En la temporada lluviosa, los ríos que drenan las llanuras de la costa Atlántica desbordan sus orillas sobre una distancia importante enriqueciéndola de materia orgánica y minerales que propicia el crecimiento de vegetación esponjosa y de tejido celular grande, amplia expansión, hojas grandes, de desarrollo rápido y menos susceptible al deterioro por la humedad constante.

Las zonas alejadas de los límites del desbordamiento de los ríos albergan la presencia de plantas que son de tejido más fino, también crecen los árboles de maderas más finas favorecidos por la peculiar adaptación al suelo y el predominio de sílice en ellos.

Con respecto a las condiciones oceanográficas, el agua tropical superficial (altas temperaturas y baja salinidad) baña regularmente la costa de Oaxaca; mientras que en condiciones invernales extremas el agua superficial de la Corriente de California (fría y de baja salinidad) alcanza el Golfo de Tehuantepec (Fiedler, 1992). Por esta razón, durante el invierno las características oceanográficas de la costa de Oaxaca están determinadas por efectos locales de viento, calentamiento solar y lluvia (Trasviña, 1991) y las corrientes apreciables son de este origen.

Figura 1.11 Precipitación y temperatura.



Fuente: Vidal Zepeda, R. en Atlas Regional del Istmo de Tehuantepec, 2001.

1.4 Condiciones ambientales del istmo en el siglo XIX

Durante el siglo XIX, el interés que había despertado la zona del istmo en siglos pasados no había disminuido, todo lo contrario, es este siglo en el que se renuevan con mayor afección los esfuerzos por conocer más la zona y realizar los anhelados proyectos de antaño que comunicarían los dos océanos más importantes del mundo occidental.

Sin embargo, las condiciones físicas, fisiográfica y climática principalmente, representaban barreras que en el siglo XIX aún no eran salvables y que complicaron, si no es que frustraron la realización de los proyectos.

Entre los reconocimientos que se realizaron se encuentra el del general Juan Orbeagoza que en 1827 le fue comisionado por el gobierno federal; Tadeo Ortiz en 1823, encomendado por el gobierno de Veracruz y anteriormente el realizado por los ingenieros Agustín Cramer y Miguel del Corral por instrucciones del virrey Antonio María Bucareli en 1774.

El especial interés que despertaba conocer las características físicas del Istmo de Tehuantepec estaba en función de las ventajas que de él se podían obtener; tener presente esto es importante ya que todas las expediciones y viajes de reconocimiento a la región no eran fortuitas; se esperaban de ellas los detalles necesarios para trabajos específicos y funciones aplicadas por lo que las condiciones salubres fueron tema principal que abordaron todos los estudios que del área se realizaban. Conocer cómo era afectada la salud del ser humano en ese ambiente era de vital importancia para los trabajos que se querían realizar: ya fueran los colonos nacionales o extranjeros con los que se quería poblar la zona o los trabajadores que realizarían las obras de construcción de alguna de las vías de transporte.

La zona del istmo se encuentra en una región tropical de baja altitud, sobre todo en la vertiente del Golfo de México, descrita anteriormente como un conjunto de tierras principalmente planas, lo que produce problemas de circulación de agua y de aire a las orillas de los ríos, el Coatzacoalcos principalmente al ser el de mayor caudal.

Las condiciones ambientales, anteriormente descritas, que se crean en las tierras bajas tropicales han representado obstáculos para el buen desarrollo de las mismas ya que el ser humano no se adapta tan bien a los rigores que estos lugares infligen a su salud. Además de la escasa disponibilidad de agua potable en la zona, el calor y humedad se relacionan directamente con la aparición de insectos portadores de enfermedades mortales para el hombre y muchas de las cuales no conocieron cura hasta principios del siglo XX.

En sus *"Resultados del reconocimiento hecho en el Istmo de Tehuantepec de orden del supremo gobierno"*, Juan Orbeago señala que *"la zona no es salubre por lo que los posibles habitantes estarían expuestos a todo tipo de epidemias; el río Coatzacoalcos sólo es navegable en una pequeña porción. Respecto a la vegetación, anuncia de manera un tanto romántica que "las altas palmas (soyates y coyoles) descuellan sobre los árboles; espesos arbustos e innumerables yerbas cubren el suelo y ocultan los troncos, presentando deliciosamente a la vista un bosque continuo e impenetrable"* (Citado en Mayer, 2003).

En el siglo XIX recorrer la zona del Istmo no era empresa fácil; el calor de las costas, la topografía agreste, las enfermedades que transmitía la fauna, especialmente moscos, gusanos y otros insectos. En su Relación, Miguel del Corral (1963) detalla que sobre la zona *"de los Mosquitos, que llaman Gegen y Zancudos; ambas especies abundantes en tiempo de aguas; abundan también las pulgas, que llaman niguas, que se introducen entre cuero y carne, haciéndose muy grandes en pocos días, y si no se sacan con tiempo y cuidado tienen fatales consecuencias, y mucho maiores si después de sacadas se moja la parte donde estuvo, pues seguramente sigue el pasmo; habiendo costado a muchos la vida: abunda también una especie de chinche, que llaman Talage que donde pica inmediatamente cria materia, y en rascándose llaga, mui difícil de curar, pero tanto de las niguas, como de los Talages con el aseo puede precaverse"*.

No todas las descripciones de la época se expresan en contra de las condiciones de salubridad en el Istmo de Tehuantepec; incluso, algunas de ellas se refieren a él como el mejor lugar de los que existen en América que también recortan la distancia entre los océanos.

En la ya citada expedición norteamericana que encabeza el ingeniero Barnard, pero que es en realidad plasmada en palabras por J.J. Williams, parece ser más benevolente que las realizadas por el Coronel Orbeago y por el mismo Miguel del Corral. Si bien este último reconocimiento es realizado algunos años más tarde que las ya descritas, la zona istmeña aún en el tiempo de la expedición -1849- sigue siendo un lugar prácticamente despoblado, en el que la selva dominante en las zonas bajas y de las márgenes de los ríos sigue siendo casi impenetrable y el clima es aún demasiado tórrido para los extranjeros de latitudes septentrionales no habituados a las condiciones tropicales que prevalecen en el Istmo.

Williams (*ibíd.*) describe: *Comparado con los otros lugares en los que se podría realizar la comunicación entre los dos océanos, el Istmo de Tehuantepec tiene particulares ventajas. Su menor extensión de suelo aluvial al nivel del mar lo hace más salubre que San Juan de Nicaragua y por su latitud más septentrional respecto de Nicaragua y Panamá su temperatura promedio es más favorable al ser más templada. De hecho en Panamá la temperatura y el clima son de verdad muy tórridos, siendo sus características más*

parecidas a las del continente que semejantes a una isla, condición que se asume particularmente en Tehuantepec.

Parece que más que alabar las favorables condiciones que ofrece el Istmo en realidad lo que se expresa en la cita anterior son las mejores condiciones y ventajas que ofrece este primer Istmo respecto a los que se dibujan más al sur, a lo largo de Centroamérica.

El ensayo de Leticia Reina (1999) acerca del poblamiento del Istmo de Tehuantepec en el siglo XIX, establece que las condiciones de la región mejoraron a lo largo de este siglo debido, entre algunos otros elementos, a las medidas sanitarias que se implementaron para impulsar las obras para la construcción de la comunicación.

La situación del istmo, y en general del país, tuvo grandes cambios durante el siglo XIX. A lo largo de todo este siglo, la población de la región había sufrido diferentes epidemias; la viruela había sido la más incidente y que mayor mortandad ocasionó en los habitantes. Sin embargo, no menores daños causaron también el paludismo, el cólera y la fiebre amarilla. Aunado a las epidemias, la población debió enfrentarse al hambre producida por la pérdida de cosechas debido a inundaciones, plagas de langosta, sequías e incluso sismos.

Tampoco debemos olvidar que México, a mediados de este siglo, era un país recién estrenado en su Independencia y que los disturbios y rebeliones no habían disminuido y las guerras internas tenían convulso al país.

Reina (*ibíd.*) menciona que durante la última década del siglo XIX: *“ya se habían desarrollado buenos sistemas de salud pública a nivel mundial, y el Istmo no fue la excepción. El gobierno del estado de Oaxaca y la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas tuvieron mucho interés en sanear todo el Istmo, incluyendo la parte veracruzana, con el objeto de poblar la región, pero también para proteger a los extranjeros y el capital que llegaron al sur para el desarrollo del proyecto transístmico”.*

Sin embargo, la instrumentación de los sistemas de salud estaba en función de las ciudades o de las cercanías de las localidades a la vía de comunicación por lo que muchos poblados aún no fueron alcanzados por dichas medidas y en ciertos casos más bien fueron marginados -particularmente los pueblos mixes- de los beneficios que se esperaban de la dinamización del comercio a partir de la agilización de la comunicación interoceánica.

Aún en tiempos mucho más recientes, las dificultades para explorar e investigar en la zona ístmica parecen no haber sido del todo franqueadas, McNeal (1950) lo expone en su libro a través de las palabras de un geólogo: *“Las dificultades de exploración (de petróleo) son excepcionalmente arduas... La época de las lluvias en esta parte de México dura casi nueve meses y la abundancia de humedad, unida a una temperatura elevada constante, da como*

resultado una masa compacta de vegetación. Como hay muchas selvas y poca agricultura, no hay caminos. Hay algunos, aunque pocos, caminos de herradura, pero muy separados unos de otros. Por eso hay que recurrir principalmente al transporte en canoas por los ríos. Esto no sería un inconveniente si el explorador se limita a estudiar afloramientos de rocas en los cauces de los ríos, pero si se intenta seguir una formación determinada, o un crestón, tiene que recurrir a los nativos para que abran un camino a través de la selva que resulta muy costoso en tiempo y dinero. Además, los alimentos y el equipo necesario para la labor científica tienen que llevarse en estas excursiones, porque es imposible encontrar cosa alguna fuera de las arterias principales. Por último, las jornadas por la selva son extraordinariamente desagradables por la abundancia de pantanos, el calor constante y, sobre todo, la gran cantidad de pequeños insectos (pinolillis, niguas, etc.) que se adhieren al cuerpo o se meten en la carne". Añade también, en propias palabras, que: "a estos inconvenientes hay que añadir el peligro de enfermedades como la malaria y la disentería".

Con las descripciones que realizaron los exploradores que recorrieron el Istmo de Tehuantepec en el siglo XIX, o en siglos anteriores, en base a lo que vivieron durante sus viajes, podemos acercarnos a una idea de las condiciones ambientales que presentaban el lugar para las personas que se adentraban por primera vez en él y que incidían directamente en su salud. Si bien algunos de los viajeros detallan en sus relatos muchas ventajas del istmo mexicano respecto a los otros istmos centroamericanos, algunos se muestran más optimistas que lo que la realidad del Istmo de Tehuantepec ofrecía. Mismas condiciones adversas son descritas en el relato de McNeal de año mucho más reciente y que, no obstante, siguen presentándose en la zona por lo que se puede considerar que dichas condiciones medioambientales fueron otro más de los grandes obstáculos para la consecución del proyecto de comunicación interoceánica.

Como lo señala Williams, las condiciones de Tehuantepec son mucho más favorables para el hombre que las de los demás istmos americanos que se localizan en latitudes más tropicales, sin embargo, la mayor distancia que separa a los grandes océanos, también fue parte de lo que inclinó la construcción del canal en Panamá la cual, tampoco resultó sencilla como se pensó en un principio que sería, uno de sus principales problemas fue la malaria, enfermedad que en el siglo XIX aún no tenía vacuna y que causó la muerte de muchos de los trabajadores de la obra que habían sido traídos de Europa.

Capítulo 2. Importancia histórica

El Istmo de Tehuantepec es la primera franja en el continente americano donde se recorta la extensión que de este a oeste separa por miles de kilómetros las costas oceánicas pacífica y atlántica, además de ser un lugar de abundantes recursos naturales.

La forma en la que son separadas las aguas oceánicas tiene una particularidad muy especial en la costa atlántica, ya que el mismo océano Atlántico es recortado por la península de Florida, curvado por la costa este mexicana y redondeado por la península de Yucatán a manera de un semicírculo que es conocido como el Golfo de México. Esta configuración geográfica representa una barrera que en cierta medida protege las costas del sur de los Estados Unidos así como las del este mexicano, si se resguardan las mismas costas del norte de la isla de Cuba, se tiene la representación ejemplar de lo que es conocido como *“mare nostrum”*. Esta situación se alinea de manera ventajosa para los Estados Unidos que tiene en uno de sus ríos más navegables, el Missouri-Mississippi, acceso perfecto para dicho Golfo.

De manera que si se consiguiera comunicar las costas del Istmo de Tehuantepec se conseguiría agilizar una ruta que en la costa pacífica tiene salida completamente ilimitada ya sea a las extensas costas del oeste del continente sudamericano, México, los Estados Unidos y Canadá, así como camino directo hacia el continente asiático y por el lado del Golfo de México salida hacia el Caribe y al océano Atlántico con rumbo a Europa y África.

Con la consecución de esta ruta por el istmo mexicano se salvarían miles de millas que deben abarcarse cuando se realiza este tránsito por Panamá, incluso si se realizara un paso por Nicaragua, la conveniencia y la economía del transporte señala a Tehuantepec como el lugar idóneo.

“Los mares económica o políticamente importantes, rodeados por varios estados, siempre han sido reclamados, en la mayor medida posible, por el estado más poderoso. Este trata siempre de apoderarse de todas las costas o, por lo menos, de la mayor parte de ellas. En caso de éxito, habrá obtenido un auténtico ‘mare nostrum’ por lo general, esto sólo se consigue en parte” (Henning et al., 1977).

La importancia del Istmo de Tehuantepec como espacio valioso de la geografía mexicana y el paso que, a través de esta franja, se facilitaría con una vía de comunicación entre los océanos Pacífico y Atlántico, puede establecerse a partir de dos ejes: por una parte se tiene el abundante tráfico comercial que podría organizarse en torno a este paso y, por otro lado, no menos importante, el control político y militar que implica el dominio de esta zona; sin olvidar la abundancia de recursos con los que cuenta la zona.

2.1 Istmos y estrechos en el mundo el mundo

Pocos son los lugares en el mundo en los que se puede encontrar tan extraordinaria riqueza en recursos naturales aunado a una situación geográfica particularmente privilegiada como la existe al sur del territorio mexicano en el Istmo de Tehuantepec.

Ahí donde se recorta por primera vez en el hemisferio norte la distancia que separa a los océanos Pacífico y Atlántico; alejadas sus costas por miles de kilómetros, de este a oeste, por la enorme masa continental que es América del Norte, conformada en su mayor extensión por Canadá y Estados Unidos. En estos países, la distancia que separa a los océanos mencionados no llega a ser menor de 3 000 kilómetros, siendo en su mayor extensión de 5 500 kilómetros en Canadá.

Sin embargo esta situación comienza a cambiar drásticamente en territorio mexicano; claramente se puede observar como el enorme bloque continental empieza a estrecharse, siendo primero al norte de México donde el continente irá adelgazándose en dirección sureste hasta llegar a ese lugar tan rico, abundante y especial que es bien llamado Istmo de Tehuantepec, que tiene una longitud de doscientos veintiocho kilómetros y que en su menor extensión tiene cerca de 132 kilómetros.

Efectivamente, un istmo o estrecho es una franja angosta que divide o separa masas continentales de mayor extensión y las aguas oceánicas que ciñen dicha área. El estrechamiento de la masa continental puede reducirse hasta en algunos pocos cientos de kilómetros por lo que la distancia que separa a los océanos que rodean al continente disminuye considerablemente facilitando la movilidad interoceánica. Esta característica convierte a dicho lugar en un punto estratégico económico, mercantil, militar y político.

Como la zona de Tehuantepec, encontramos en el mundo otros lugares de similares características, si bien con particularidades geográficas en cada punto, tales como la franja centroamericana, el estrecho del Bósforo, de los Dardanelos, el Istmo de Suez, el estrecho de Gibraltar, de Magallanes por mencionar sólo algunos de los más importantes.

La importancia que reviste esta configuración geográfica y el papel crucial que han tenido en el desarrollo de la sociedad se manifiesta desde los inicios de la expansión del poblamiento de la Tierra por el hombre; un ejemplo de lo anterior es el estrecho de Bering, famoso por ser el punto a través del cual se piensa que el hombre llegó al continente americano proveniente de Asia.

Los istmos y estrechos a lo largo de la historia de la humanidad han funcionado como catalizadores para acelerar la velocidad del transporte; ése que comenzó con el desplazamiento migratorio de las personas se fue desarrollando a la par que la estructura

económica, política y social de las civilizaciones hasta alcanzar las masivas movilizaciones que conocemos hoy día en las que ya no son las personas las que principalmente se transportan sino los productos mercantiles.

Las actividades comerciales han sido uno de los pilares más importantes sobre los que se ha sostenido el desarrollo económico de los pueblos alrededor del mundo, en todos los periodos de la historia de la humanidad encontramos esta actividad. Complementando al aumento de la producción, un eficiente manejo y transporte de mercancías ha sido una preocupación constante y una búsqueda que ha llevado a muchos descubrimientos.

“Los excedentes de producción individual o colectiva, obligan al productor a darles salida, a descubrir el comercio y, en consecuencia, a desplazarse hacia otras latitudes, aceptar el reto de la geografía y afrontar el desafío alucinante con los mares que comprimen su horizonte y le vestibulan su mundo” (Sodi, 1967).

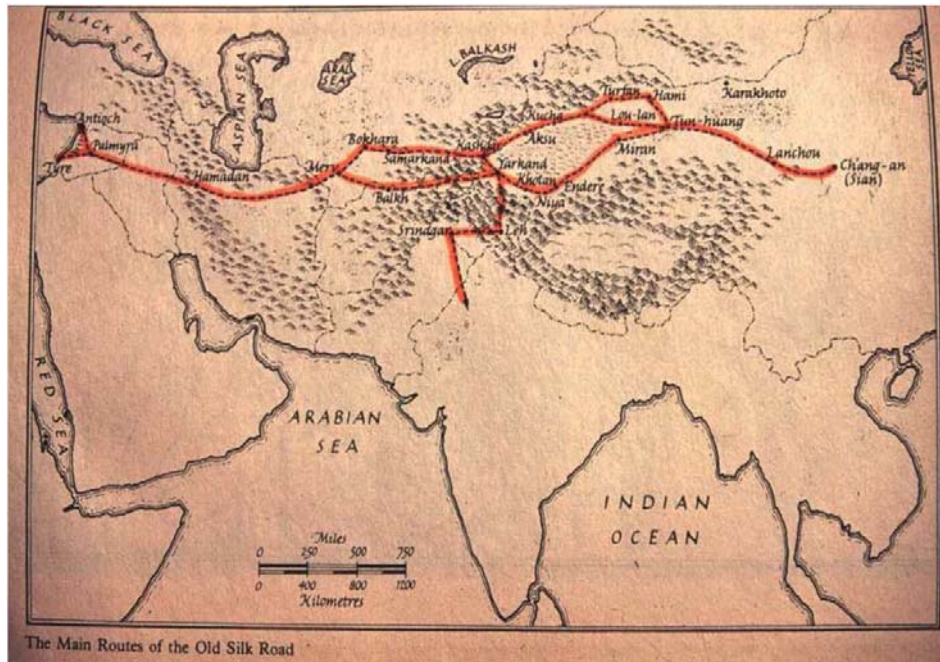
Hablando de los fenicios explica la capacidad de este pueblo para ubicar y ponderar valores materiales con esta visión *“antecesores... en aquello de ponderar y ubicar valores materiales, los fenicios desarrollaron la agilidad compresora del comercio que motiva y promueve la intrafusión, el intercambio y el progreso; que crea los capilares y las arterias a través de los cuales circulan el diálogo, se dinamiza la interrelación y, con todo ello, se enriquecen las posibilidades del humano bienestar” (ibíd.).*

Fue la necesidad de mejores rutas comerciales entre Europa y Asia el aliciente para la realización de viajes de exploración que originaron el “descubrimiento” y posterior conquista de las tierras y pueblos americanos en el siglo XVI. Posiblemente una de las rutas más famosas que durante varios siglos sirvió como el enlace de estos continentes fue la Ruta de la Seda (Figura 2.1) que comenzando desde Europa atravesaba hacia el este toda la extensión del continente asiático hasta llegar a las lejanas tierras de China cuyo gran mercado fue ambicionado largos años por los comerciantes europeos.

Los viajes de exploración tal vez han terminado pero la necesidad de rutas comerciales eficientes permanece hasta nuestros días.

El transporte de mercancías a través de la navegación de los océanos ha sido muchas veces preferida sobre las rutas terrestres, las cuales suelen ser más largas; representando mayores costos, expuestas a mayores peligros y sujetas a las problemáticas de los lugares por los que atraviesa la ruta. El transporte marítimo además permite un volumen más amplio de carga trasladada a costos más bajos.

Figura 2.1 *The main routes of the Old Silk Road.*



Fuente: Anónimo (1) en www.theorientalcaravan.com

El caso de Gibraltar

Uno de los lugares que mejor ejemplifica lo anterior, y tal vez el sitio que más paralelo histórico tiene con el istmo mexicano de Tehuantepec, es Gibraltar. La península de Gibraltar se localiza al sur del continente europeo, en la costa meridional de la península ibérica y su punta sur se encuentra separada de la punta norte del continente africano sólo treinta y dos kilómetros por el estrecho del mismo nombre, Gibraltar.

A diferencia del istmo mexicano, el cual es una franja delgada de tierra emergida, el estrecho de Gibraltar es un recorte de la masa oceánica; al norte por la costa meridional de la península ibérica, al sur por la punta norte de Marruecos, este estrecho también define el extremo occidental del Mar Mediterráneo y la salida de éste hacia el Océano Atlántico, del que de hecho forma parte.

La península de Gibraltar está situada entre la bahía de Algeciras y el mar de Alborán, su extensión es de cinco kilómetros de largo y 1.2 kilómetros de ancho; se une a España por

cerca dos kilómetros de un istmo bajo y arenoso. La península es un peñasco de caliza y pizarra, de relieve escarpado y costas acantiladas y se eleva hasta una altitud máxima de 426 msnm.

La importancia de este lugar se remonta a los primeros antecedentes de los viajes de exploración, cuando la misma Europa era un territorio desconocido y no el continente del que, muchos años después, zarparían las expediciones que develarían todos los confines de la superficie de la Tierra. Varios siglos antes de la era contemporánea, en el mundo antiguo de los pueblos mediterráneos, como fenicios y griegos, este sitio representaba la frontera del mundo conocido; la última frontera segura de la navegación hacia occidente.

La ubicación límite de este paso tuvo gran significado para dichos pueblos, por lo que en poco tiempo le fue asignado un origen mitológico. Dada la configuración del relieve de la punta sur europea y norte africana, ambas en forma de peñón, el paso fue conocido con el nombre de *Columnas o Pilares de Hércules* (Figura 2.2).

El historiador romano Pomponio Mela describe el origen legendario de esta denominación: *"fue el mismo Hércules quien separó los dos montes unidos -Abila y Calpe- como una cordillera continua y que así fue como al Océano, contenido antes por la mole de los montes, se le dio entrada a los lugares que ahora inunda: desde aquí el mar se difunde ya más extensamente y avanzando con gran fuerza recorta las tierras que retroceden y quedan bastante más alejadas"*. En este relato, la antigua Calpe, la columna del norte, es el actual peñón de Gibraltar, y Abila, situada en la costa africana, se llama Jebel Musa actualmente.

"Probablemente, este paso marítimo haya sido uno de los más citados referentes geográficos en las historia de España. No en vano, en este espacio concurren dos de los más importantes ejes de comunicación mundiales: uno, en el sentido de los meridianos, al acercar Europa a África; otro, en el sentido de los paralelos, poniendo en contacto el Mediterráneo con el Atlántico" (Braudel, 1976).

Para el estudioso del mundo mediterráneo Fernand Braudel (1976), el estrecho *"no es sólo una barrera líquida que se levante entre la masa continental del mundo ibérico y la del mundo mediterráneo, sino un río que une más que separa, que hace de África del Norte y de Iberia un solo mundo"*.

Ya en la historia moderna, la configuración geográfica del estrecho de Gibraltar como única vía de acceso al interior del mundo mediterráneo, la posesión de la península y el control del estrecho se convirtió en una necesidad de primer orden en la política internacional de Gran Bretaña.

Figura 2.2 Ancient Iberia Map.



Fuente: Anónimo (2) en andalucia-andalusia.com

Para Inglaterra siempre ha sido una preocupación la política del continente europeo, ya que su situación insular le ha conferido un poder de doble filo que muchas veces le ha permitido mayor capacidad e independencia de acción, pero muchas veces también le ha puesto en jaque frente a las alianzas en su contra de los países del continente. Balmes y Donoso examinan esta visión inglesa y la describen de la siguiente forma: *“El interés supremo de Inglaterra consiste hoy, ha consistido y consistirá siempre en impedir la unidad de miras y de acción de los pueblos continentales; su reconciliación con el continente no es posible sino con la condición imposible de que el continente quiera ser dominado”* (citado por Plá Cárceles, 1953).

Menciona este autor español que la Gran Bretaña *ya había puesto sus ojos en Gibraltar en tiempos de Cromwell* -mitad del siglo XVII-, por lo que el conocimiento de la configuración geográfica del Peñón hacía necesario su dominio para los ingleses. Martin Beckmann, ingeniero comandante inglés, expresaba que *“el Peñón dominaba el acceso al Mediterráneo más que ninguna otra plaza del Estrecho, y que su captura podría lograrse*

sin pérdida de una sola vida, siendo posible fortificarlo luego, por una miseria, contra todos los ejércitos y flotas del mundo” (ibíd.).

Así que cuando España y Gran Bretaña firman el Tratado de Paz de Utrech, en 1713, en su artículo X se dispone la anexión de Gibraltar para la Corona inglesa: *“El Rey Católico cede por este tratado, en nombre suyo y en el de sus herederos y sucesores, a la Corona de la Gran Bretaña, la completa y entera propiedad de la ciudad y del castillo de Gibraltar, junto con el puerto, las fortificaciones y los baluartes a ella pertenecientes; y entrega la dicha propiedad para que sea tenida y disfrutada absolutamente con toda clase de derechos para siempre, sin excepciones ni impedimentos de ninguna clase. Mas para impedir abusos y fraudes mediante la importación de cualquiera clase de géneros, el Rey Católico quiere y resuelve que la propiedad arriba mencionada sea cedida a la Gran Bretaña sin jurisdicción territorial alguna y sin ninguna comunicación abierta por tierra con el territorio lindante”.* (ibíd.)

A lo largo de los siglos XVIII y XIX, la expansión británica se manifiesta alrededor de todo el globo. El establecimiento de colonias y el aseguramiento del dominio sobre puntos estratégicos, logró consolidar a la Gran Bretaña como la mayor potencia marítima mundial así como el Imperio más extenso del mundo moderno.

Durante el siglo XIX, con la construcción del Canal de Suez (Figura 2.3), el mar Mediterráneo recupera mucho del comercio mundial que había perdido en los siglos anteriores, cuando las principales rutas marítimas de comercio entre Europa y Asia circunnavegaban todo el continente africano antes de poder salir al Océano Índico. Este viaje tan largo aumentaba considerablemente la distancia, el costo y el riesgo para las embarcaciones antes de llegar a su destino.

La hegemonía en el Mediterráneo era de vital prioridad para Gran Bretaña no sólo por el dominio de este mar en sí mismo sino que, con el enclave de Gibraltar, los británicos se apoderaban del control del acceso marítimo occidental al sur del continente europeo y al norte de la costa africana que, navegando por el Mediterráneo hacia oriente y, gracias al Canal de Suez -construido en 1869 y por mucho tiempo dominado también por británicos- abría la salida a Medio Oriente. Siguiendo hacia el este a través de la ruta del Mar Rojo hacia el Océano Índico facilitaban la libre salida hacia el subcontinente hindú -por largo tiempo protectorado británico- y de ahí al codiciado mercado oriental, principalmente China, que largamente fue ambicionado para el comercio inglés (Figura 2.4).

De esta manera, con la posesión de Gibraltar y Suez, Gran Bretaña echaba un cerrojo al mar Mediterráneo, y a toda la ruta oriental, ya que acceder desde el oeste hacia las tierras

orientales, si no a través de esta vía, sería circunnavegando todo el continente africano, en viajes mucho más largos, costosos y peligrosos.

Figura 2.3 *Egypt et Abyssinie* por Desbuissons y Migeon, (1892).



Fuente: David Rumsey Historical Map Collection.

Si bien a lo largo de más de doscientos años, España ha intentado por todos los medios posibles recuperar este pequeño pero valioso territorio, los intereses y beneficios británicos en el lugar son muy profundos y van más allá de todas las consideraciones éticas y morales que, respecto a la descolonización mundial y el sistema de protectorados, Gran Bretaña misma ha enarbolado. Por lo que la devolución de este territorio ocupado, cedido en un tratado sumamente deficiente, no es una posibilidad que gustosamente quiera plantearse.

De esta forma, como arreglo del largo proceso histórico de disputa y confrontaciones, ya armadas o diplomáticas, entre Reino Unido y España, Gibraltar sigue siendo en la actualidad un territorio dependiente del Reino Unido, con estatus político de Territorio Británico de Ultramar, el cual le confiere cierta autonomía; sin embargo, esta situación sigue generando controversias e incomodidades en las relaciones diplomáticas entre ambos países.

Figura 2.4 Navigation, les oceans por Garnier F.A. (1863).



Fuente: David Rumsey Historical Map Collection.

El Istmo de Panamá; el sueño se convierte en pesadilla

El establecimiento de la comunicación entre el océano el Atlántico y el Pacífico fue el sueño que con el paso del tiempo se transformaba en obsesión para los hombres y naciones que anhelaban esta unión. Los beneficios que de esta empresa se obtendrían resultaban más que obvios conforme aumentaba el comercio mundial, mientras que el dominio de la zona afirmaba su importancia cuando la corona española pierde fuerza e influencia en la región americana, que finalmente a finales del siglo XIX había alcanzado una casi completa emancipación de ella. El anhelo era obvio y tenía gran historia; su alcance haría de la nación que lo lograra, poderosa comercialmente, haría de ese lugar un baluarte estratégico incomparable, a través de ese punto se comunicarían los cinco continentes, el tráfico mundial se orquestaría armónica y fluidamente con este paso. Todo iría mejor para la nación en la que se estableciera esta unión interoceánica, y si esto se lograra con la construcción de un canal, mucho mejor.

Es en la nación panameña donde finalmente se ve realizado este sueño. El 15 de agosto de 1914 cuando el vapor *Ancón* atraviesa las aguas canaleras, queda en principio inaugurado el Canal de Panamá.

Sin embargo, para la nación que lo alberga y, de hecho, para todos los países al sur de los Estados Unidos, la realización del sueño no es todo lo maravillosa que se pretendía. En el sueño no había una escisión, no había un pueblo separado y enfrentado; tampoco un invasor poderoso que sometía a su voluntad las decisiones correspondientes a un pueblo independiente. La construcción del Canal de Panamá concreta un sueño y una ambición histórica que, no obstante, representa el sometimiento de una nación por otra a través de presiones, fuerza y autoritarismo; y la manipulación del anhelo de autonomía de un pueblo.

La historia de Panamá camina paralela con la del Istmo de Tehuantepec, sus orígenes y desarrollo se encuentran entrelazados. Es al español Rodrigo de Bastidas a quien se le otorga el descubrimiento, en 1501, de Panamá. Los españoles inauguran la ciudad de Castilla de Oro –Panamá- en la margen del océano Pacífico mientras que en la costa atlántica se establece la ciudad de Nombre de Dios, al mismo tiempo que se establecían en México las primeras ciudades españolas.

El reconocimiento geográfico de la zona se hizo vital con el descubrimiento de la Mar del Sur en 1513 por Vasco Núñez de Balboa, por lo que ya en 1527 se habían encargado las primeras investigaciones y la búsqueda del lugar propicio para unir las costas pacífica y atlántica, a Fernando de la Serna y Pablo de Corzo y con la información recabada, Álvaro Saavedra Cerón realizaba los primeros planos para la construcción de un canal.

Figura 2.5 Isthmus of Panama por Tallis, J. & Co. (1851).



Fuente: David Rumsey Historical Map Collection.

Hacia el año de 1530 la comunicación entre ambos litorales era de gran interés para las autoridades españolas: *“Pues por aquel istmo, con sumo gasto, ya del Rey ya de los habitantes, rompiendo rocas y guaridas harto emboscadas de varias fieras, hacen un camino por donde pueden pasar dos carros, a fin de que pasando fácilmente, puedan investigar los secretos de ambos mares; pero aún no lo han llevado a cabo”* (Laorden, 2010).

“La privilegiada ubicación y configuración geográfica determinó el uso que los españoles asignaron al istmo panameño: camino para el intercambio comercial entre las colonias americanas y la metrópoli española, y punto estratégico para el control militar de Centro y Suramérica” (Espino y Martínez, 1988).

Entre 1585 y 1596 es trasladada la actividad comercial en la ciudad atlántica de Nombre de Dios hacia la ciudad establecida en la bahía de Portobelo. La distancia que unía a las ciudad pacífica y la atlántica era relativamente corta, sin embargo, el trayecto resultaba difícil y fatigoso ya que debía atravesar una densa selva, terrenos empantanados y tramos rocosos.

No obstante las dificultades físicas que suponía alcanzar la ciudad de Portobelo, durante el siglo XVI y principios del siglo XVII, este puerto fue un muy importante centro comercial, tanto para el comercio legal como para la piratería, por lo que la comunicación que debía establecerse entre la ciudad pacífica de Panamá, que recibía las mercancías provenientes de las provincias del sur, principalmente de Perú y el puerto atlántico de Portobelo, del que partían las embarcaciones directamente a España era de vital importancia en la dinámica comercial entre la corona española y sus posesiones americanas al sur de la Nueva España. Tal fue la importancia de esta ciudad que las ferias que se realizaban en ella son comparables con las más animadas del mundo entre 1544 y 1731. Entre estos años se celebraron alrededor de 105 ferias que tenían una duración de entre uno y tres meses y se ha establecido que alrededor del 60% de oro y plata que llegaron a España procedentes de América pasó por el Istmo de Panamá y la ruta de Portobelo.

Durante estos siglos, la comunicación que funcionó como vía preferida para el paso del istmo fue la establecida por un sistema de navegación marítima, fluvial y terrestre y tenía tres tramos sucesivos: *“Marítima desde Portobelo hasta la Aduana en la desembocadura del río Chagre, fluvial desde la Aduana del Chagre hasta los almacenes en la ciudad de Las Cruces y terrestre desde Cruces hasta Panamá”* (Espino y Martínez, 1988).

La intensidad del tráfico a través de este paso a través de Panamá tuvo una decadencia a principios del siglo XVII, al establecerse un cambio en la preferencia de ruta por la que rodeaba el continente hasta el Estrecho de Magallanes.

El tráfico comercial había creado una sociedad panameña de base criolla, diferenciada de la del resto de Centroamérica, y fue el mismo elemento que, a partir de su decadencia, aisló a esta población e implicó su estancamiento demográfico así como su hundimiento económico a lo largo del siglo XVII y XVIII.

Debido a su posición geográfica, el desarrollo económico que se estableció en Panamá fue primordialmente con base a la actividad mercantil, como zona de enlace de los territorios de América del Sur con España por lo que su administración tuvo formas particulares; durante los primeros años de la Colonia, el territorio del istmo fue administrado por una institucionalidad política directamente dependiente de la Corona española y no como parte de la Capitanía General de Guatemala, que funcionaba para el territorio centroamericano. Sin embargo, en 1749 el territorio panameño quedó vinculado políticamente con el Virreinato de la Nueva Granada (Figura 2.6), de esta manera se estableció una dinámica muy propia en el Istmo de Panamá. Sus lazos con Centroamérica eran débiles pero la unión con el territorio del sur resultaba complicada debido a la selva del Darién que representaba una barrera casi infranqueable para la comunicación terrestre. Esta dinámica propiciaría las condiciones que más adelante fueron aprovechadas para dividir el territorio istmeño de Colombia.

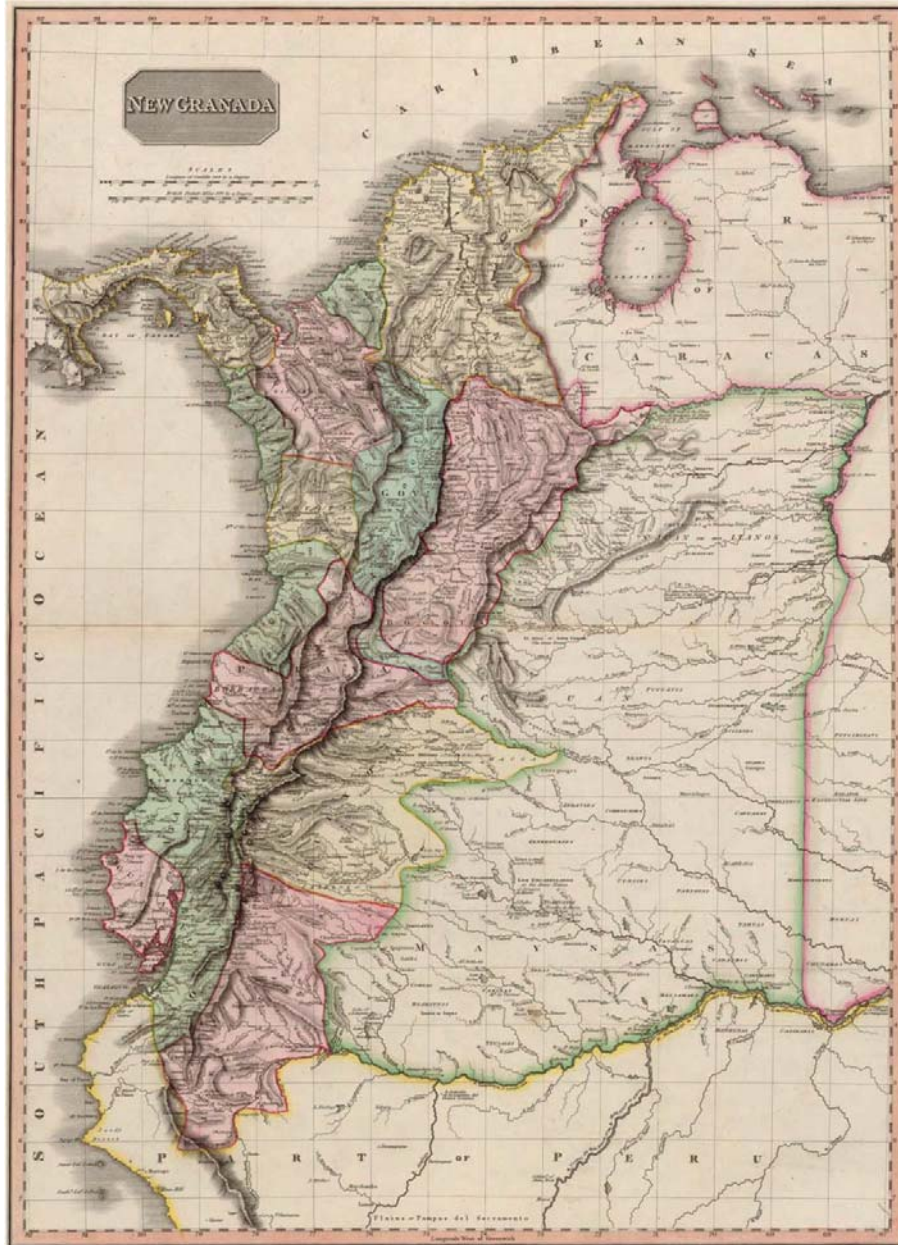
El 28 de noviembre de 1821 Panamá proclama su independencia de España, al mismo tiempo que declara su adhesión a Nueva Granada, como parte del sueño bolivariano de unir en el continente los territorios que habían estado sometidos a la corona española, bajo el nombre de la Gran Colombia.

El interés por abrir una comunicación ístmica había sido estimulado en diferentes momentos y las exploraciones e investigaciones relacionadas con la construcción de esa vía, apuntaban a Panamá como uno de los mejores sitios para el establecimiento de un canal, al ser el punto de menor distancia entre los océanos. En 1698, el fundador del Banco de Inglaterra, William Patterson, exploraba el Istmo de Panamá e informaba a su soberano Guillermo II: *“quien posea el istmo, asegurará las llaves del universo, capacitando a sus poseedores para dar leyes a ambos mares y para ser árbitros del comercio del mundo”* (Cánudas, 2005).

A partir de la independencia de Panamá y de los demás países centroamericanos, el interés vuelve a inflamarse con el deseo de las potencias, Inglaterra y Estados Unidos principalmente, de adquirir la ruta interoceánica.

En el año de 1827, los navegantes John Lloyd y Mauricio Falmare realizaban ya la primera exploración norteamericana del Istmo de Panamá, así como los estudios y trabajos encaminados a la construcción de una vía de comunicación.

Figura 2.6 *New Granada* por Pinkerton, J. (1811).



Fuente: David Rumsey Historical Map Collection.

Disuelta la Gran Colombia en el año de 1830, Panamá queda unido al territorio de Nueva Granada –Colombia- aunque manteniendo la inclinación histórica de tener autonomía y no ser sólo una provincia más sometida a otra nación. La conformación histórica de la población y la economía del istmo panameño le habían creado un carácter diferenciado por lo que en diferentes momentos del siglo XIX Panamá expresa su intención de ser un estado independiente. Pero el anhelo panameño se envolvió de una enorme complejidad al convertirse en un hilo más que Estados Unidos intentaba manipular para establecer su dominio sobre la zona.

La puja entre Inglaterra y Estados Unidos es particularmente intensa en los istmos centroamericanos y las presiones que ambas potencias ejercen sobre estos gobiernos recién emancipados dejan en claro que el repartimiento de la zona es únicamente de participación bilateral y se juega entre los países poderosos, ya que ambos tienen grandes intereses en el dominio de la vía ístmica. Los gobiernos nacionales centroamericanos no poseen los recursos económicos ni la fuerza política para establecer por sí mismos las condiciones sobre las que se podría abrir la comunicación interoceánica.

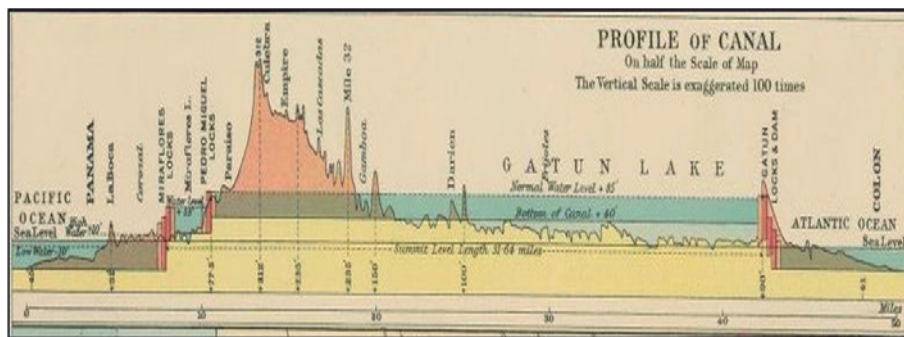
El enfrentamiento de los intereses norteamericanos, que buscaban la ruta ístmica bajo la Doctrina Monroe con el lema de *“América para los americanos”*, frente al dominio que los británicos se negaban a abandonar en territorios estratégicos centroamericanos, como el Mosquito en Nicaragua e incluso en México, se vio apaciguado durante algún tiempo con la firma de los Tratados de Clayton-Bulwer en 1850, en ellos se estipulaba lo que las potencias se obligaban a *“no intervenir separadamente sobre los territorios de América Central, ni a fortificar, colonizar, obtener ventajas exclusivas, utilizar amistades o influencias o hacer alianzas para construir el canal interoceánico, sin una base de absoluta reciprocidad e igualdad ente los súbditos ingleses y los ciudadanos norteamericanos de tal suerte que el poder sobre el canal siempre fuese común y sin ninguna pretensión de exclusividad”* (Cabrera, 1980).

A la firma de estos tratados se suceden varias concesiones que el gobierno colombiano establece con el de Estados Unidos, pero en diversas ocasiones son cancelados y no llega a concretarse ninguna construcción, de igual manera como ocurría en México.

Las concesiones del siglo XIX para la construcción de un canal que comunicara los océanos Pacífico y Atlántico sobre territorio panameño habían comenzado en el año de 1835 con la concesión otorgada a Charles de Thierry, la cual había sido dispuesta por el gobierno neogranadino. Pero es en 1879 cuando finalmente se determina la construcción de un canal y su levantamiento estaría a cargo de la misma persona que había realizado la hazaña de comunicar el mar Mediterráneo con el mar Rojo a través del Canal de Suez, el francés Fernando de Lesseps.

Inmediatamente se inician las labores de construcción del canal, sin embargo, el éxito obtenido en Suez difícilmente parece posible en Panamá; las condiciones climáticas son adversas para los trabajadores que son traídos de Europa y no están acostumbrados al tórrido clima de la selva panameña; las condiciones físicas en el tramo entre el Golfo de Limón y la Bahía de Panamá, que es el sitio donde se proyecta la apertura del canal, son sumamente complicadas y la altura entre ambas costas es mucho mayor que en Suez (Figura 2.7), por lo que el proyecto inicial debe ajustarse a las reales condiciones que se presentan en la zona. Una serie de errores hacen que finalmente la compañía de Lesseps entre en quiebra por lo que debe transferir la concesión a una nueva sociedad.

Figura 2.7 Panama Canal por Philip, G. (1922).



Fuente: David Rumsey Historical Map Collection.

Entrando en el siglo XX, la influencia que Estados Unidos ejerce en el continente americano y a escala mundial es cada vez más evidente, no sólo su comercio ha aumentado sino la fuerza militar que aplica en función de proteger sus intereses. Inglaterra ya no se encuentra en la posición ventajosa en Centroamérica como la que contaba a mediados del siglo XIX y la situación complicada que enfrenta en Europa la obligan en 1901 a la firma con Estados Unidos del Tratado Hay-Pauncefote, con el cual cede su participación y derechos sobre la construcción y tránsito sobre la vía de comunicación americana. Libres del obstáculo británico, los Estados Unidos tienen completa libertad de acción sobre la zona por lo que la presión se vuelca sobre el gobierno colombiano para la cesión de la exclusividad sobre el territorio y la construcción del canal.

A través del Tratado Hay-Herrán del 22 de enero de 1903, el gobierno colombiano cedía los derechos y propiedades sobre el istmo al gobierno de los Estados Unidos: *“Los Estados Unidos tendrán derecho durante el término de cien años, prorrogables, a la exclusividad y absoluta opción de los Estados Unidos, por periodos de igual duración, mientras así lo desee, para excavar, construir, conservar, explotar, dirigir y proteger el canal marítimo,*

con o sin exclusas, del Atlántico al Pacífico, a través del territorio colombiano”(Medina, 1973).

En agosto de ese mismo año, el gobierno colombiano rechaza los términos de dicho tratado lo que genera el disgusto de los Estados Unidos. Como ya se ha dicho, existía el precedente histórico en territorio panameño de obtener la independencia de Colombia, país que tenía una forma de gobierno muy centralizada y que tenía muy abandonado al territorio panameño, el cual culpaba al gobierno colombiano de su estancamiento económico. El rechazo del Tratado Hay-Herrán por parte de Colombia fue mal visto por el grupo separatista panameño pues creía que con la construcción del canal de la mano de Estados Unidos, el istmo panameño recuperaría su función comercial transitista.

El movimiento separatista panameño fue ventajosamente utilizado por el gobierno norteamericano, pero el francés Phillipe Banau-Varilla tuvo una importante participación al disuadir al Senado y al presidente norteamericano a intervenir directamente en la escisión de Panamá *“...el estado revolucionario es endémico en el istmo. Hay casi la seguridad de que una enfermedad endémica estalla cuando llegan a su máximo las circunstancias favorables para su desarrollo. Colombia decreta la ruina del istmo. La gente de allí no lo sufrirá sin protestar a su modo, y su modo es la revolución”*. De esta forma se expresaba Banau respecto a la situación de Panamá frente al presidente de Estados Unidos, Theodore Roosevelt, este declaraba: *“privadamente puedo decir a usted con libertad, que quedaría encantado si Panamá fuera un estado independiente, o si en este momento se hiciera independiente; pero decir esto públicamente sería por mi tanto como hacer una instigación a la rebelión, y por lo mismo no puedo decirlo”* (ibid.).

El 3 de noviembre de 1903 Panamá se independiza por última y definitiva vez de Colombia, con el apoyo de barcos y militares estadounidenses en costas panameñas las cuales tuvieron un doble papel; por un lado, impidieron la entrada y desembarque de fuerzas colombianas a tierra panameña para impedir la separación, y por otro lado obligaron a la nueva república a aceptar las condiciones norteamericanas respecto a la construcción del canal, las cuales habían pedido en garantía para el reconocimiento de la nueva nación. En el transcurso de las 48 horas siguientes a la proclamación de independencia, Estados Unidos reconocía a la nueva República de Panamá.

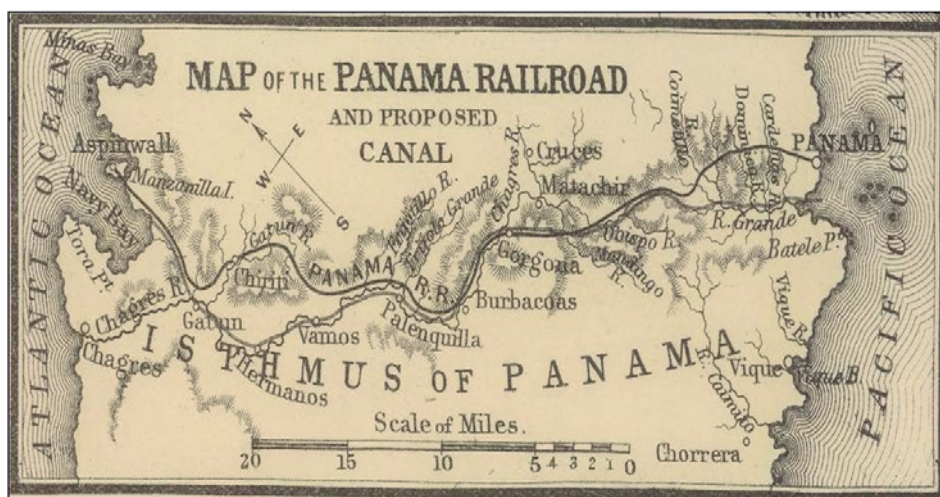
El 18 de noviembre de 1903, a escasos días de haberse proclamado Panamá como nación independiente, el gobierno provisional firmaba con los Estados Unidos el Tratado Hay-Banau-Varilla, que tenía las mismas bases del Hay-Herrán que Colombia se había negado firmar, pero mucho más injusto para la débil nación panameña, la cual quedaba completamente excluida de las decisiones y los derechos sobre la zona en la que se construiría el canal, otorgaba un 60% más de territorio para la realización de esta

comunicación, respecto al anterior tratado, sobre el que tendrían completa soberanía a perpetuidad; además otorgaba al gobierno estadounidense el monopolio de la comunicación interoceánica y la libertad para establecer en la zona bases militares.

Las condiciones estipuladas en dicho tratado fueron consideradas un completo ultraje a la soberanía del nuevo país además de un completo abuso al derecho internacional, el cual inmediatamente fue criticado por las naciones americanas. Panamá vio nuevamente frustrado su anhelo de autonomía; dominado por los españoles a los que siguieron los colombianos, finalmente el sueño de independencia y soberanía terminó en manos norteamericanas.

De esta manera se logra el sueño, el canal se convierte en una realidad en 1914 y el paso interoceánico se materializa después de varios siglos de perseguirlo, pero la verdad de su construcción implica una historia de rendición en la que el agravio no sólo es sentido por el pueblo panameño, sino por todo el continente al sur de los Estados Unidos.

Figura 2.8 México, Central America, West Indies por Mitchell, S. A. (1880).



Fuente: David Rumsey Historical Map Collection.

2.2 Importancia histórica del Istmo de Tehuantepec

Conquista y Colonia española

Al ser los océanos la forma más eficiente para el transporte comercial, puede intuirse la conveniencia que suponen aquellos puntos que recortan aún más las distancias que los barcos deben recorrer, tal como ocurre en el Istmo de Tehuantepec.

“Cada ruta caminera que uniera un pueblo a otro pueblo, una ciudad a otra ciudad; una a otra provincia... un continente a otro, es preciosa” (Sodi, 1967).

En los años de 1502 a 1504, durante su cuarto viaje, Cristóbal Colón recorre la costa oriental de América Central, pero sólo poco después se sabría que era una franja estrecha. Sin embargo, Colón no vio el mar que se encontraba a poca distancia detrás de esta costa por lo que el descubrimiento de ese otro mar corresponde a Vasco Núñez de Balboa en el año de 1513, y que recibió el nombre de mar del Sur. Este descubrimiento fue de vital importancia para la Corona española, más aún cuando por la expedición Magallanes-Elcano, realizada de 1519 a 1522, se comprobó que se podía llegar a Oriente cruzando la mar del Sur.

Se entiende de esta forma que aún antes de lograda la conquista de México, el mismo Hernán Cortés buscara ese lugar del cual los pueblos indígenas ya tenían conocimiento. Toledo, apunta que *“como lugar de tránsito, ruta comercial y de encuentro entre los pueblos del altiplano y los pueblos mayas del sureste mexicano y centroamericano, el istmo tuvo una importancia geopolítica de primer orden en el mundo prehispánico”* (Toledo, 1995).

Para los españoles, la importancia del istmo fue reconocida en un tiempo tan temprano que el mismo Hernán Cortés, hacia el año de 1513, en una de sus *Cartas de Relación* al rey Carlos V escribe: *“tengo información que aquella tierra es muy rica, como porque hay opinión de muchos pilotos que por aquella bahía sale el estrecho al otro mar, que es la cosa que yo en este mundo deseo topar”*.

Los europeos entraron en Tehuantepec poco después de la caída de Tenochtitlán en 1521 y con la soberanía española vino un periodo de intensa actividad en el istmo ya que pronto se identificaron la riqueza y la variedad de recursos que la región podía aportar además de las ventajas estratégicas que su posición geográfica representaba: *“Hernán Cortés reclamaba la región para su imperio personal (ennoblecido con el nombre de Marquesado del Valle de Oaxaca); éste le sirvió de base de operaciones para sus posteriores exploraciones en el Pacífico. Desde 1526 operó astilleros en las lagunas del sur,*

abasteciéndolos de materiales europeos transportados a través del Istmo además de la explotación de placeres de oro” (Moorhead, 1949).

La vastedad del territorio bajo dominio español era tal que las dimensiones y configuración geográfica de éste le eran desconocidas a los mismos conquistadores, por lo que una de las prioridades de Cortés fue el reconocimiento de la costa occidental y la búsqueda del paso hacia la Mar del Sur *“tenía instrucciones reales, otorgadas en Valladolid el 26 de junio de 1523, para que buscara el estrecho que se suponía existía”* (Cortés, 1963).

Los esfuerzos de Cortés en la exploración de la costa occidental de la Nueva España, antes del periodo que pasó de regreso en España, tuvieron como resultado una expedición importante por el extremo oriente -Asia- y unas pequeñas exploraciones de poca importancia de la costa del dominio español.

En su regreso a España, Hernán Cortés había sido honrado con el título de marqués del Valle de Oaxaca, pero al regresar a la colonia en 1530, después de dos años fuera, el poder real del conquistador había disminuido por lo que buscó enaltecer de nuevo su nombre a través de la exploración del reino, con lo que comenzó su segundo proyecto de exploración. Cortés se encontró con que las exploraciones habían quedado casi suspendidas durante su ausencia por lo que tuvo que comenzar de nuevo.

Alentado por la estrechez de la franja centroamericana y el descubrimiento de ríos que desembocaban sobre las costas pacífica y atlántica, Cortés estaba determinado a encontrar el punto que conectara ambos océanos: *“Ni la extraordinaria riqueza adquirida ni el sometimiento del poderoso imperio azteca, cegaron a Cortés sobre los enormes beneficios que reportaría a su soberano –y la gloria para sí mismo- si pudiera resolver “el secreto de un estrecho”* (Moorhead, 1949).

Tres viajes más por la mar del Sur realizó Cortés, pero sus ambiciosos proyectos habían terminado en fracaso y el *paso del istmo* seguía sin encontrar aquel estrecho que uniera naturalmente los dos océanos por lo que, evidentemente, ninguna construcción de la vía de comunicación interoceánica se había concretado.

Finalmente, Cortés debe regresar a España en 1540 donde enfrenta graves acusaciones de usurpación y por ordenar el asesinato de varios comisionados de la Corona; Cortés es absuelto de todos los cargos pero no logra obtener nuevamente el apoyo económico de los reyes para continuar con sus viajes. Muere el 2 de diciembre del año 1547, anhelando siempre el regreso a las posesiones americanas y el soñado *paso del istmo*.

Figura 2.9 Gulf coast, California and Central America por Freschot, C. (ca.1680).



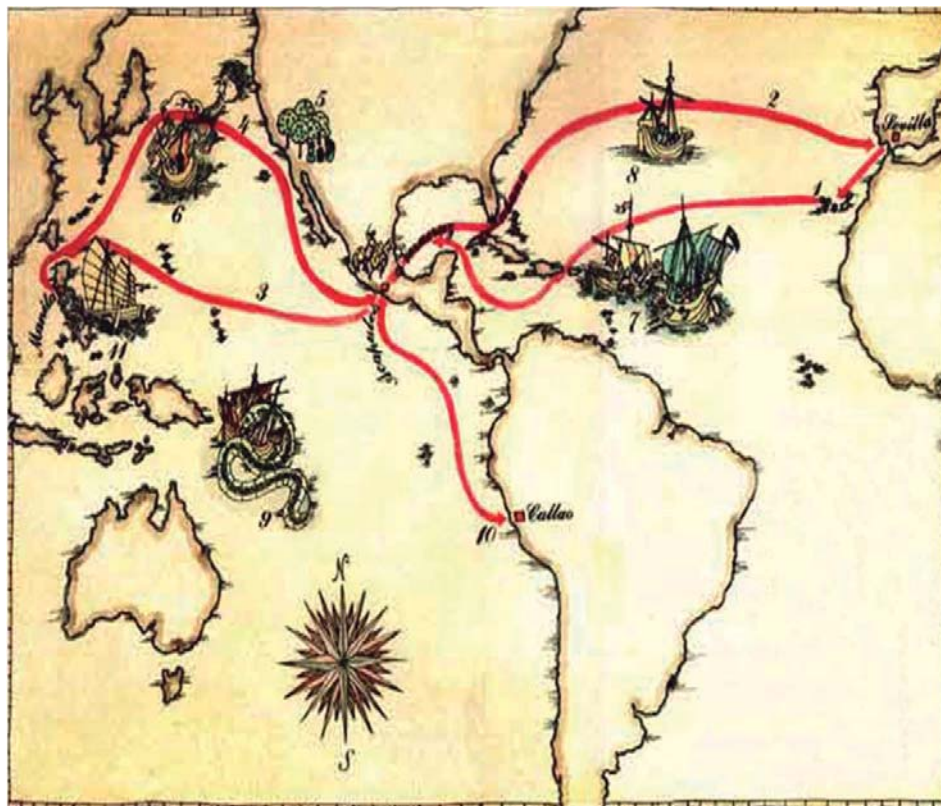
Fuente: Altea Gallery.

La inquietud por el conocimiento del territorio ha impulsado el desarrollo cartográfico desde que el hombre comenzó a tener conciencia de su medio y espacio por lo que considero importante ilustrar con algunos mapas históricos, la concepción que se tenía del mundo y de los territorios, sus dimensiones, formas y distancias. En el siglo XVII se habían realizado mapas del continente americano y de los territorios. La Figura 2.9 es un mapa de México y Centroamérica con el que podemos aproximarnos a la idea que de este espacio se tenía en este siglo.

La idea de la unión de las costas atlántica y pacífica por el *paso del istmo* persistió a lo largo de todo el periodo colonial, aunque el entusiasmo por la misma había decaído considerablemente a partir de la muerte de Cortés. Los viajes de exploración en la zona eran difíciles y costosos por las condiciones de insalubridad así que los esfuerzos para el proyecto tuvieron momentos de mayor o menor intensidad en este periodo, aunque

ciertamente, la Corona nunca se olvidó completamente de los beneficios que de este paso obtendría, la conveniencia que significaría para el comercio español la apertura oceánica a través de Tehuantepec, Nicaragua o Panamá estuvo presente durante los siglos que permaneció España empoderada en América pues abrir este paso aseguraría a la Corona española un mejor dominio y tráfico mercantil entre sus posesiones asiáticas y americanas; creando un puente de mayor eficiencia que el tráfico establecido en la Nueva España a través de Veracruz, la capital y Acapulco (Figura 2.10).

Figura 2.10 Ruta del galeón de Manila.



Fuente: Anónimo (3) en www.bibliotecadigital.ilce.edu.mx

Humboldt describe como *una feliz casualidad* la que hizo que a finales del siglo XVIII, los virreyes Revillagigedo y Bucareli retomaran la atención sobre el Istmo de Tehuantepec. España había intentado, en cualquiera de sus alternativas centroamericanas, la construcción de la vía de comunicación; sin embargo, fue durante la época de la Ilustración de finales de siglo XVIII, y promovida por la actuación de los ingenieros

militares y su labor de investigación, que la Corona vuelve a hablar seriamente de la idea de dicho paso y la posibilidad del establecimiento de la comunicación a través de él.

El conde de Revillagigedo organizó una expedición y ordenó la realización de investigaciones para conocer más sobre el territorio istmeño, posteriormente el virrey Bucareli muestra especial interés en la zona del Sotavento de Veracruz y el Istmo de Tehuantepec; es por encargo de esta autoridad que entre 1774 y 1776 son enviados los ingenieros Agustín Cramer y Miguel del Corral a examinar la costa sur de Veracruz y a la zona del istmo; aunado al reconocimiento, estos ingenieros tienen por encargo expreso descubrir la existencia de un río que desagüe o ramifique por ambas costas, además de un diagnóstico que permita conocer la viabilidad de la construcción de una comunicación, específicamente de un canal.

De estas expediciones son resultante el informe o *Relación* escrita por Corral y cuatro planos levantados por él mismo que se conservan en el Archivo de Indias en Sevilla, varios mapas hecho por Cramer, de asombroso detalle y precisión y una descripción muy breve, de sólo una hoja, pero muy puntual sobre el río Coatzacoalcos y del istmo en la que además advierte la facilidad de realizar una comunicación a través de un pequeño canal de costa a costa.

La importancia de la Relación de Corral no se limitó a la necesidad del momento en que ésta fue encargada y los aportes que, en un sentido, de ella se obtuvieron de manera inmediata; el futuro del documento trascendió su momento histórico para convertirse en un referente sobre la zona estudiada y esta visión es claramente expresada por los académicos Alfred H. Siemens y Lutz Brinckmann: *“Un análisis de la Relación de Corral y documentos que le acompañan... puede ser útil en un sinnúmero de maneras. Provee un punto de partida para apreciar la transformación de una tierra tropical y de lagunas por excelencia en una región de cultivo moderna, una de las más importantes de México. Es un comentario más sobre el estado en que se encontraba la Nueva España no mucho antes de la disolución colonial. Ilustra varios aspectos de “proyectismo”, mucho antes de que este desconcertante fenómeno se hiciera endémico a tierras bajas tropicales “fronterizas”. El estudio también estimula la reflexión sobre una cantidad de actitudes persistentes con respecto a estas tierras bajas, y los ricos detalles de la Relación agregan muchos matices a lo que se ha escrito sobre la geografía física y humana de la región”* (Siemens y Brinckmann, 1976).

Figura 2.11 Siglo XVIII: Virreinos y capitanías generales.



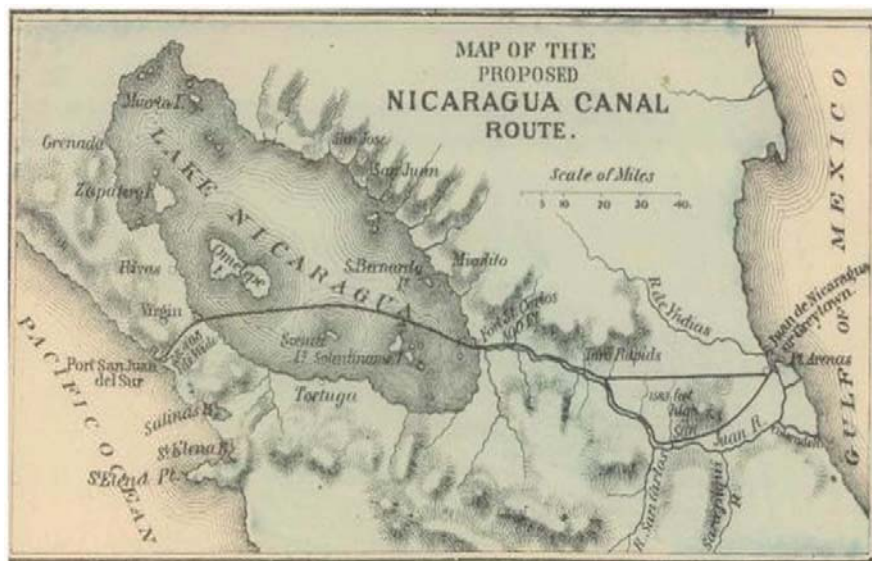
Fuente: Anónimo (4), en mapotecavirtual.blogspot.mx

Sin embargo, el Istmo de Tehuantepec no ha sido y, desde luego no fue el único lugar en el que se ha ambicionado realizar la unión de los océanos Pacífico y Atlántico; la importancia que significaría un paso interoceánico en América se manifestó de forma casi paralela al descubrimiento de América y desde el primer reconocimiento de la situación geográfica en Centroamérica. En 1519 se encomienda a Gil González Dávila la expedición de descubrimiento de la salida al otro lado del istmo centroamericano y en dados puntos favorables, establecer asientos bajo el nombre de la Corona española.

El dominio colonial de España en América llegaría a ser tan vasto como el mismo continente, pues pocos eran los territorios que no eran administrados en nombre de su Corona. (Figura 2.11)

Los lugares favorables para la apertura interoceánica fueron señalados desde 1554 por Francisco López de Gómara; estos eran el Darién, a través del río Chagres, el río San Juan en Nicaragua (Figura 2.12) y el Istmo de Tehuantepec (Glick, 1953). Gómara fue un partidario de cuanto proyecto se ideó y se mantuvo siempre optimista respecto a la realización de dicha comunicación: *“dadme quien lo quiera hacer, que hacer se puede; no falte ánimo, que no faltará dinero, y las Indias, donde se ha de hacer, se hará”* (Núñez, 1991).

Figura 2.12 México, Central America, West Indies por Mitchell, S. A. (1884).



Fuente: David Rumsey Historical Map Collection.

A finales del siglo XVIII, James Creassy escribía al monarca británico que quien abriera el canal americano *“sería el monarca más rico de la faz de la tierra y su pueblo el más industrial, y -ese canal interoceánico- sería la llave del tesoro, el centro del comercio, el camino más directo a China y Japón”*.

Alejandro de Humboldt, a partir del viaje que realizó por el continente americano a principios del siglo XVIII -1802-1804- también describió tales puntos; él escribe: *“es indudable que este punto del globo (Tehuantepec) merece tanto la atención del gobierno*

como el río Chamulazón, el lago de Nicaragua, el istmo de Panamá, la bahía de Cupica y el barranco de la Raspadura, en el Chocó” (Humboldt, 2002).

Estos lugares, localizados a partir del Istmo de Tehuantepec hacia el sur, a lo largo de la franja centroamericana, se detallan en su obra *Ensayo Político sobre el reino de la Nueva España* y se ilustran en los mapas de la Figura 2.13 y 2.13.1.

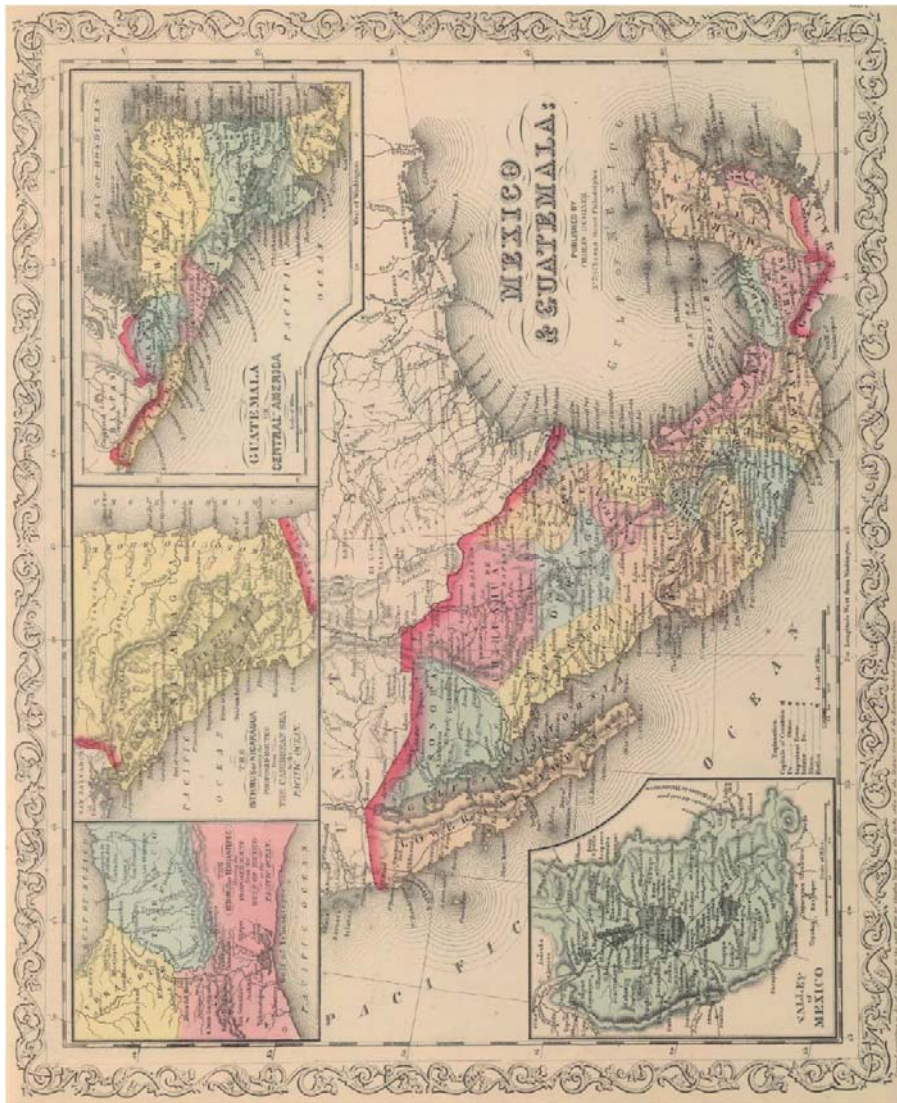
Esta mención no es la única que el barón Humboldt hace en dicha obra sobre los posibles puntos estrechos del continente en los que podría realizarse la comunicación interoceánica; dada la relevancia que observa en el comercio americano y sus posibilidades de crecimiento a escala mundial así como el destacado paso que facilitaría una ruta náutica, Humboldt dedica el segundo capítulo de su Libro Primero sobre consideraciones acerca de tales puntos. El capítulo se titula: *Configuración de las costas. Puntos en los que los dos mares están más cerca uno de otro. Consideraciones generales sobre la posibilidad de unir el Mar del Sur con el Océano Atlántico. Ríos de la Paz y de Tacutchetésé. Nacimientos del Río Bravo y del Río Colorado. Istmo de Tehuantepec. Lago de Nicaragua. Istmo de Panamá. Bahía de Cupica. Canal del Choco. Río Guallaga. Golfo de San Jorge (ibíd.)*. De esta forma, se aprecia desde el mismo título del capítulo, que la competencia del Istmo de Tehuantepec hacia la unión de los Océanos no es poca.

Respecto a la parte que de la Nueva España concierne, el señalamiento del barón Humboldt continúa *“por desgracia, la parte del reino en que los dos océanos, el Atlántico y el Mar del Sur, están más próximos, no es en la que se hallan los dos puertos de Acapulco y Veracruz, y la capital mexicana... Es en el Istmo de Tehuantepec, al S.E. del puerto de Veracruz, el punto de la Nueva España en que el continente presenta menor anchura... una distancia de 45 leguas. Las fuentes inmediatas de los ríos Coatzacoalcos y Chimalapa parecen favorecer el proyecto de un canal de navegación interior... Por ahora basta observar que desde que en 1798 se abrió un camino por tierra, que conduce desde el puerto de Tehuantepec al embarcadero de la Cruz, el río Coatzacoalcos forma efectivamente una comunicación comercial entre los dos océanos. Durante la guerra con los ingleses, el añil de Guatemala, que es el más precioso de todos los añiles conocidos, venía por este istmo al puerto de Veracruz y de aquí a Europa”*. (ibíd.)

Entendiendo las posibilidades náuticas de la franja ístmica que se encuentran por toda Centroamérica y reconociendo la importancia que representaría para las actividades mercantiles del mundo el rápido tránsito interoceánico, Alejandro de Humboldt escribe *“va siendo cada día más y más importante, el tema -del proyecto- ofrece el mayor interés para la balanza del comercio y para la preponderancia política de las naciones... cuando se establezca un canal de comunicación entre los dos océanos... sólo entonces se verificarán grandes mudanzas en el estado político y mercantil del Asia oriental; porque hace siglos*

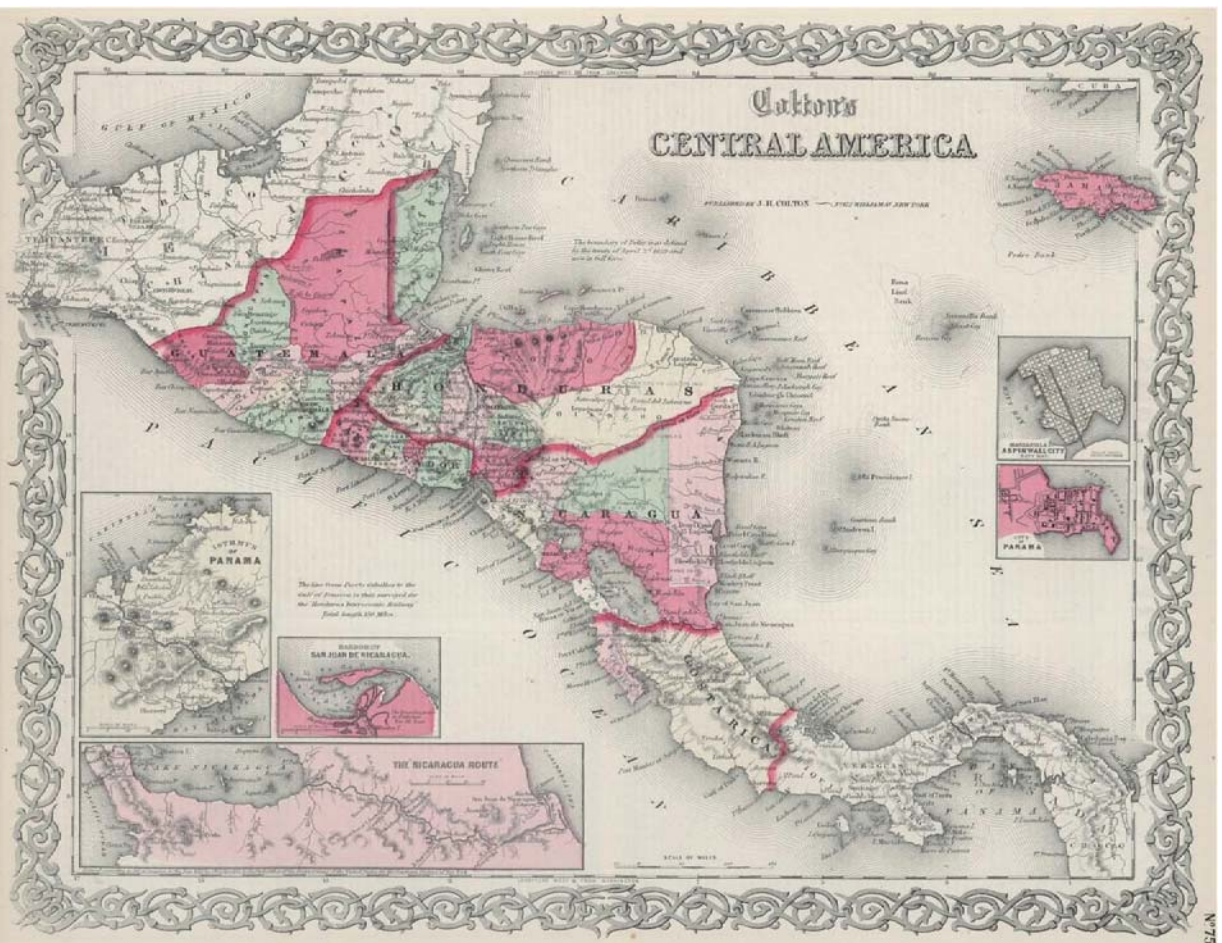
que aquella lengua de tierra contra la que se estrellan las olas del océano Atlántico, es el baluarte de la independencia de la China y del Japón” (ibíd.).

Figura 2.13 México & Guatemala por Mitchell, S. A. (1853).



Fuente: David Rumsey Historical Map Collection.

Figura 2.13.1 Central America por Colton, G.W. (1865).



Fuente: David Rumsey Historical Map Collection.

La descripción de Humboldt no se limita a señalar la relevancia de la franja del Istmo de Tehuantepec -como de los demás istmos- en su papel de ruta marítima, que no es ni mucho menos de menospreciarse. En su calidad de científico y visionario, el barón subraya la exuberante riqueza natural que ofrecen las zonas *“limitar la utilidad de los canales y grandes caminos a los derechos que paga el transporte de las mercaderías, y despreciar el influjo que tienen los canales en la industria y en la propiedad nacional, es olvidar lo que la experiencia y la economía política enseña desde hace muchos siglos”* (ibíd.).

Es de destacar la postura que asume Humboldt, adelantada en ideas y en acontecimientos ya que, poco después de su estadía por la Nueva España, esta comenzaría su largo camino por convertirse en nación independiente y muy poco después de emancipada, la nueva nación deberá luchar, una y otra vez, por defender la propiedad de todos los beneficios del istmo, tanto como vía de tránsito como por la disponibilidad de abundantes recursos naturales, que esta parte del territorio puede ofrecer y que fueron tan bien enumerados y descritos por el barón.

Primeros años de vida independiente

Es en los primeros años de la vida independiente de México y a lo largo de todo lo que resta del siglo XIX, que los esfuerzos para concretar la anhelada, y escurridiza comunicación interoceánica se intensifican de igual forma por los gobiernos mexicanos que luchaban por establecerse en este periodo caótico y convulso; lleno de interminables conflictos internos y luchas por el poder, así como por potencias extranjeras, principalmente por la vecina del norte que se encuentra en plena expansión de su territorio y en camino de ascenso para convertirse en la nación más poderosa del mundo en el siglo XX, Estados Unidos.

Son muchos los concesionarios a los que se les encarga el proyecto pero uno a uno cada proyecto se ve frustrado. En año tan reciente después de proclamada la Independencia de México como 1823, se comisiona a Tadeo Ortiz a una expedición encargada de realizar la valoración sobre las posibilidades de establecer la vía de comunicación; para 1842, el presidente Antonio López de Santa Anna concede a José de Garay los primeros derechos de construcción y colonización, mismos que de Garay traspasa poco después a la casa constructora inglesa Manning, Mackintosh y Schneider, quien a su vez cede los privilegios al empresario norteamericano Peter Amédée Hargous, asociado de José de Garay a través de la Tehuantepec Railroad Company.

Este traspaso representó un serio problema político y diplomático para México ya que después de la guerra que lo había enfrentado con Estados Unidos, y que significó la venta/pérdida de más de la mitad del territorio mexicano, la amenaza de expansión

estadounidense hacia el sur se palpaba aún demasiado cercana y peligrosa por lo que dicha concesión hubo que ser revocada.

El establecimiento de un gobierno estable en México se veía entorpecido por la continua lucha de poder entre los diferentes grupos que intentaban ascender a él. Aunado a tales disputas internas, era también fuerte la presión ejercida por potencias extranjeras que tenían intereses políticos y económicos no sólo en el país, sino todo territorio en dirección sur de él.

De hecho, en algunas ocasiones los intereses por la comunicación interoceánica de una potencia se sobrepusieron con los de otra, limitando su influencia, tal como sucedió con los Estados Unidos y la Gran Bretaña. Cuando en 1848, México y Estados Unidos firmaron el Tratado de Guadalupe Hidalgo y poco después el de la Mesilla, se incluyó en este último, el artículo VIII también conocido como la concesión Sloo; en él se establecía el derecho de paso de tropas norteamericanas por el Istmo de Tehuantepec, así como de la frontera con Estados Unidos a los puertos del Golfo de California y el Océano Pacífico. Dicha concesión nunca fue cumplida de facto, ya que tanto el presidente Mariano Arista como el Congreso mexicano pudieron postergar las condiciones de dicho artículo del tratado.

Lucio Cabrera explica cómo la estabilidad del gobierno mexicano de ese momento, estaba sujeta al respaldo de una potencia con intereses contrarios a los de otra potencia: *“La fuerza del gobierno mexicano -Mariano Arista- radicaba, entre otros factores, en la presencia británica. Existía el importantísimo precedente de que los diplomáticos mexicanos habían logrado que en los Tratados de Guadalupe Hidalgo no quedara estipulada la apertura del canal interoceánico de Tehuantepec, invocando ante Nicholas P. Trist que la concesión de Garay estaba entonces en manos de dos súbditos británicos, Manning y Mackintosh, y por eso el problema envolvía a otra potencia. Por tal razón y, además, porque el gobierno norteamericano sabía muy bien que Inglaterra y Francia verían este problema del canal con muy malos ojos, los norteamericanos no insistieron en sus pretensiones”* (Cabrera, 1980).

Del espíritu de la Doctrina Monroe surge sin duda el interés que desde 1826 manifestó Estados Unidos por la construcción de un canal interoceánico. Desde esa fecha, dicho país comienza su afanosa carrera por asegurar su participación en los proyectos para la construcción del canal. Sobre todo le interesaba poseer una vía entre un océano y otro sin que nada le obstaculizara el libre tránsito de sus barcos, y que al mismo tiempo fuera una base militar poderosa que le sirviera de avanzada a sus intereses sobre América Latina.

Los ejemplos anteriores no son los únicos en el que Estados Unidos intentó apoderarse del paso por el Istmo a través de una aparente vía diplomática. *“En diversas publicaciones de los treinta del siglo pasado –XIX- puede observarse la preocupación de Estados Unidos por asegurar pasos a través de México y, particularmente, por el Istmo de Tehuantepec, pero no hemos encontrado huellas de ninguna propuesta o petición a nuestro gobierno en tal sentido”* (Tamayo, 1972).

Segunda mitad del siglo XIX

En la segunda mitad del siglo XIX, los intentos de Estados Unidos de adquirir los derechos de tránsito por Tehuantepec se vuelven muy abiertos e intencionales. Varios tratados se establecen entre los diferentes gobiernos mexicanos y norteamericanos; sin embargo, por distintas razones, ninguno de ellos llega a cumplirse de facto.

Al terminar el conflicto que había enfrentado a México y a los Estados Unidos con el Tratado de Paz, Amistad y Límites de Guadalupe Hidalgo, firmado en 1848, el gobierno norteamericano había instruido a su embajador a ofertar 15 millones más, sobre los primeros 15 millones ofrecidos en la compra de la mitad del territorio mexicano, por el derecho de paso en el Istmo de Tehuantepec (Figura 2.14).

El 22 de junio de 1850 otro tratado es acordado por el gobierno estadounidense y el mexicano, esta vez es el enviado norteamericano Robert P. Letcher y Manuel Gómez Pedraza por el gobierno mexicano en el Tratado para la protección de la ruta de Tehuantepec o Letcher-Gómez Pedraza, el cual consta de 13 artículos; en el que de nuevo el istmo es el objeto del diálogo. Se puede leer lo siguiente *“La República de México y los Estados Unidos de América, convencidos de las ventajas que debe proporcionar a ambas naciones la construcción, por medio de una compañía, de un tránsito por el Istmo de Tehuantepec, con el fin de facilitar la comunicación entre los océanos Pacífico y Atlántico, han creído conveniente proteger dicha comunicación...”* (citado en Tamayo, 1973).

En este tratado se concedía el derecho de paso a mercancías y a ciudadanos norteamericanos, con plena protección de las tropas mexicanas así como la protección del camino que comunicara atravesando el istmo, siempre que el apoyo con fuerzas militares norteamericanas de mar o tierra, fuera solicitado a los Estados Unidos y sólo en caso que el gobierno mexicano no pudiera proporcionarlo.

Escribe Lucio Cabrera sobre los tratados que en sólo dos años se establecieron entre México y Estados Unidos acerca del tema del canal: *el de 22 de junio de 1850, que no se ratificó por el Senado norteamericano ni por el Congreso mexicano y el del 25 de enero de 1851 que sí se ratificó por el Senado de Estados Unidos y fue rechazado por el Congreso mexicano el 7 de abril de 1852 por 71 votos contra 1* (Cabrera, 1980). El rechazo, tanto del

gobierno norteamericano como del de México hacia estos tratados, se debía al reconocimiento de la concesión de Garay.

En 1853, estando a cargo del poder ejecutivo Juan Bautista Ceballos, se firmó un contrato para la construcción de una vía en el istmo por agua, argumentando la importancia que tendría no sólo en cuanto a su condición estratégica nacional sino: *“considerando que la apertura del Istmo de Tehuantepec ha llegado a ser ya, no sólo una exigencia comercial del mundo todo, sino una necesidad política para conservar la integridad y soberanía de nuestro territorio”* (Cánudas, 2005).

Cinco años después de la firma del Tratado de Guadalupe-Hidalgo, México y Estados Unidos aceptaban nuevamente un acuerdo de compra-venta de territorio, en este nuevo documento se estipulaba la integración a territorio norteamericano de 76 845 km², pertenecientes al norte de los estados de Sonora y Chihuahua, con lo que daría paso al ferrocarril transcontinental Nueva Orleans-San Diego.

Esta transacción es conocida como “compra Gadsen” o Tratado de la Mesilla. Además de esta compra, en el artículo VIII del documento el gobierno mexicano se comprometía a otorgar a perpetuidad el libre paso a mercancías, tropas y ciudadanos norteamericanos por el Istmo de Tehuantepec; estos últimos quedaban exentos de llevar pasaportes o cartas de seguridad. Esta intención no llega a estipularse dentro del Tratado de la Mesilla debido al amparo que sobre la concesión tenían ciudadanos de la Gran Bretaña, los cuales habían obtenido los derechos a través de José de Garay. Aunque la forma para efectuar dicho paso no es definida en este tratado, la cláusula quedaría pendiente por algunos años en los que, tanto los problemas de guerra civil mexicana así como también los conflictos internos y externos de Estados Unidos, hacen que la atención de ambos países se desvíe, aunque nunca completamente, de la comunicación de Tehuantepec.

La intención del gobierno estadounidense respecto al tránsito por el Istmo de Tehuantepec es siempre muy firme y concretar lo pactado con México a través del Tratado de la Mesilla seguirá siendo de suma importancia para los norteamericanos; el secretario Forsyth señalaba en 1853: *“Estados Unidos adquirió un derecho de tránsito del Istmo, que nunca y bajo ninguna circunstancia, abandonará”* (Fuentes, 1960). Del tal forma que la consecución de esta comunicación se siguió negociando por varios años hasta la firma del tratado que sería de gran repercusión histórica, mucho más de las consecuencias que representó de facto.

A principios del año 1859, la situación política en México se encontraba sumamente turbada, se enfrentaban las facciones conservadoras y liberales por instaurar su forma de gobierno y este conflicto por el poder tenía a la población dividida y al país sumido en una

ingobernabilidad que iniciaba desde la misma figura presidencial. Por parte del grupo conservador se encontraba como presidente, en la Ciudad de México, Miguel Miramón y como presidente de los liberales, Benito Juárez, quien había organizado sus fuerzas en el puerto de Veracruz. Este periodo es conocido como la Guerra de Tres Años o Guerra de Reforma.

En vista de este caos, el gobierno de Estados Unidos ve una gran oportunidad de sacar jugosas ventajas y se coloca como árbitro de la situación; designa como su ministro representante en México a Robert M. McLane, al cual le son otorgadas plenas facultades para resolver, a su entero juicio y criterio, qué gobierno sería reconocido como legítimo. Las instrucciones para el ministro McLane eran precisas: escoger el gobierno que tuviera la mayor disposición de establecer relaciones diplomáticas con los norteamericanos para inmediatamente comenzar las negociaciones respecto a los temas de tránsito por territorio mexicano que durante varios años habían quedado pendientes.

El 6 de abril, el ministro McLane reconocía al gobierno Constitucional y a Benito Juárez como presidente de México, presentándole las credenciales que lo acreditaban como representante del gobierno norteamericano, y casi de manera inmediata comenzaban las negociaciones con este gobierno, a través de Melchor Ocampo.

El Tratado de tránsito y comercio entre la República Mexicana y los Estados Unidos, firmado el 14 de diciembre de 1859, por el canciller mexicano Melchor Ocampo y el embajador Robert McLane -por lo que es conocido como Tratado McLane-Ocampo- tal vez sea uno de los documentos que mayor importancia tienen para el periodo histórico del que forma parte y su análisis sigue generando interpretaciones y temas de discusión sobre las repercusiones que la firma del tratado representó para los intereses del gobierno y el Estado mexicano que, muy debilitado por la guerra interna entre las facciones que buscaban asumir el poder, se encontró en grave riesgo de convertir su estatus en el de un protectorado de los Estados Unidos, país fuerte, unido y en pleno ascenso a la cima del poder mundial.

En este tratado se acordaba el libre paso de tropas y municiones norteamericanas a través de territorio mexicano por la frontera norte hacia los puertos mexicanos del Océano Pacífico y el Golfo de California (rutas Nogales-Guaymas y Camargo-Monterrey-Salttillo-Mazatlán), así como a través del Istmo de Tehuantepec, además de otorgar la facultad discrecional al gobierno de Estados Unidos para proteger la ruta ístmica *en el caso excepcional de peligro imprevisto e inminente para las vidas o las propiedades de los ciudadanos de los Estados Unidos* (Tamayo, 1972). También se concertó un convenio de intercambio comercial de gran ventaja para los norteamericanos.

Figura 2.14 Mapa de los Estados Unidos de Mejico por Disturnell, J. (1874).



Fuente: David Rumsey Historical Map Collection.

Figura 2.14.1 México & Guatemala por Mitchell, S. A. (1846).



Fuente: David Rumsey Historical Map Collection.

El Tratado McLane-Ocampo fue muy controvertido al momento de su firma e históricamente se ha usado como principal bandera para la crítica hacia el gobierno de Juárez que, de esta manera, logró consolidar su gobierno frente al grupo conservador. Si bien este tratado puede considerarse como la ampliación del Tratado de la Mesilla y la concreta aplicación de los derechos que sobre el Istmo en él se cedían y, no obstante que el Tratado McLane-Ocampo nunca fue ratificado por los gobiernos de ambos países por lo cual todo lo comprometido en el documento no fue aplicado de facto, las consecuencias que para México y su soberanía pudieron haber significado han generado reacciones que han puesto en duda la buena actuación del gobierno de Juárez en la defensa del país frente al vecino expansionista.

Fuentes Mares escribe sobre la situación en la que pudo convertirse Tehuantepec respecto a las disposiciones a las que lo sometía el tratado: *“establece el condominio de ambos países sobre las vías ístmicas, de uno a otro mares, con el agravante de no fincar una condición temporal, por razones de emergencia, sino absoluto y a perpetuidad. De haberse llevado a la práctica, el Istmo de Tehuantepec se encontraría hoy sujeto a una condición... de verdadero condominio de potencias en las que la división de sus competencias no se encontraría formulada sobre el pie de igualdad”*. Y más aún, continúa Fuentes Mares en su análisis de dicho tratado: *“Es obvio que si un país puede intervenir militarmente, a su discreción, en el territorio de otro, sin que para ello sea preciso el consentimiento de este último, será aquel y no éste el titular de la soberanía sobre el territorio en cuestión... el tratado consigna la renuncia expresa de México al ejercicio de su soberanía sobre el Istmo de Tehuantepec por lo que éste quedaría sujeto al dominio de una sola potencia; Estados Unidos”* (Fuentes, 1960).

Justo Sierra se refiere de la siguiente forma respecto al tratado: *“Un condominio dentro del Territorio Mexicano, en el Istmo de Tehuantepec y en la zona vecina o en relación directa con nuestra frontera del Norte. Un pacto de reciprocidad y auxilios en la misma frontera. Una serie de concesiones en el orden fiscal y mercantil”*. Figuran entre los adjetivos que utiliza Sierra sobre el tratado *“pésimo e inconveniente”*, calificando a *“los mexicanos que firmaron o se hicieron solidarios del tratado, no creyeron venderla, sino darla en prenda”* (Balleca, 1905-1906).

En opinión de José Herrera, el gobierno de Juárez y sus ministros de gobierno, principalmente el de Relaciones Exteriores, actuaron con astucia y gran resistencia frente a las presiones de Estados Unidos y expresa que México ganó, de facto, más con la firma del tratado, el cual finalmente quedó como un tratado “imperfecto”, adjetivo que utilizan los norteamericanos sobre los tratados que no llegan a entrar en vigor: *“Ocampo obtiene todo –reconocimiento diplomático, apoyo político y alianza militar- a cambio de nada,*

porque lo que le concede –el paso de tropas- ya había sido previamente concedido” (Herrera, 2007).

Momentos antes de morir fusilado, Melchor Ocampo en su apresurado testamento concluye: *“Me despido de todos mis buenos amigos, y muero creyendo que he hecho por el servicio a mi país cuanto he creído en conciencia que era bueno”* (citado en Fuentes, 2006).

Recordando el ejemplo de Gibraltar y el caso panameño, considerando los paralelismos que guardan con el Istmo de Tehuantepec, cabe la inquietud de imaginar qué habría pasado si el Tratado McLane-Ocampo hubiera sido efectivamente llevado a la práctica.

Un vez que Estados Unidos logró conectar sus costas atlántica y pacífica a través del vasto territorio que “adquirió” de México con el Tratado de la Mesilla y con la compra de Oregon y, asegurados sus derechos de libre tránsito a través de territorio mexicano, tanto el gobierno como compañías privadas de Estados Unidos estaba en mayores posibilidades que los propios mexicanos de realizar la construcción de la comunicación interoceánica, siendo Tehuantepec el punto sobre el que tenían mayor interés al ser el más cercano a territorio norteamericano.

Con un gobierno fuerte, una población pujante que se integraba a un proyecto de nación con claras ambiciones de expansión y dominio, tanto económico como ideológico, una visión empresarial y de negocios global complementados con un vasto desarrollo científico y un alto nivel en la innovación tecnológica, Estados Unidos se adueñó -y deformó- no sólo del antaño sueño bolivariano de una América unida a la que los norteamericanos concibieron sometida a su voluntad, sino también del *secreto del estrecho* y del *paso del istmo*, que durante varios siglos ya se había escurrido de las manos a diferentes países. Así que no sólo la cercanía del istmo era una cuestión fundamental para Estados Unidos en la construcción de la comunicación interoceánica; la misma continentalidad de la zona suponía un valor estratégico en el desarrollo, ampliación y protección de los intereses comerciales y políticos de dicho país.

“La expansión de los mercados en la cuenca pacífica y aquél del sueño varias veces centenario –el mismo que provocó el viaje colombino- de establecer “la vía de las naciones” que condujera al legendario Oriente aunque en este caso se trate de Occidente, y comunicase los océanos Atlántico y Pacífico. De esta forma pueden comprenderse tanto las incursiones de la Unión Americana en el Pacífico –Japón Hawai, Alaska- como su avidez por Cuba y del canal ístmico en México o América Central, así como el ferrocarril transcontinental” (Terrazas, 2000).

En la segunda mitad del siglo XIX, la lucha por el control del paso ístmico por Tehuantepec revela la importancia que adquiere este lugar debido a una razón, Estados Unidos. Este país es la nación pujante que lidera el rumbo del continente americano y su influencia mundial entra claramente en competencia con la que aún mantiene su antigua Madre Patria, Inglaterra. Esta rivalidad se ve acentuada con la construcción del Canal de Suez, que si bien en apariencia no es propiedad inglesa, lo es de fondo y beneficio. De tal manera que la importancia de los puntos favorables para la comunicación interoceánica se vuelve proporcional a la cercanía que éstos tengan respecto a los Estados Unidos y como ya se ha mencionado anteriormente, el Istmo mexicano de Tehuantepec es el más boreal de los estrechamientos del continente.

Si bien en el año de 1870 los Estados Unidos contaban ya con una vía que comunicaba sus costas atlántica y pacífica a través de una línea de ferrocarril que atravesaba su extenso territorio de este a oeste, conectado Nueva York con San Francisco, la necesidad de este país por abrirse una comunicación por agua era de sumo interés por lo que sus pretensiones por conseguir tal fin no habían cesado. Sus intentos se dividían sobre todos los puntos por los que se podría realizar dicha comunicación, por lo que en el año de 1871 salían paralelamente dos comisiones norteamericanas de reconocimiento; una hacia el Istmo del Darién y otra hacia el Istmo de Tehuantepec comandada por el capitán Robert W. Shufeldt.

En el informe que presenta Shufeldt al año siguiente en Washington señalaba: *“Es evidente que un canal interoceánico a través de cualquiera de los pasos ístmicos del hemisferio occidental es una necesidad para el comercio actual y futuro del mundo; es entonces que se convierte en un asunto de interés para el Gobierno de los Estados Unidos seleccionar aquella ruta que, al tiempo que satisface la demanda interoceánica, conduce también al mejor desarrollo de nuestro comercio doméstico y externo. Desde este punto de vista, el Istmo de Tehuantepec asume una importancia primordial, y es el primero que reclama de nuestra atención”* (Shufeldt, 1872).

Siendo capitán de la Marina norteamericana y entendiendo el interés político de su país, Shufeldt redacta las ventajas militares que ofrece la posición geográfica de Tehuantepec. También destaca la posición del Golfo de México como desembocadura del río Coatzacoalcos, y cómo podría asegurarse un rápido y eficiente control marítimo sobre la zona al formar una triangulación a través del establecimiento de bases militares al sur de la península de Florida y al norte de Cuba. Para Robert Shufeldt la configuración geográfica del istmo mexicano es la que mayores ventajas aportaría para su país, tanto comercial como militarmente, de la misma forma señala que los mayores costos que la construcción del canal por Tehuantepec, respecto a Panamá que tiene menor distancia, se

recuperarían prontamente al ser la parte que menor distancia ofrece entre ambas costas norteamericanas.

En mayo del año 1879, el interés y la atención del mundo estaban centradas como nunca antes había estado sobre la vía de comunicación interoceánica; por lo que se convoca en Estados Unidos el llamado Congreso del Canal de Panamá. El Canal de Suez había sido inaugurado 10 años antes, conectando al mar Rojo con el Mediterráneo, uniendo el paso del continente europeo, asiático y africano; y ahorrando en más de 5 000 kilómetros la distancia entre Europa y el subcontinente de la India, convirtiendo este paso en el centro nervioso más sensible del tráfico mercantil del momento.

No cabe duda de que en América la historia de alcanzar el paso ístmico local era muy larga y que las ambiciones de la realización de la comunicación entre el océano Atlántico con el Pacífico habían sido largamente soñadas; así que cuando el Canal de Suez se vuelve una realidad, a pesar de su propia antigua historia de serias complicaciones para la construcción; el anhelo de concretar los propios sueños en América afloran con renovada efervescencia. En el mencionado Congreso del Canal de Panamá se presentó el ingeniero norteamericano James Buchanan Eads, el cual había planteado la idea de extender el comercio estadounidense a través del río Missississipi hacia el océano Pacífico, abriendo las costas orientales de México y los estados ribereños del Golfo de México así como del valle del Missississipi hacia los extravagantes y lejanos mercados del Pacífico asiático; conectando las costas Atlántica y Pacífica de los Estados Unidos a través de la ruta de Tehuantepec, más corta al salvar a los barcos una travesía de 3 200 kilómetros por la ruta de Panamá y 2 500 kilómetros a través de la ruta por Nicaragua. Con las innovaciones que tecnológicamente se implementaron en la construcción del Canal de Suez, la construcción en América parecía ser cuestión de tiempo.

La injerencia que Estados Unidos había tratado de obtener sobre las concesiones de la comunicación interoceánica no eran nuevas y la idea de conectar su territorio, a través de una extensa red de transporte que uniera las costas del este con las del oeste fueron bien descritas por los empresarios Judah Benjamin y Émile Le Sueur, quienes destacaban: *“La línea (vía férrea del Pacífico a la Mesilla) llegará directamente a Nueva Orleans, pero no se detendrá ahí como línea de viaje. Esa ruta nos llevará directamente a través del Golfo de México hasta la estrecha lengua de tierra que separa el Pacífico del Atlántico...y al cruzar aquel Istmo de Tehuantepec ¿qué es lo que tenemos adelante? El mundo oriental, su comercio transforma los países que lo reciben en imperios y privados de él, esos países son sacos rotos, sin valor, sin utilidad. ¡Ese comercio pertenece a Nueva Orleans!”*

Con mucha elocuencia es expresada la idea de que una comunicación práctica por la franja mexicana de Tehuantepec sería, para los Estados Unidos tanto como prolongar el río Missississippi hasta el océano Pacífico.

En la obra de J.J. Williams se describe a través de la reflexión del Teniente Maury sobre la situación *“Debido al curso de los vientos, la dirección de las corrientes y otras circunstancias físicas, los comerciantes británicos están diez días antes que nosotros (los norteamericanos) en todos los mercados del mundo, excepto en aquellos del Mar Caribe y del Golfo de México...sin embargo, a pesar de esta desventaja en su competencia con Inglaterra, Estados Unidos ha estado ganando terreno paulatinamente en los últimos años y se está acercando su llegada a los mercados. Pero, cortando por este istmo (Tehuantepec), el Tío Sam, solamente tendrá que dar la vuelta a la esquina, mientras Inglaterra continuará estando lejos. Por lo tanto, en vez de encontrarnos frente a los ingleses en desventaja por unos días de navegación en los viajes a la India o a China y aún a nuestra propia costa del Pacífico, la situación cambiará y tendremos a nuestro favor veinte o treinta días...”* (Williams, 1852).

Las ventajas geográficas que, para los Estados Unidos, supondrían la construcción de una vía de comunicación en territorio mexicano se manifestaban abiertamente en los escritos de la época, continúa el relato en el libro de J.J. Williams *“La ruta de Tehuantepec es, de todas las vías propuestas para comunicar el Océano Pacífico con el Atlántico, la única verdaderamente norteamericana, por ser la única absolutamente controlada por nuestras posesiones en el Golfo de México y no estar cercana a ninguna posesión inglesa. Además, en caso de guerra con la Gran Bretaña –por la vía de Nicaragua o Panamá– nuestros navíos estarían expuestos al fuego a boca de jarro desde los fuertes ingleses en Jamaica, mientras cualquier número de hombres y provisiones podría en cualquier momento ser enviado de Nueva Orleans a la boca del Coatzacoalcos...”* (ibíd.) (Figura 2.15).

Es importante recordar que la obra de J.J. Williams es producto del reconocimiento del Istmo de Tehuantepec por la expedición comandada por Barnard, ingeniero militar norteamericano.

Diferentes concesionarios y proyectos se suceden en la última mitad de este trascendental siglo para la construcción de la comunicación tehuana, pero no es sino hasta 1907, con Porfirio Díaz como presidente, que se inaugura finalmente el ferrocarril transístmico que conecta los puertos de Minatitlán y Salina Cruz. Pero pocos años después, con el estallido de la Revolución y la apertura del Canal de Panamá comienza la decadencia y pierde importancia el paso por Tehuantepec.

Figura 2.15 Principal lines of american commerce with Tehuantepec & Florida ship canals.



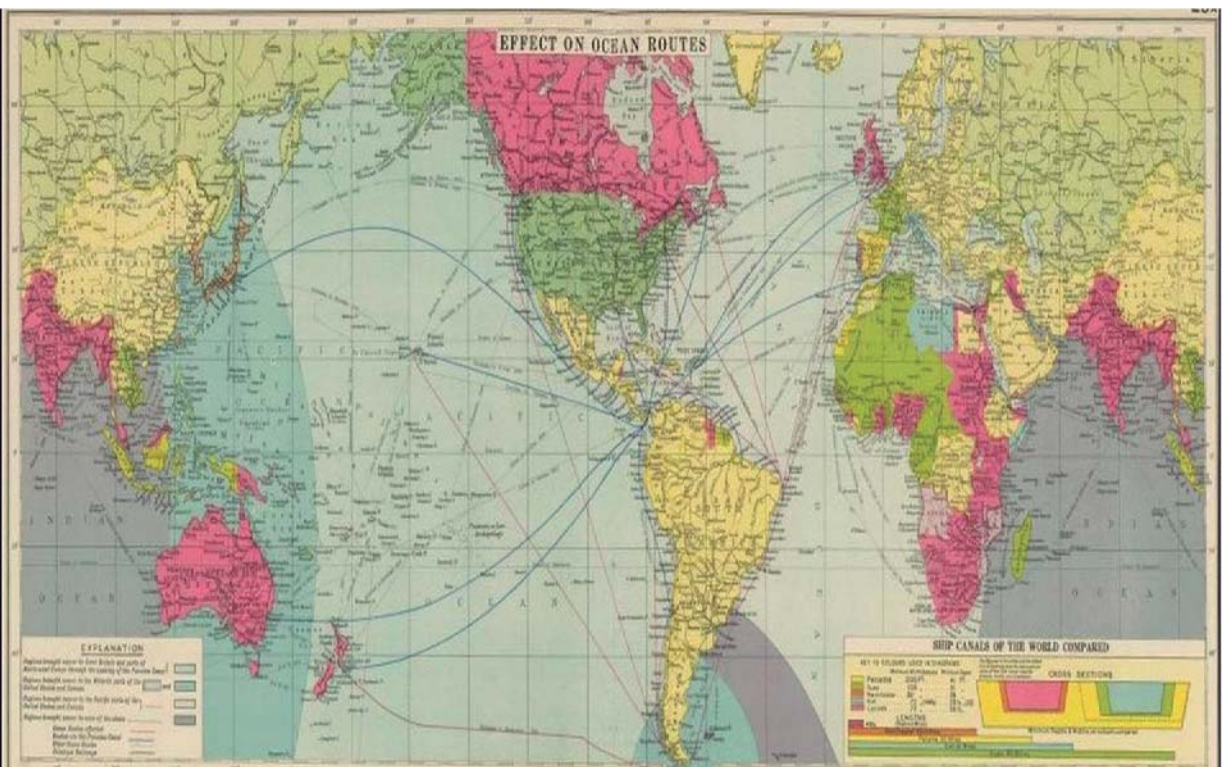
Fuente: Anderson, A.D. *The Tehuantepec Inter-Ocean Railroad*, (1881).

Las dimensiones históricas universales y nacionales que han representado la búsqueda y la consecución del *paso del istmo* son especialmente importantes en la segunda mitad del siglo XIX. La historia de México es decisiva en este agitado periodo en el que finalmente se consigue cierta estabilidad con el establecimiento del gobierno y la dictadura de Porfirio Díaz, el aumento del comercio en volúmenes nunca antes vistos a escala mundial, las innovaciones científicas y técnicas que permitieron, en primer lugar, la construcción del Canal de Suez, el ascenso de la influencia de Estados Unidos que lo convierte en una hegemonía regional que lo va perfilando para liderar el rumbo de la economía y la política global.

En este periodo se desarrollan todos los elementos que se fusionan con los precedentes históricos que jugarán activamente para la consecución de este fin; la ruta interoceánica será por fin abierta primero en México con el ferrocarril arriba mencionado y poco después con un canal en el punto en que la distancia entre las costas atlántica y pacífica es menor pero también la que más meridional se encuentra, esto es Panamá.

La escisión de Panamá como país independiente de Colombia y la intervención económica norteamericana en el proyecto de Panamá son los elementos fundamentales que permitieron la inauguración del Canal americano en 1914 (Figura 2.16). No es en México donde se construye un canal, por lo que la posición de Tehuantepec y el ferrocarril que lo atraviesa quedan relegados a un segundo plano.

Figura 2.16 Panama Canal por Philip, G. (1922).



Fuente: David Rumsey Historical Map Collection.

Capítulo. 3 Proyectos de apertura interoceánica de la segunda mitad del siglo XIX

La importancia que tiene el Istmo de Tehuantepec y los intereses que en torno a la construcción de una comunicación interoceánica en la zona han sido destacados en el capítulo anterior, pero es durante la segunda mitad del siglo XIX que los elementos y los procesos históricos descritos con anterioridad se ven reflejados en la variedad y cantidad de proyectos que se presentan para la construcción de la vía de comunicación la cual es planteada a través de dos principales formas: un canal interoceánico o la construcción de un sistema de ferrocarril transístmico, así como la combinación de ambas.

La posibilidad de alcanzar la comunicación tan largamente buscada parecía cada vez más cercana; la apertura del canal de Suez había dado el impulso no sólo técnico sino anímico al quedar demostrado que el ingenio y la habilidad son las fuerzas por las que el hombre se podía imponer al desafío geográfico de la zona. El avance tecnológico había por fin llevado a la humanidad a descubrir y develar a lo ancho y largo el globo terráqueo, los confines del mundo eran distantes pero no ya desconocidos.

Lograr la apertura oceánica en América a través de una obra que superara las barreras naturales era un reto para la ingeniería que, pensaba, no había ya imposibles, aplicar la técnica y el tesón harían que eventualmente se lograra un sueño. Un sueño que llevaría a otro más grande, conectar el mundo a través de un fluido sistema mercantil en el que llegar a cualquier parte del mundo desde cualquier parte del mundo implicaría bajos costos y poco tiempo.

El interés de los Estados Unidos en la apertura interoceánica fue uno de los factores que más influyó en la búsqueda de dicha vía de comunicación, como se mencionó en el capítulo anterior, el gobierno norteamericano entendía perfectamente el valor estratégico que le supondría tener el control del paso interoceánico por lo que la participación norteamericana en los grupos de reconocimiento y exploración, en las empresas de construcción e inversión se mantuvo presente en el territorio no sólo mexicano exclusivamente, pero sí como sitio principal dada la cercanía con Estados Unidos.

El siglo XIX fue de gran importancia para México en el que el país se enfrenta no sólo a la división interna de los grupos que buscaban el establecimiento de determinado régimen de poder; sino que enfrenta la expansión del país vecino cuyo primer frente será el que tiene más cerca, esto es México. Si bien el gobierno mexicano y algunos empresarios nacionales se interesan por la comunicación en Tehuantepec, la mayoría de los proyectos que se presentan durante la segunda mitad del siglo XIX tienen participación y financiamiento norteamericano.

3.1 Proyecto del Canal

Planteamientos históricos

Durante muchos siglos antes de la invención del ferrocarril y posteriormente del desarrollo del transporte aéreo, la navegación funcionaría como la mejor forma de recorrer grandes distancias; el sistema marítimo fue también el modo más eficiente de transportar enormes volúmenes de carga. Este sentido no se ha perdido del todo en la actualidad por lo que la importancia de la construcción de un canal a través de Tehuantepec se ha vuelto a mencionar en diferentes momentos del siglo XX y aún en nuestros días.

Es por esto que el interés primero respecto a la comunicación interoceánica se centra en primer lugar a través de la construcción de un canal. Sin embargo, muchos fueron los impedimentos, tanto de la geografía de la zona como de índole económica que se presentaron para la realización de tal obra.

La idea de la construcción de un canal a través del cual pudieran movilizarse embarcaciones del Atlántico al Pacífico y viceversa fue el primer planteamiento que se formuló desde la época de la llegada de los españoles, y ya el mismo Hernán Cortés vislumbraba, en torno a una comunicación interoceánica.

Durante el periodo colonial en América, que abarca más de 300 años, España tuvo necesidad constante de la ruta interoceánica. Como se ha comentado en el segundo capítulo, las posibilidades existentes en el continente para dicha ruta eran variadas y existían diferentes puntos sobre los que los intereses de la corona estuvieron siempre atentos. En el caso del Istmo de Tehuantepec y la construcción de una vía de comunicación a través de él, tuvo especial interés durante el dominio español en América aunque dicho paso en realidad fue escasamente utilizado.

Hacia 1520, cuando fue descubierto por los españoles el río que nombraron Quacalco, también llamado Huasacualco, Guazacualco y que finalmente conocemos como Coatzacoalcos, la idea de utilizarlo como vía de comunicación fue de sumo interés para Cortés. Este río que desemboca en el Golfo de México encendió la ilusión del conquistador de realizar el proyecto que establecería el mejor sistema de comunicación marítima entre España y sus posesiones coloniales americanas y asiáticas.

“El entusiasmo por el río Coatzacoalcos provenía de que a muy poca distancia de su nacimiento hacia el Atlántico en la zona montañosa de Chimalapas nacía otro río que también era navegable y miraba hacia el océano Pacífico, y por ellos Cortés creyó haber descubierto el mejor camino entre los dos océanos, aprovechando el curso de estos dos

ríos, que reducían la distancia terrestre en esta zona de doscientos cincuenta kilómetros un corto trayecto entre las cabeceras de ambos ríos” (Laorden, 2010).

La construcción de una obra de comunicación del tamaño y alcance que obsesionó a Cortés nunca fue llevada a cabo durante el periodo colonial, si bien nunca estuvo del todo alejado de los intereses de la Corona española. El tránsito que funcionó principalmente en la Nueva España fue el que se estableció desde las regiones asiáticas, de las que arribaban las mercancías en embarcaciones al puerto de Acapulco, atravesando el territorio novohispano hacia la Ciudad de México y Veracruz y de nuevo embarcando, principalmente hacia el puerto de Sevilla, en España -o en sentido inverso-. Sin embargo, durante algún tiempo, estuvo habilitado un camino terrestre a través del istmo que utilizaba al río Coatzacoalcos como vía de conexión entre los océanos.

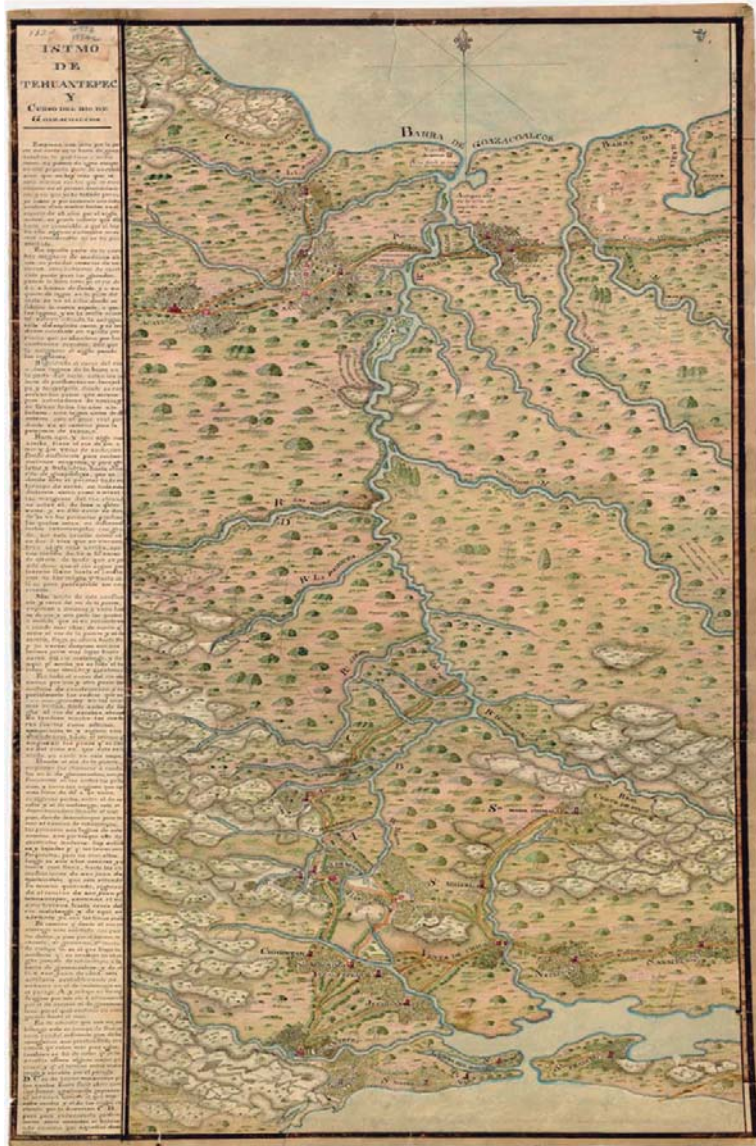
Los virreyes Antonio María de Bucarelli y Juan Francisco Güemes de Horcasitas, conde de Revillagigedo, animaron nuevamente el deseo de conocer la zona del Istmo de Tehuantepec. Bucarelli asignó a los ingenieros militares Agustín Crame y Miguel del Corral y Joaquín Aranda en una segunda expedición en las labores de exploración de la región y en la búsqueda del paso que se había negado a Cortés.

Sobre los estudios y observaciones que realiza, Miguel del Corral escribe en su Relación: *“...atendiendo a lo anteriormente dicho en la descripción del río Goazacoalcos, Terreno y caminos, desde el ala mar del Sur, no se encuentra imposibilidad para la comunicación de los dos mares, pero juzgamos, que su costo sería grande, y la utilidad poca; sería grande su costo porque la porción del río de Malatengo, que había de costear el canal de comunicación, suspendidas sus aguas, es terreno demasiado quebrado, lleno de obstáculos que vencer; como son cañadas grandes, en las que para pasar el canal eran menester obras considerables y de mucho costo; no siendo de menor entidad su continuación hasta el río de Saravia; pero de aquí adelante ya no habría tanta dificultad; desde el río Malatengo para la mar del Sur hasta salir al terreno llano, acabando de atravesar la sierra, aunque por esta parte como se ha dicho, está como interrumpida, sería la maior de la dificultad y el costo” (Del Corral, 1963).*

Mucho más optimista se presentó, al respecto de la posibilidad de construir un canal, el ingeniero Cramer, para quien: *“Los cursos fluviales, con la interrupción de la sierra entre Santa María Petapa y San Miguel Chimalapa y la uniformidad de los suelos, claramente indican que no sería una obra de gran dificultad, ni excesivamente costosa, para efectuar una comunicación entre los dos mares a través de este istmo. En el supuesto de que las aguas del ríos Almoloya y Citune fueran retenidos, un canal puede ser abierto para unirse a ellos con los de la San Miguel o de Chicapa, en el curso hacia el Océano Pacífico, en la barra de San Francisco, pasa por la Venta de Chicapa y desde este punto hacia delante no*

hay más dificultades, porque es una llanura perfecta hasta Tehuantepec" (ibíd.). Si bien, la navegación resultaría laboriosa por los afluentes del río Chimalapa, la construcción del canal no necesitaría esclusas ni excesivas excavaciones sobre el terreno (Figura 3.1)

Figura 3.1 Istmo de Tehuantepec y curso del río de Goatzacoalcos por Cramer, A. (1774).



Fuente: Archivo General de Indias.

En 1789 se establece un camino terrestre entre el puerto de Tehuantepec hacia el embarcadero de la Cruz en el Coatzacoalcos, estableciendo de esta forma la vía que funcionó de comunicación directa entre el Atlántico y el Pacífico y que sirvió de paso para el tráfico del añil proveniente de Guatemala, durante la guerra entre España e Inglaterra.

En 1814 se expide en España un decreto en el que se establece la construcción de un canal entre los ríos Chimalapa y Coatzacoalcos que se costearía con fondos del consulado de Guadalajara, pero ésta como ninguna de las empresas interoceánicas que realizaron los españoles durante su dominio en territorio americano llegó a consolidarse.

Proyectos en el siglo XIX para la construcción de un canal

Durante el viaje que realiza a principios del siglo XIX por el continente americano, el barón Alejandro de Humboldt reconoce la importancia que tendría para el crecimiento del comercio mundial una vía de comunicación a través de algunos de los istmos centroamericanos. Siendo un hombre de pensamiento científico y de gran visión, Humboldt advierte los cambios políticos, sociales y económicos que se gestan en el mundo a partir del pensamiento ilustrado y el crecimiento comercial y mercantil que se desarrollará en este importante siglo. Entendiendo este momento histórico con gran claridad, el barón destaca el valor estratégico y el papel clave que desempeñaría la nación que albergara dicha comunicación. De este pensamiento se derivan nueve puntos, mencionados anteriormente, a través de los cuales se podría establecer la ruta interoceánica desde el sur de México hasta Panamá.

Después de concretada la Independencia de México, la necesidad de comunicar y poblar el vasto territorio mexicano no pasó inadvertida para los grupos que se disputaban el gobierno. Comunicar las costas de los océanos Atlántico y Pacífico a través del Istmo de Tehuantepec era uno de los proyectos que necesitaba la nueva nación para comenzar la integración territorial interna como su articulación económica a nivel mundial, por lo que aun cuando el país vivía en constante guerra y conflictos internos; los esfuerzos para realizar dicha obra continuaron a pesar de todas las dificultades que enfrentaba la nación.

En el año de 1821, Tadeo Ortiz es comisionado para realizar un estudio sobre la zona y sus posibilidades para la realización de un canal, es alrededor de estos primeros años de vida independiente que el coronel Juan Obergozo realiza un viaje de reconocimiento en el río Coatzacoalcos y el río Sarabia.

Pero es el primero de marzo del año de 1842 que se otorgaba la primera concesión para la construcción de la comunicación sobre el Istmo de Tehuantepec a José de Garay, siendo presidente Antonio López de Santa Anna; ambos señores tenían una relación de amistad y negocios por lo que los términos en los que se plantea la concesión resultaban

sumamente beneficiosos para Garay. En la concesión, Garay obtenía todos los derechos de construcción de la vía de comunicación, además de la propiedad de los terrenos baldíos en una franja de 55.7 kilómetros a cada lado de la futura ruta. Se garantizaba también las ventajas de monopolio y el privilegio exclusivo de tránsito durante 50 años.

Aparte de la realización de las obras de construcción, la concesión comprometía a Garay a realizar una exploración de reconocimiento para señalar la dirección que seguiría la vía así como los puertos sobre los que llegaría en ambas costas. Para la realización y finalización de las obras, así como los estudios preliminares, la concesión fijaba un plazo de 10 meses, prorrogables a 18, siendo la fecha límite el 1 de julio de 1844. Si al término de este plazo no se habían concluido las obras, la concesión podría ser anulada y los privilegios de la misma cancelados.

La exploración y estudios que se realizan para la concesión de Garay fueron encomendados al ingeniero italiano Gaetano Moro, a quien acompañó el ingeniero y teniente coronel Teodoro de Trouplinier, el capitán José González y Rodríguez, el oficial de marina Pedro Garay y el teniente de marina Mauro Guido de Guido. Finalizadas tales tareas, Moro llega a la conclusión de la factibilidad de la apertura de un canal interoceánico *“luego de examinar las condiciones del río Coatzacoalcos como vía fluvial, las posiciones geográficas de los puntos finales del canal, la geología del istmo, las posibilidades de artillar la nueva vía, las noticias estadísticas, las poblaciones veracruzana y oaxaqueña, el clima tehuantepecano, la flora y fauna, la pesca y las antigüedades de la región; presuponiendo, se repite, para la apertura del canal, la cantidad de ochenticinco millones de francos”* (Moro, 1886).

El canal que propone Moro navegaría a través del río Coatzacoalcos y seguiría hacia el Pacífico por el paso de Tarifa. La extensión que tendría el canal de costa a costa tendría una longitud de 50 millas y estaría formado por 161 esclusas.

Transcurrido el tiempo que se había establecido para la realización de los trabajos encargados a Garay, la situación de la construcción no había avanzado fuera de los estudios realizados por Moro. La colonización y el poblamiento de la zona resultaba sumamente complicada debido principalmente al clima de la región y los trabajos se hallaban detenidos en parte por la escasez de mano de obra, aun cuando Santa Anna había hecho enviar a presidiarios a cumplir su condena a través de trabajos forzados.

A pesar de que la concesión otorgada a José de Garay fue extendida durante varios años y sus privilegios igualmente ampliados, en la realidad casi ningún trabajo se realizó de la vía de comunicación. Los planes de Moro en determinado momento fueron modificados y en lugar de un canal, se planteó la construcción de una vía de ferrocarril.

En 1847, Garay traspasa los derechos de la concesión a los ingleses Manning y Mackintosh, generando toda la serie de inconformidades y protestas descritas en el capítulo anterior, sin que nada o muy poco se hubiera realizado.

Otra propuesta para la construcción de un canal en el Istmo de Tehuantepec fue en 1871, cuando una comisión mexicana, presidida por el ingeniero Manuel Fernández Leal, rindió un dictamen al gobierno para pasar buques de 4 000 toneladas por un canal que tendría de 120 a 132 esclusas, con un régimen de agua de 45 m³ por segundo.

Manuel Fernández apuntaba “...*el canal tendrá una longitud de un mar al otro, de unos 257 kilómetros, de cuya extensión puede aprovecharse en el Coatzacoalcos 46 kilómetros y unos 25 en las lagunas del Sur, por lo cual quedará reducida la de la vía artificial a 186 kilómetros... con unos 400 metros, o menos, de pendiente y contrapendiente, que pudieran reducirse con unas 132 esclusas, dando a estas 3 metros de caída... Desde luego he supuesto que esa altura se ha disminuido hasta quedar en 200 metros, o menos, lo cual es muy realizable en el estado actual de la ciencia y sin que el costo sea exagerado...*” (citado en Toledo, 1995).

El anhelo de que embarcaciones pudieran recorrer el Istmo de Tehuantepec a través del canal que uniera las costas atlántica y pacífica, sería solamente un sueño que no llegaría a materializarse.

Dificultades geográficas que ofrece el istmo para la construcción de un canal

El Istmo de Tehuantepec ofrece serias dificultades técnicas, por tanto económicas, para la fácil construcción de una vía de comunicación. El planteamiento de la realización de un canal que uniera al Pacífico con el Atlántico, estuvo presente desde el inicio del periodo colonial y fue soñado siempre ante la ventaja estratégica que, de concretarse, representaría para los intereses de la Corona española.

Este proyecto comenzó desde el mismo conquistador de México, Hernán Cortés, quien hasta el final de sus días, más que el hecho de haber sometido al imperio más grande del mundo prehispánico, el sueño de lograr la comunicación de la Mar del Sur con el océano Atlántico, fue su más grande obsesión.

Aunque muchos exploradores y buenos ingenieros, Agustín Cramer incluido, abogaron por las posibilidades reales que existían para la construcción del Canal; difícilmente se contaba con los recursos y los avances técnicos que esta empresa requería. Abrir un canal no sólo planteaba problemas con respecto a su situación topográfica y a la variación de altitudes entre ambas costas, problema que en su momento complicó también la construcción del canal de Panamá. Si bien el istmo mexicano es el que tiene el clima más benigno de los del

resto de Centroamérica, las condiciones de insalubridad hacían que el mismo poblamiento de la región se viera dificultado al enfrentarse la población a enfermedades propias del trópico, tal como la malaria y la escasez de agua potable que a través de los pantanos y las riveras de los ríos no era fácil de conseguir. Las condiciones de salubridad adversas se presentaban principalmente en la costa atlántica y sobre todo, en las márgenes del río Coatzacoalcos.

El Istmo de Tehuantepec, si bien es la parte más estrecha de México, no es el más angosto de los que se presentan en la geografía americana, de hecho es el que mayor distancia presenta entre ambas costas. Esta situación complica gravemente la construcción de un canal ya que la diferencia de altitudes entre la costa atlántica y la pacífica no hace posible la realización de una obra al nivel del mar; de esta forma se hace necesario un proyecto de canal a través de esclusas, lo que implica un costo mayor y más aun cuanto mayor es la distancia que debe tener el canal.

La construcción de una vía a través de un canal por Tehuantepec se podría realizar de acuerdo con la ingeniería mediante dos formas; por una parte, la proyección de un canal a nivel del mar o, para salvar la diferencia de altitudes, principalmente en la costa pacífica que tiene su mayor punto de elevación en casi 220 m, construir el canal con un sistema de esclusas, como el que se realizó en Panamá.

No obstante los avances en las técnicas de construcción, realizar un canal en cualquiera de estas dos formas resultaría de un costo sumamente elevado. Ya se ha comentado la situación caótica que a lo largo de todo el siglo XIX vivió el México en disputas internas así como frente a las presiones externas de las potencias, conflictos que muchas veces involucraron el mismo dominio de la zona de Tehuantepec y la construcción de la vía de comunicación.

“Un canal con esclusas para atravesar el Istmo en una longitud no menor de 20 kilómetros, y para vencer la altura mínima de 220 metros en la región de los pasos de la sierra, ya sea por Chivela, por Tarifa o por San Miguel Chimalapa, es casi prohibitivo por la escasez de las aguas y por el sinnúmero de esclusas, que harían costosísimo el proyecto y muy lenta la navegación” (Rolland, 1952). Tal es la opinión Modesto Rolland al analizar la posibilidad de la construcción de un canal, la posibilidad del éxito de la construcción se encuentra en función de practicidad y sobre todo de los costos técnicos que genera tal planteamiento.



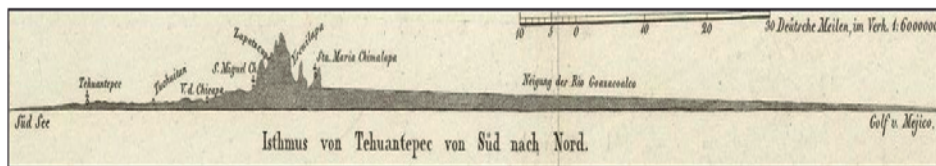
Figura 3.2 Die Vulkanreihe von Guatemala, etc. por Berghaus, H. (1840).

Fuente: David Rumsey Historical Map Collection.

Dicho problema fue el mismo que se presentó en la zona de Panamá, con la salvedad de que la construcción de la obra se llevó a cabo sobre una distancia de tan sólo 80 kilómetros y una diferencia altitudinal de 26 metros. Además de que la obra estuvo financiada por el gobierno de los Estados Unidos, lo cual explica que en un país que no contaba con los recursos y tecnología suficiente se haya podido realizar tan grande obra de la ingeniería.

Respecto a la realización del canal a nivel, quitando o abriendo un túnel a través de la zonas de la sierra, implicaría un gasto aún mayor por la complejidad de las obras, de esta forma se expresa el ingeniero Rolland al respecto: *“Un canal a nivel requiere un corte con espesor medio de 150 metros y si se aceptan conservadoramente taludes de 1 ½ x 1, el área sería de 24 750 m², que en un tramo de 100 kilómetros nos da un volumen de 2 475 000 000 m³. Si se tiene en cuenta la parte de la bajada de la sierra hacia el Pacífico, el total de excavación sería de 2 700 000 000 m³ en su mayor parte en roca, que se debería extraer profundidades mayores de 100 m por lo cual no puede aceptarse un precio accesible...”* (ibíd.).

Figura 3.2.1 Die Vulkanreihe von Guatemala, etc. por Berghaus, H. (1840).



Fuente: David Rumsey Historical Map Collection.

Siendo el primer istmo, el mexicano es el más ancho; comparado con el que se encuentra en Panamá (Ver perfiles en la Figura 3.2) es más del doble de la distancia que el que se recorre a través del Darién y no obstante de tener al río Coatzacoalcos, que es casi un *brazo del mar en su desembocadura*, superado este, la distancia que resta para encontrar la costa pacífica tiene una diferencia de altitud que dificulta el cómodo (y económico) paso. Esta desventaja ha sido la que históricamente más dificultades ha planteado para la construcción de un canal; los costos económicos y de mano de obra que han sido necesarios en cada proyecto no pudieron ser salvados por ninguno de los contratistas encomendados para la construcción. Con o sin la existencia de dificultades políticas, sociales o de intereses, construir un Canal por el Istmo de Tehuantepec resulta demasiado caro.

Intereses y relación norteamericana respecto a la construcción del canal

El transporte a través de agua en México no fue, ni aun en tiempo colonial, una forma eficaz para desarrollar una comunicación hacia el interior del territorio mexicano. La precariedad de los ríos del país, así como la magnitud de los sistemas montañosos que atraviesan, de norte a sur, ambos litorales, hacen de una complicación incosteable el desarrollo del transporte acuático para conectar las más alejadas regiones del país.

Aunado a la barrera geográfica, el desarrollo histórico que se estableció desde la época colonial para el sistema de navegación en la Nueva España fue utilizado siempre para la comunicación al exterior del país. *“(Durante el periodo colonial) lo que determinó las características del transporte de personas y productos por agua fue el comercio trasatlántico y transpacífico que durante los siglos XVI, XVII y XVIII mostró una actividad nunca antes vista en la historia de México. El uso de los puertos novohispanos obedeció desde un inicio a las necesidades comerciales del Imperio español”* (Jáuregui, 2004). La conexión que se establecía entre el país europeo, sus posesiones americanas y aquellas que se encontraban en Asia, tendrían excelente articulación si se llegaba a establecer un paso a través de las tierras que se encontraban a medio camino de esta larga marítima en América.

Siguiendo el estilo de la Corona española, el establecimiento del canal interoceánico despertaba la ambición de los Estados Unidos al encontrar a los istmos americanos como los puentes ideales por los que articularían no sólo el comercio con el resto de los países, sino que les ofrecería la posición estratégica para el control militar de la zona así como la pronta movilización de tropas a cualquier parte del mundo.

Entre más cercano es el istmo respecto a Estados Unidos, de mayor importancia estratégica política, económica y militar es dicho punto. El incremento de su valor es inversamente proporcional a la distancia respecto a la que se encuentra de la mayor potencia continental. Esta visión se tuvo con mucha claridad desde que dicho país inició su expansión territorial a partir de su independencia de Inglaterra.

El istmo mexicano de Tehuantepec parecía ofrecer las mejores ventajas para los norteamericanos; el Golfo de México como extensión del río Missouri-Mississippi, río que representó la línea por la cual se intensificó el comercio entre las colonias iniciales y los territorios que fueron incorporados a lo largo del siglo XIX al pujante país; el Coatzacoalcos como brazo del Golfo de México y finalmente... las costas del Pacífico, que navegadas hacia el oeste ofrecen el acceso a las tierras asiáticas tan codiciadas por el comercio.

La historia que sucede en Tehuantepec, así como en Centroamérica, es parte importante de lo que sucedía en México; nación joven e inestable frente a un vecino fuerte y

ambicioso, en condiciones políticas y económicas mucho más ventajosas por lo que la construcción del camino en Tehuantepec a través de un canal, favorecería de forma directa al comercio mundial, específicamente al de los Estados Unidos, más que integrar a México en una red de transportes y vías de comunicación que salvaran los impedimentos de su geografía.

De las concesiones que otorgaron los gobiernos mexicanos en un principio a particulares y empresas privadas, Estados Unidos fue presionando a dichos gobiernos para establecer tratados internacionales por los que se creara un compromiso entre ambas naciones no sólo para la construcción de la vía de transporte, así como los derechos de tránsito sobre la misma, sino más importante que lo anterior, la misma propiedad de las tierras sobre las que pasaría dicha ruta, por lo que se amenazaba el derecho y la soberanía de la nación mexicana sobre la zona. A través de tratados internacionales, el gobierno estadounidense empujaba al mexicano a otorgarle derechos que correspondían a México.

La construcción de un canal para lograr la comunicación interoceánica en Tehuantepec estuvo siempre planteada en función de intereses internacionales; la integración económica de la zona al territorio mexicano nunca estuvo puesta en la mesa de debate en tanto no fuera como lugar de tránsito y para la explotación de los abundantes recursos que ofrece istmo.

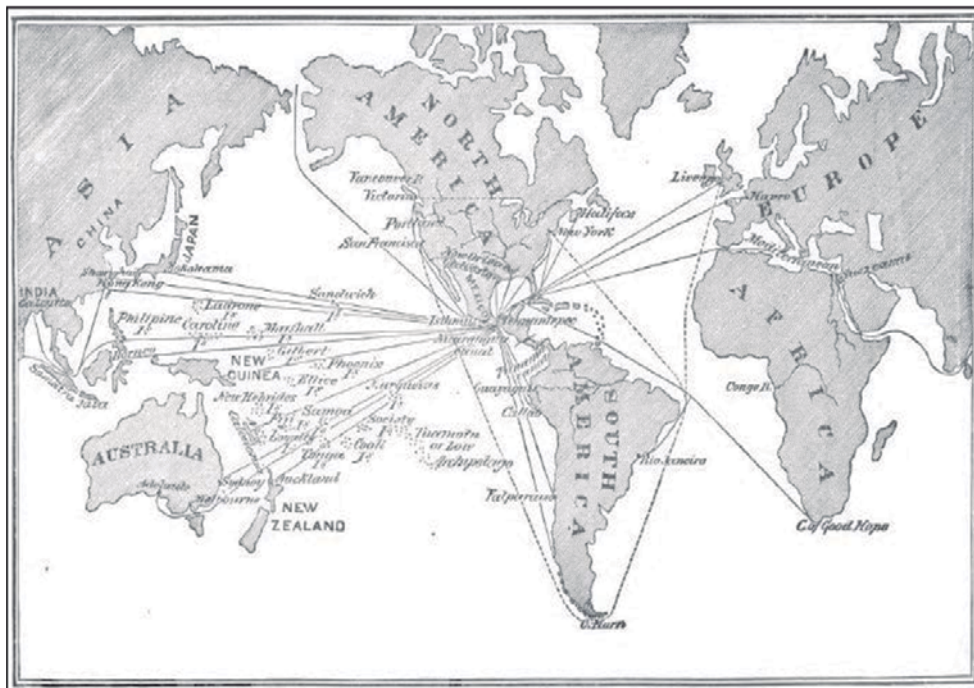
Los gobiernos mexicanos, así como los individuos o las compañías nacionales interesadas en la concesión de los proyectos, nunca estuvieron en condiciones reales de concretar la vía de comunicación y aun cuando dichas condiciones se hubieran presentado, el interés del país vecino del norte siempre estuvo presente tratando de consolidar su posición en la zona y de establecerse como dueño de la ventaja que de la comunicación ístmica de podría obtener, tal como sucedió en Panamá.

El fracaso de los proyectos de un canal en Tehuantepec no debe considerarse sólo por las dificultades técnicas, ya que el hombre y su ingenio han sorteado muchas veces los desafíos geográficos. Es factor clave establecer las relaciones de poder que el gobierno y empresas norteamericanas constituyeron en torno a la construcción de la vía y cómo su fracaso se debió, en parte, a la resistencia que ofrecieron a la presión los gobiernos mexicanos, pero también al punto de quiebra que, finalmente, se ofreció en Panamá para concluir los deseos de expansión mercantil y dominio militar que Estados Unidos necesitaba en el continente para posicionarse como potencia mundial.

El viejo sueño geopolítico de Elmer L. Corthell y del capitán Robert W. Shufeldt, de hacer un mare *nostrum* estadounidense en el Golfo de México se mantiene en el vecino país, es por esto que el interés sobre el Istmo de Tehuantepec no cesará aun cuando los Estados

Unidos cuentan con el acceso por el Canal de Panamá (Figura 3.3). Ese interés nació en momentos históricos decisivos y se encuentra sumamente arraigado en la conciencia de un país que se sabe hegemónico en el continente y que siempre se ha pensado con derechos sobre las demás naciones americanas, pensamiento que muy bien plasma el capitán Shufeldt: “cada istmo aumenta en importancia a medida que se aproxima a la influencia comercial y política de la América del Norte. El valor comercial de esta obra, de carácter eminentemente nacional, es inversamente proporcional a la distancia que la separa de nosotros” (citado en Corthell, 1886).

Figura 3.3 Tehuantepec as the center of the world's commerce.



Fuente: Corthell E. L. *The Tehuantepec Ship Railway*, 1884.

La construcción de un canal interoceánico que uniera las aguas de los océanos Atlántico y Pacífico y permitiera el paso de buques y barcos en la mitad del continente, evitando la circunnavegación de toda América del Sur, fue el sueño que se persiguió desde la llegada misma de los españoles al nuevo continente en el siglo XVI. Dicho paso a través de un canal, utilizando las aguas para el transporte de barcos, fue ambicionado ya que tal era el medio de transporte más utilizado.

Fue la navegación la forma en la que se realizaron las expediciones que fueron develando poco a poco los confines desconocidos del mundo y, durante cientos de años, fue la forma más segura y rápida no sólo de explorar tierras lejanas, sino de comerciar con ellas e igualmente de ejercer un dominio político y militar más allá de las fronteras de los Estados, esto en diferentes periodos y lugares.

Muchas eran las expectativas que se generaron en torno a la comunicación a través del canal por Tehuantepec desde los albores de la colonia española en el continente americano, pero más que realizarse esfuerzos concretos para la consecución de dicho canal, los deseos se fueron tornando en sueños que muchas veces fueron trabajados pero que, en sus mejores casos, quedaron en proyectos sobre papel. El sueño fue convirtiéndose, al paso de los años, en sólo eso y no obstante los intentos que en diferentes momentos se realizaron, nada fue construido sobre el espacio. Los barcos podrían llegar ya fuera de la costa atlántica o pacífica y atravesar la distancia que las separa para continuar directamente su trayecto hacia cualquier punto del globo.

Las imposibilidades de construcción en el Istmo de Tehuantepec de un canal interoceánico no son mayores de las ofrecidas por el istmo panameño; si bien en la franja mexicana existe una mayor distancia entre ambas costas y hay sobre la costa pacífica una insuficiencia de ríos navegables y una diferencia de altitudes relativamente importante que complican de manera significativa la realización de dicha comunicación, no obstante dichos “problemas geográficos”, el istmo mexicano ofrece muchas otras ventajas ya mencionadas respecto a su misma configuración. El clima que ofrece es el más benigno de sobrellevar para la salud humana, la disponibilidad de recursos es abundante para la construcción y aprovechamiento integral de la zona, la capacidad de transporte sería de mucho mayor volumen que el canal en Panamá y el ahorro de distancias respecto a este mismo canal en relación a Europa y América del Norte.

Analizando las ventajas sobre las desventajas que se ofrecen en la geografía de Tehuantepec, reconocemos que el factor de localización y el problema geográfico hacen la principal diferencia cuando se trata de desafiar a la voluntad, la imaginación y la capacidad inventiva humana, pero la historia da firmes ejemplos sobre cómo dichos obstáculos han sido vencidos innumerables veces. Al reconocer esto podemos entender *“el empirismo histórico prueba que son las sociedades humanas y no aquellos accidentes morfológicos los que, en última instancia, crean las posibilidades geohistóricas que vulgarmente se aplican a los mismos”* (Vicens Vives, 1981).

Entonces, cuál ha sido el factor determinante que ha influido de manera inexpugnable sobre la realización de la construcción de una vía de comunicación directa sobre

Tehuantepec; no sólo directa, sino funcional y eficiente en la articulación de una ruta global que integre los mercados comerciales alrededor de este lugar.

México ha sido dotado naturalmente de una extravagante riqueza que no se limita exclusivamente a la disponibilidad de recursos; su posición en la configuración geográfica mundial lo potencializa como uno de los puentes más útiles para la red de transporte marítimo que en la actualidad sigue funcionando con una extraordinaria dinámica generadora de abundantes ingresos.

Pero como señala el artículo de Raúl Arias publicado en la revista Letras Libres en 2007: *“la diferencia, pues, no es de localización sino más bien de gente, gobierno e imaginación”*, en México ha faltado ese impulso de gente, gobierno e imaginación. No pocos han sido los problemas que este territorio ha enfrentado desde el momento mismo en que comienza el intento español de organización política sobre él; el desarrollo colonial dejó una herencia de saqueo en un pueblo mexicano heterogéneo y profundamente dividido, que desde los primeros años de su Independencia no vio más que conflictos de gobierno tanto el interior como al exterior del país; siempre amenazado por potencias que han ambicionado su riquezas pero también siempre viviendo las disputas entre sus mismas filas.

Difícilmente se pueden enumerar las causantes de esta situación o encontrar los exactos culpables en esta tragedia nacional que no sólo abarca a la construcción de esta vía de comunicación por el Istmo de Tehuantepec, sino al mismo proyecto de desarrollo nacional en este territorio sumamente abundante en riquezas pero que, desafortunadamente, no han sido de continuo beneficio para sus pobladores.

3.2 Proyectos para la construcción de una vía ferroviaria

Importancia de los ferrocarriles como medio de transporte

En la segunda mitad del siglo XVIII el ferrocarril revoluciona la forma en la que hasta entonces se había desarrollado el transporte. Su importancia es tal que es preocupación principal de naciones poderosas extender hacia todos los rincones de su territorio la red ferroviaria, a manera de que no haya lugar incomunicado y con el que no se pueda comerciar.

El uso del ferrocarril se extiende en pocos años alrededor de todo el mundo y grandes son las ventajas que de su servicio se obtienen; se incrementa el comercio, se amplían y agilizan las comunicaciones, se integran espacios internos a las grandes metrópolis en aquellos países que se procuran una compleja red ferroviaria, se acortan significativamente las distancias en tiempo así como en gastos y peligros.

Las bondades de las vías ferroviarias son bien conocidas y utilizadas por lo que compañías privadas y algunos gobiernos convierten de este sistema de transporte en una forma segura de obtener ganancias, por lo que inician la búsqueda de concesiones por todo el mundo para la construcción y manejo del tendido ferroviario de los países que no pueden procurarse los medios económicos y técnicos para su construcción.

En México, esta situación es particularmente interesante ya que la historia ferroviaria se inicia prácticamente con la de la vida independiente del país, desde el año de 1824 se decreta una ley que dicta el establecimiento de una ruta a través del Istmo de Tehuantepec, aunque sin dar de hecho más que dicha autorización.

Finalizado el movimiento de independencia de México, la escasa infraestructura en transportes que se había construido durante la época colonial tuvo un retroceso aún mayor debido a la inseguridad, la desorganización, la falta de fondos para invertir en las comunicaciones del país y, principalmente, a la casi ingobernabilidad en la que se encontraba México los primeros años de su vida independiente.

Después de 300 años de dominio español, México era un país muy dividido, incomunicado entre sus regiones, muy centralizado hacia la capital y con una tradición muy arraigada de saqueo más que de una cultura de comercio por lo que el país se encontraba en un atraso casi infranqueable en sus vías de comunicación internas respecto a otros países: los Estados Unidos, por nombrar el ejemplo más cercano *“...cuando los Estados Unidos contaba ya con 60 000 kilómetros de vías férreas, México contaba apenas con 500. De manera que si en algún país la cuestión del desarrollo de las comunicaciones y los transportes era condición sine qua non de la transformación del sistema y del despegue y desarrollo económico, ese país era México, cuyo territorio agreste y montañoso surcado por dos imponentes sistemas orográficos de norte a sur, carente de vías fluviales, permanecía en la más absoluta incomunicación, desvertebrado económica, social, política y culturalmente”* (Cánudas, 2005).

“A principios del siglo XIX para los países más desarrollados, los ferrocarriles anunciaron la segunda fase de la Revolución Industrial. Económicamente, el cambio fue espectacular, a grado de que se puede hablar de un antes y después de los ferrocarriles. Mientras esa revolución en las comunicaciones tenía lugar en las naciones desarrolladas o que estaban desarrollándose a pasos acelerados, México permanecía sumido en el caos político, en la incomunicación y el subdesarrollo económico” (ibíd.). Y es que desde una etapa muy reciente después de la Independencia, se hizo evidente la necesidad que había en el país de integrar su vasto territorio en una red de comunicaciones en las que se pudiera conectar las zonas proveedoras de materias primas con las que comenzaban a

establecerse como zonas de transformación, así como para incrementar el comercio del interior del país y entre las regiones alejadas.

Si bien se tenía identificada la necesidad de mejorar y modernizar la infraestructura de comunicación y de transportes, el país atravesaba por cantidad de problemas que desviaban la atención y, sobre todo, los recursos económicos hacia todo tipo de dificultades: *“Sucedió con la construcción de caminos, carreteras, calzadas y ferrocarriles, o con su simple mejor y manutención... el Erario estaba tan pobre que tenía que recurrir a contratar con particulares la construcción o reparación de caminos. Pero si el estado estaba pobre y necesitado, también lo estaba la mayoría de los “particulares”, por ello, la historia de la construcción de caminos en México fue una serie de frustraciones y lamentos” (ibíd.).*

Completando la situación económica mencionada, había más obstáculos que superar: *“...como siempre, las condiciones geográficas del país, así como el clima tropical, la fragmentación del espacio nacional en diversas áreas fiscales y comerciales, lo inadecuado de las leyes y reglamentos, la inexistencia de un sistema bancario apropiado y un empresariado renuente al riesgo” (ibíd.).*

Intereses en torno a la construcción de una vía ferroviaria

Los intereses en torno a la construcción de una vía de comunicación y el paso a través del Istmo de Tehuantepec se han descrito con atención, sin embargo, nuevos intereses se generan tanto en la zona como a nivel nacional respecto a la construcción del camino de fierro. Estos nuevos intereses se concentran en las concesiones que expide el gobierno a las compañías interesadas en emprender la obra.

Capitalistas nacionales, pero principalmente extranjeros, buscan obtener los privilegios de la construcción y el tránsito por el ferrocarril; tanto por su costo así como por las ventajas ofrecidas, el negocio que se establece a través de las concesiones otorgadas en Tehuantepec es particularmente importante por la conjunción que se hace con los intereses políticos y estratégicos que genera la misma configuración geográfica de la zona. *“La zona que atraviesa el Istmo de Tehuantepec es un sitio que conservó y reúne muchos atributos tanto geográficos, naturales así como estratégicos. Por esta razón despertó muchas esperanzas y codicia en bastantes personajes de la economía, la política y la sociedad, tanto nacional como extranjera, en el transcurso se la segunda mitad del siglo XIX” (Rojas, 2004).*

La especulación que se generaba alrededor de las concesiones gubernamentales para el desarrollo de la estructura ferroviaria en el país, y especialmente en el Istmo de Tehuantepec, estaba de igual forma relacionada con otras actividades e intereses; algunos

concesionarios estaban ligados a la minería, las finanzas o al comercio o tenían fábricas; el ejemplo más claro es el de Manning y Mackintosh, ciudadanos ingleses que estaban directamente vinculados con el manejo de las casas de moneda del país alrededor del año de 1847. En 1866, un agente de la Compañía del Tránsito de Tehuantepec pide al gobierno liberal de Benito Juárez la concesión no sólo para la construcción del ferrocarril, sino también para el levantamiento de la red telegráfica que conectara ambas costas.

Aun cuando las concesiones que se otorgaron después de la expedida a José de Garay limitaron los beneficios del concesionario y le exigían ciertos anticipos, la realidad es que las ventajas con que se seguía extendiendo el derecho para la construcción del ferrocarril eran tales como era la urgencia que el gobierno mexicano tenía de abrir por fin la comunicación a través de Tehuantepec, así para la construcción de éste y otros ferrocarriles: *“...se concedió a los propietarios el uso exclusivo de la línea durante varias décadas, se otorgaron subsidios significativos, se liberó la importación de materiales para la construcción y se permitió a los empresarios que fijaran las tarifas de carga y pasajeros. Respecto a esto último, el gobierno mexicano exigió descuentos en el transporte de productos nacionales, tropa, municiones, equipo y que el servicio de correo fuera gratuito”* (Jáuregui, 2004).

Otro aspecto que es interesante destacar es la alianza o asociación que existió en diversas ocasiones entre ciudadanos mexicanos con ciudadanos o empresas extranjeras. En realidad, como ya se ha comentado, pocos fueron los casos en que se presentaron comisiones exclusivamente mexicanas que pedían la concesión de la construcción de la comunicación en el Istmo de Tehuantepec.

Ya fuera a través de asociaciones públicas o, en algunos casos, a través de formas algo más discretas, el capital extranjero estaba vinculado en cada proyecto de levantamiento del ferrocarril, por el juego entre especuladores mexicanos y norteamericanos, dichos especuladores extranjeros muchas veces fueron personajes de las altas esferas en el gobiernos de sus países, por lo que era de temerse un eventual apoderamiento de los territorios del istmo aun cuando las prácticas de colonización habían quedado excluidas de las concesiones desde la última prórroga de la concesión otorgada a José de Garay.

Como se ha dicho, la concesión de Garay estuvo en diferentes momentos en poder de empresarios y agentes extranjeros, primeramente de ingleses que posteriormente pasaron los privilegios a la compañía de Peter Hargous, empresa a la que diversos senadores y ministros norteamericanos estaban vinculados, entre ellos Robert P. Letcher, ministro plenipotenciario en México y encargado de uno de los tratados que obligaban a México a ceder la ruta del istmo a los Estados Unidos; a esta misma concesión estaba ligado ni más ni menos que Antonio López de Santa Anna que, como ya se había

mencionado, tenía una relación de amistad con José de Garay, además de negocios. El empresario mexicano Manuel Escandón, quien estableció un sistema casi monopólico de transporte a base de diligencias entre Veracruz, Puebla y la Capital y otras ciudades importantes del país, así como también Manuel Díez de Bonilla, quien fue ministro de Relaciones Exteriores durante el gobierno de Santa Anna.

Otra concesión en la que hubo participación mexicana y estadounidense fue la de la empresa Sloo, en la que personajes tan importantes del gobierno y la vida pública mexicana como Manuel Payno, Ramón Olarte y José Joaquín Pesado estuvieron involucrados como socios con Albert G. Sloo y William D. Lee.

Estas prácticas resultaban de gran beneficio para ambas partes, ya que las concesiones muchas veces eran subsidiadas en cierta parte por el gobierno mexicano, e incluso se presentó el caso de que al derogarse el derecho sobre una concesión, el gobierno hubo de indemnizar a la empresa “agraviada” aun cuando esta no hubiera cumplido con los requisitos con los que se había comprometido al momento del otorgamiento de la concesión. Respecto a los intereses y ventajas que se obtenían de estas alianzas: *“...prácticamente todos los ferrocarriles que se construyeron en México recibieron algún tipo de subsidio gubernamental. Sin embargo, además del apoyo del erario público, las líneas fueron financiadas con inversión extranjera, y podría decirse que muy pocos proyectos ferrocarrileros estuvieron basados en recursos privados domésticos. Más bien se sustentaron principalmente en la atracción de capitales foráneos y en préstamos del fondo estatales. Cuando mucho, los concesionarios, que eran mexicanos, actuaban como intermediarios de los inversionistas extranjeros; la ventaja que se obtenía de esta intermediación resultaba en conexiones con el gobierno y en la exclusión de competidores en una especie de monopolio” (ibíd.).*

El establecimiento de cierta paz y tranquilidad entre las facciones que se habían disputado el poder en México durante los años que habían seguido a la Independencia, que se habían prolongado ya a lo largo de medio siglo, es a partir de 1876, con el establecimiento del gobierno de Porfirio Díaz. Esta estabilidad permitió el desarrollo de la economía mexicana a través de la integración de una incipiente industria, la tecnificación en la agricultura, reaparición de la actividad minera, la construcción de nuevos sistemas de comunicaciones y transportes y del recurso del petróleo, que recientemente se integraba en la producción y en la economía mundial.

Difícilmente puede entenderse ni separarse las inyecciones de capital extranjero en dichas actividades, no es que en periodos previos al establecimiento del poder de Porfirio Díaz no hubieran existido inversionistas que no eran mexicanos dentro de los proyectos para organizar las actividades económicas del país, pero es con la estabilidad y la seguridad que

ofrece el gobierno a partir de este periodo, que los capitalistas extranjeros se ven mayormente atraídos para realizar inversiones en México.

El atraso del país se reconocía prácticamente en todos los sentidos y las necesidades que se debían cubrir se encontraban en todos los aspectos económicos por lo que es en este periodo donde los inversionistas extranjeros comienzan a atender por sectores las necesidades económicas del país. *“Los alemanes invirtieron en manufacturas; los norteamericanos en minería y después en petróleo; los británicos y canadienses en empresas de servicios públicos, y los norteamericanos y británicos en ferrocarriles”* (Brown, 1998).

En el primer capítulo se realizó una observación acerca de la energía renovable que puede desarrollarse en el istmo gracias a la presencia e intensidad de los vientos en la parte que corresponde al estado de Oaxaca, pero en la segunda mitad del siglo XIX apenas comenzaba a extenderse el uso de los combustibles fósiles que aún desde sus primeras etapas de desarrollo, prometían excelentes beneficios y abundantes ganancias. Y es que el petróleo se convertiría en el recurso que cambiaría completamente la economía mundial, las relaciones entre los países, la tecnología, el ambiente...pues ha sido el paradigma sobre el que se ha basado el estilo de vida occidental moderno que se ha extendido alrededor de todo el mundo.

La historia de la extracción y utilización del petróleo en México –y en el mundo- es sumamente extensa y compleja pero siguió muchos de los patrones que definieron la historia económica del país, si bien con particularidades propias. No es el objetivo de este trabajo referir cada momento de tal historia más que para relacionar brevemente la forma en la que influyó este desarrollo en la zona del Istmo de Tehuantepec, muy particularmente, con la figura que durante algún tiempo tuvo a su cargo la gestión y el desarrollo del ferrocarril como de la explotación petrolera en esta zona, el inglés Weetman Dickinson Pearson.

En 1859, el norteamericano Edwin L. Drake descubrió que el petróleo podía explotarse en mayores cantidades si se perforaba profundo bajo el suelo, ya que hasta ese momento sólo se había aprovechado aquel que se encontraba superficialmente; a partir de este descubrimiento se acelera la forma de extracción y es cuando comienza a consolidarse toda la industria que girará en torno al petróleo.

En México, a principios de la segunda mitad del siglo XIX comenzaba ya a utilizarse algunas formas muy básicas del petróleo -aunque su existencia y uso en algunos lugares del país eran conocidos desde tiempos prehispánicos- el uso más extendido era en la iluminación

para las casas de la clase acomodada. Poco a poco se iría extendiendo hacia más y complejos usos.

El año que puede ser señalado como de inicio de la historia del petróleo en México es 1863. Sólo dos años después, en 1865, durante su breve gobierno el emperador Maximiliano entregó cerca de 38 concesiones a empresarios franceses y mexicanos en un intento incipiente de comenzar la extracción y comercialización del recurso.

De manera muy similar al desarrollo de las comunicaciones del país, el primer desarrollo de la extracción petrolera en el istmo resultó en una serie de fracasos, tanto por los empresarios nacionales que, inexpertos, trataban de entrar en el negocio, como por los extranjeros a quienes el principio resultó muy problemático, *“ciertamente, hasta antes de 1900, la producción de petróleo crudo en México fue insignificante y se caracterizó, entre otras cosas, por la estrechez de recursos financieros por parte de quienes se involucraron en este negocio, mexicanos o extranjeros”* (Álvarez, 2006).

Con el establecimiento del gobierno de Díaz y la relativa tranquilidad que se estableció en el país, el capital extranjero comenzó a fluir hacia México bajo el amparo de beneficiosas concesiones en las que el Estado financiaba muchos de los proyectos que se encargaba a compañías y sociedades extranjeras. Durante el largo periodo en el que estuvo Porfirio Díaz en el poder, las relaciones que el gobierno mexicano estableció con contratistas y concesionarios extranjeros estuvo muy marcada por las libertades y ventajas que otorgaba para ellos en cada proyecto del que se hacían cargo. *“Los inversionistas extranjeros deben mucho de su éxito o su fracaso no sólo a la propia manipulación de la producción y del mercado, sino también a sus relaciones particulares con los políticos mexicanos”* (ibíd.).

En el último cuarto del siglo XIX, periodo enteramente porfirista, la influencia norteamericana en México ya era enorme y continuaba avanzando dentro de la economía, política y sociedad mexicana. Sin embargo, Díaz no tenía particular preferencia por congraciarse con los vecinos del norte, antes bien, eran las relaciones europeas y en particular las inglesas y francesas, las que el gobernante mexicano buscaba principalmente. De esta forma, comienza a establecerse un equilibrio en la balanza de influencia económica entre los inversionistas y contratistas norteamericanos con los europeos que años antes habían reducido relaciones con el gobierno mexicano. Tal como fue el caso de los británicos quienes, pasado el conflicto de la deuda que por largos años México había tenido con ciudadanos ingleses y que había significado el rompimiento de las relaciones diplomáticas y la salida del gobierno mexicano de la lista de crédito del gobierno y los bancos de Londres, volvían a interesarse en participar e invertir en el país.

Después de varios intentos que habían emprendido diferentes casas norteamericanas para la construcción del desagüe del valle de México y las obras portuarias en Veracruz, por consejo de Limantour, entonces Secretario de Hacienda en el gobierno de Díaz, se invitó al británico Weetman D. Pearson, dueño de la contratista S. Pearson & Sons Ltd., a terminar con estas obras que habían quedado inconclusas. El reconocimiento del trabajo de Pearson se debía a las construcciones que había realizado en lugares donde otros habían fracasado: *“...la gran base naval británica de Dover y el túnel bajo el Támesis, en Inglaterra; la primera presa de Asuán, en Egipto; dos túneles para el subterráneo, bajo el Hudson en Nueva York, túneles en los que habían fracasado todos los contratistas yanquis que lo precedieron”* (López Portillo, 1975).

El buen trabajo de Pearson y la conclusión de las obras que se le habían encargado le hicieron acreedor de otro proyecto, la construcción del tendido de la vía férrea en Tehuantepec ya que *“...para el gobierno mexicano las obras concluidas por Pearson representaron no sólo componentes clave en el desarrollo de una infraestructura económica, sino también símbolos prominentes de la visión de la élite política porfiriana de un país con ambiciones de alcanzar la modernidad y el progreso, además de pruebas tangibles de que los diablos obstaculizadores de las primeras décadas de vida independiente se habían conquistado”* (Garner, 2006). La relación que establece Díaz con Pearson resulta interesante ya que la labor de W. Pearson tiene cierto paralelismo con lo que el gobierno de Díaz había logrado, donde había existido caos durante largo tiempo, se había impuesto al fin, orden y estabilidad. Ambos habían triunfado donde muchos otros antes, habían fracasado.

Si bien para el momento en el que entra Pearson en la zona se había terminado un primer camino para el paso de un ferrocarril, éste distaba de ser eficiente o mínimamente comercial en las expectativas que se esperaban, ya que la construcción se había dado en tramos que habían realizado diferentes concesionarios, el camino no era homogéneo ni de la eficiencia requerida por lo que prácticamente fue levantado una vez más por la compañía de Pearson.

Dentro de toda la efervescencia que el trabajo de Drake había generado en torno al descubrimiento y explotación de petróleo, al encontrar Weetman Pearson que por las costas del Golfo de México, cercano a donde se levantaba el camino férreo del istmo, se encontraban algunos yacimientos y chapopoterías, su visión de empresario vio una oportunidad para un negocio que inmediatamente le hizo aproximarse a Porfirio Díaz. *“Porfirio tenía grande afecto por este inglés. Y para demostrarlo, hizo dictar la Ley del 26 de diciembre de 1901, en que se autorizaba la explotación petrolera en los terrenos baldíos y nacionales, zonas federales y lechos de corrientes y masas de agua en México...”* (ibíd.).

Esta ley nuevamente resultaba de lo más generosa para los inversionistas. Pasado poco tiempo y después de una serie de obstáculos e inversiones perdidas, Pearson lograría regular la producción de los campos petroleros del istmo con contratos con el gobierno mexicano aun más generosos que lo que se había establecido en la Ley de 1901.

La compañía de W. Pearson Compañía Mexicana de Petróleo El Águila llegaría a dominar – junto con la norteamericana Mexican Petroleum Company de Edward L. Doheny- la explotación, transformación y comercialización petrolera durante el primer cuarto del siglo XX, no abandonaría dicha empresa sino hasta 1918. No obstante el éxito que obtuvo en la industria petrolera, Pearson manejó negocios en sectores como la minería y la agricultura. Tal fue la relevancia que adquirió Pearson tanto en México como en Inglaterra que llegaría a ser designado como Lord Cowdray.

Como se ha reiterado a lo largo de este estudio, las vías de comunicación y una eficiente red de transportes son vitales para el desarrollo comercial por lo que no es casualidad que tanto norteamericanos como británicos tuvieran intereses dentro del rubro de los ferrocarriles. Los inversionistas norteamericanos estaban particularmente interesados en participar en el desarrollo del ferrocarril en México ya que el país representaba el mercado así como el proveedor de recursos naturales más cercano. *“Además de la cercanía y la extensa frontera que compartía con México, una segunda razón para la inversión norteamericana en la industria petrolera mexicana atañía a la primera inversión en el elemento crítico de la modernización económica de México: los ferrocarriles”* (Brown, 1998).

A finales del siglo XIX, los cambios que fueron generados a partir de la generalización del uso del petróleo y de sus derivados, tanto como iluminante, lubricante o combustible, alcanzaron de muchas maneras el rubro de las comunicaciones y transportes, particularmente el ferrocarril. El nuevo combustible alimentó no sólo las calderas de las locomotoras sino que, nuevamente a las calderas que hacían funcionar las minas que habían sido abandonadas años antes debido a la incapacidad de poder extraer los minerales y metales a mayor profundidad, se lograron algunos avances e innovaciones en el sector agrícola y ganadero y sobre todo, la producción de cada sector podía ser transportada con mayor eficiencia por lo que se incorporaron nuevos mercados que, gracias al ferrocarril, quedaban mejor ligados con las zonas de producción, transformación y distribución.

Durante breves pero importantes años, la dinámica de la relación entre la industria petrolera y la construcción y operación ferroviaria, particularmente en el istmo, establecieron las bases sobre las que más adelante serían clave en los acontecimientos políticos y sociales que se desarrollaron a la caída del gobierno de Porfirio Díaz. Los

intereses que tenían tanto norteamericanos como ingleses en estos sectores fundamentales de la economía mexicana se habían involucrado de tal forma y su influencia era tal en los agentes políticos de alto rango del gobierno mexicano, que muchas decisiones importantes para la vida económica y política durante y al término de la Revolución, fueron dictadas por aquellos extranjeros.

Proyectos en el siglo XIX para la construcción de una vía ferroviaria

Conectar a través de un ferrocarril las costas pacífica y atlántica por el Istmo de Tehuantepec se planteó desde el mismo año de 1824. Sin embargo, como se ha ido mencionado ya, la situación del país resultaba demasiado conflictiva para que la construcción de una vía se concretara.

Los proyectos para unir esta franja angosta del país mediante un sistema ferroviario tenían particular interés ya que su construcción parecía más viable que la apertura interoceánica mediante un canal. Si bien la idea de un canal había estado presente desde los inicios del anhelo de unir ambos océanos, el ferrocarril había demostrado ser un sistema sumamente eficiente y económico que bien podría cumplir con la función de abrir el *paso del istmo*. Además de la comunicación interoceánica, una extensa red ferroviaria podría conectar zonas en todo el país de manera rápida y eficiente y supliría las desventajas del país en cuanto a la falta de ríos navegables al interior.

Como se mencionó, la primer concesión que se otorgó para la construcción de la comunicación del Istmo de Tehuantepec fue del presidente Antonio López de Santa Anna para José de Garay en 1842, los estudios y trabajos iniciales que realizó Garay fueron para la construcción de un canal, sin embargo, dicha concesión fue traspasada en tan numerosas ocasiones que en determinado momento fue cambiado el proyecto de Gaetano Moro de la construcción de un canal por el de un camino de hierro o ferroviario.

Cuando en 1847 Garay hace secretamente el traspaso de su concesión a la casa inglesa Manning y McKintosh casi ningún trabajo había sido realizado en la zona. Las dificultades técnicas y la insalubridad de la zona podrían haberse enfrentado con cierto éxito si la empresa hubiera sido considerada con seriedad. Sin embargo, José de Garay no había cumplido con ninguna de las cláusulas contenidas en las concesiones y en las prórrogas de las mismas cuando, en un acto de especulación por parte de los ingleses mencionados, adquieren los derechos que había contraído Garay.

Habiéndose realizado el traspaso, el gobierno mexicano fue notificado pero no hubo ningún reclamo y más bien hubo un reconocimiento que sirvió para evitar que los Estados Unidos se apoderaran de la zona. Sin embargo, a siete años de haberse cedido los derechos de colonización y construcción de la vía de comunicación, los trabajos no

estaban ni siquiera mínimamente adelantados por lo que el gobierno de México revocó la concesión aún a pesar de las protestas de Garay y de las afirmaciones de la casa Manning y McKinstosh de los adelantos que llevaba la obra. El gobierno norteamericano estuvo en desacuerdo con la cancelación del gobierno hacia la concesión Garay ya que por fin manos norteamericanas se habían hecho con ella, primero mediante el traspaso hecho de la casa inglesa a D. Peter A. Hargous, socio de la casa norteamericana Hargous Brothers de Nueva York y posteriormente de Hargous a la Compañía Mixta, también llamada Louisiana Tehuantepec Company de Nueva Orleans (Figura 3.4).

Figura 3.4 Escudo de la compañía norteamericana Tehuantepec Railway Company.



Fuente: Stevens, S., *New route of commerce by the Isthmus of Tehuantepec*, 1871.

Quedando anulado el privilegio otorgado a José de Garay y después de ocho años en los que no se realizaron más que los estudios y el proyecto en papel de Gaetano Moro ya que en la zona ningún trabajo de construcción fue realizado, sólo hubo un intenso saqueo de los recursos forestales.

En los años posteriores se presentaron diversas compañías formadas por capitalistas mexicanos o en asociaciones con ciudadanos extranjeros. Cada una de las compañías planteaba la forma con la que pretendía realizar el proyecto de la comunicación interoceánica así como las disposiciones que necesitaba le fueran facilitadas por el gobierno para poder avanzar el proyecto, fijaba sus plazos de tiempo y estipulaba las ganancias que esperaba obtener. Muchos de los proyectos presentados eran sumamente descabellados en cuanto a los costos o tiempos en los que se pretendía finalizar el trabajo.

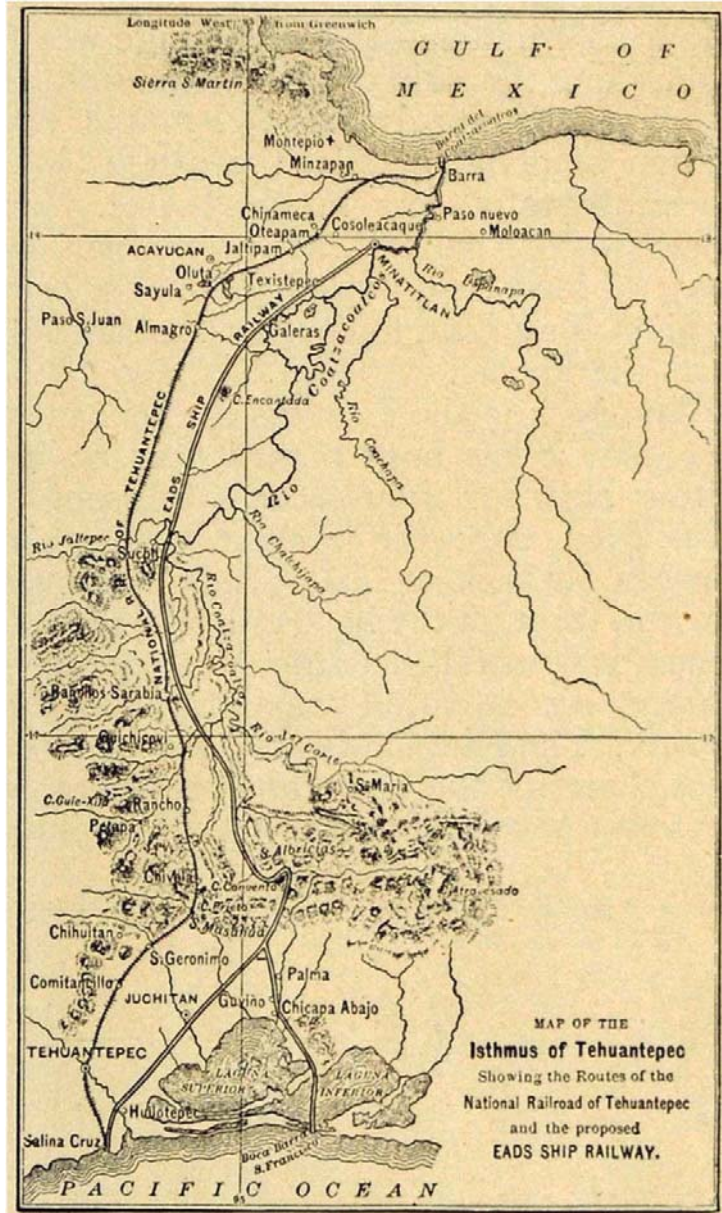
Una propuesta fue la presentada por la sociedad Felipe García y Compañía, en donde no se especificaba los nombres ni la procedencia de los integrantes de dicha sociedad, pero se comprometían a la construcción de un camino ferroviario que se complementarían con la navegación interior de los ríos, y cuya construcción se finalizaría 7 años después de que fuera aprobada dicha propuesta.

Proyectos similares al mencionado fueron también presentados por un personaje de apellido Bellange, por la compañía Guanajuatense, por el norteamericano Jonas P. Levy, por la compañía mixta formada por Woodhouse Stevens y José María Calderón y la compañía norteamericana Louisiana Tehuantepec Company. Esta última sociedad obtuvo por un tiempo la concesión y es de hecho por encargo para dicho proyecto que se realiza la expedición del ingeniero John Gross Barnard y el informe de dicho reconocimiento de J.J. Williams que ha sido abundantemente mencionado a lo largo del presente texto.

En 1878, durante su primera administración, el presidente Porfirio Díaz otorga una concesión por tres años, para la construcción del ferrocarril interoceánico en Tehuantepec al norteamericano Edward Learned. Debido a que en el plazo establecido se avanzaron solamente 75 kilómetros de los casi 300 que debía tener, Díaz canceló dicha concesión teniendo el gobierno que compensar generosamente al empresario. Aunque tal fue la versión oficial que se declaró públicamente, algunas fuentes comentan que no fue casualidad que Díaz se diera cuenta de los retrasos con los que las obras de Learned se estaban desarrollando, ya que aun cuando estaba vigente el contrato y la concesión del norteamericano para la construcción de la vía ferroviaria, le fue presentado a Díaz por otro americano una idea más espectacular que la de un “simple” camino en ferrocarril.

Durante el Congreso de Panamá se presenta el ingeniero James Buchanan Eads con un proyecto que parecía querer combinar el paso de los barcos a través del Istmo de Tehuantepec con la construcción de la vía de ferrocarril, proyecto mismo que presenta al gobierno mexicano (Figura 3.5). La idea de Eads consistía en utilizar las partes navegables del río Coatzacoalcos que se completaría con una vía de ferrocarril sobre la que serían transportados los barcos en enormes contenedores montados sobre una plataforma.

Figura 3.5 Map of the Isthmus of Tehuantepec showing the routes of the National Railroad of Tehuantepec and the proposed Eads ship railway (1906).



Fuente: Anónimo (5), en www.amazon.com

La idea de Eads causó gran impresión en el presidente Díaz por lo extraordinario del proyecto y la espectacularidad que prometía. Recordando la sensación de la época en la que toda empresa parecía ser posible por más descabellada que pareciera, Díaz otorga la concesión con gran entusiasmo. A pesar de sus brillantes e increíbles ideas, Eads no cuenta con el respaldo económico que financie su empresa por lo que su concesión es revocada sin que ningún trabajo haya podido realizarse.

Porfirio Díaz tenía la visión y el carácter para concretar la construcción del paso interoceánico y cerrar por fin el anhelo histórico que pesaba con demasiados siglos ya sobre el territorio istmeño. Díaz, pese al juicio que de sus errores puede hacerse, fue un propulsor de la modernidad en el país y sentó muchas de las bases sobre las cuales se afirmaron los avances y progresos en México, es bien conocido que durante los periodos presidenciales del general Díaz fue tendida la red ferroviaria más extensa que hasta entonces había tenido el país.

Es en su afán de establecer dicha comunicación que encarga a diferentes individuos y sociedades nacionales y extranjeras la construcción del ferrocarril en Tehuantepec: el mexicano a través del cual el gobierno porfirista intenta asumir la responsabilidad de la obra: Carlos Pacheco, así como Delfín Sánchez, el inglés Edward McMurdo, el también inglés Chandos S. Stahhope y los norteamericanos J.H Hampson y L. Corthell.

Estos últimos, Hampson y Corthell, establecen un camino ferroviario de costa a costa por el Istmo de Tehuantepec el 29 de julio de 1894, que marca como *"...fecha significativa para el ferrocarril mexicano, particularmente para el del Istmo de Tehuantepec"* (Sodi, 1967), en la que se ven unidos por primera vez los océanos Pacífico y Atlántico. Sin embargo, este primer tendido es de escasa amplitud y no cumple satisfactoriamente con las expectativas ni con los beneficios que del paso interoceánico se pretendían obtener, además de que los puertos de Coatzacoalcos y Salina Cruz también son de baja capacidad, por lo que se limitan mucho los volúmenes de carga lo que hace que los trabajos no se consideren realmente terminados y menos aún se piensa realizado el sueño ístmico. El ferrocarril finalmente había sido construido y acondicionados los puertos de Coatzacoalcos en el Golfo de México y Salina Cruz en la costa pacífica, pero no será en el conflictivo siglo XIX que se dé por terminados dichos trabajos y se vea cristalizado el antaño sueño de una ágil comunicación entre las costas de los dos océanos más importantes del mundo occidental.

La forma discontinua y casi aleatoria con que se había ido construyendo el tendido férreo a través de la zona del istmo mexicano desde el año de 1880 y con la participación de diferentes empresas contratistas y concesionarios quedó de la siguiente manera: hasta 1882 la compañía de Eduardo Learned había levantado 35 kilómetros; Delfín Sánchez para

1884 construyó otros 73 kilómetros al tendido férreo; Salvador Malo sumó 66 kilómetros que terminó el año de 1891; Stanhope y Corthell añadieron 73 kilómetros; el gobierno mexicano participó directamente con 4 kilómetros y de nuevo Stanhope concluyó con los 59 faltantes del tendido total de poco más de 300 kilómetros con los que quedaban unidas las costas mexicanas a ambos lados de los océanos que rodean al país.

En el primer año del nuevo siglo XX, siguiendo la ya tradición que había marcado el éxito de W. Pearson alrededor del mundo, la compañía de este inglés comienza nuevamente los trabajos que se hacían necesarios en vista de la incapacidad que tenía el existente tendido ferroviario, no mucho antes inaugurado con suma emoción. A la casa contratista de Pearson no sólo se le cedían los derechos de construcción y concesión de la vía sino que se le permitía también realizar la habilitación de los puertos por los que quedaría unido dicho camino. En este punto, la habilidad técnica, científica y práctica de Pearson es rebasada por su calidad de negociante en busca de beneficios a mayor plazo, ya que se decanta por continuar con Salina Cruz como puerto destino en la costa pacífica, en lugar de Bahía de la Ventosa, la cual ofrecía mejores condiciones naturales como puerto, comparado con Salina Cruz que enfrenta el problema del constante azolve por la arena y que necesita continuos trabajos de mantenimiento y dragado.

Los trabajos que realiza W. Pearson superan notablemente todo cuanto se había construido antes en el Istmo de Tehuantepec y no sólo en esta área, el tendido ferroviario final al momento de su conclusión es el mejor a nivel nacional. El tráfico y el comercio mundial por el istmo mexicano despegó: *“Se dice que en la época registró un tránsito de 60 trenes diarios, y hubo barcos que llegaron a esperar, para el transbordo de las mercancías al ferrocarril, hasta 10 días por falta de muelles en los cuales atracar”* (Sodi, 1967).

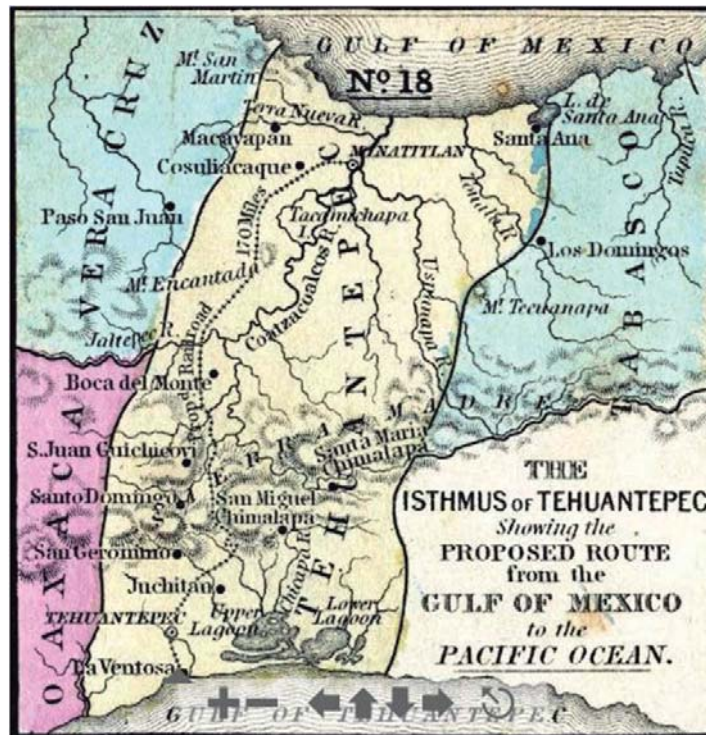
Largos siglos habían tenido que transcurrir para concretar la obsesión de Cortés, el anhelo de la Corona española, la visión de Humboldt, el interés del pujante país norteamericano, la *“más hermosa de las esperanzas”* (Cánudas, 2006); pero poco fue el tiempo en el que el Istmo de Tehuantepec fue la zona preferida de paso en el continente americano, ya que con la construcción y apertura del Canal de Panamá la importancia del ferrocarril en el estrecho tehuano quedó rezagado; mayor aún fue su abandono al estallar en México un nuevo conflicto armado en el que se rompió la estabilidad que había logrado preservar Porfirio Díaz durante los años en los que se mantuvo en el poder.

Esta situación podría creerse trágica para el istmo y para México, pero conociendo la historia que sucedió en Panamá y la forma en la que Estados Unidos estableció y se apropió de la comunicación interoceánica, tal vez debamos considerar desde otro punto de vista lo acontecido en Tehuantepec. El mismo Sir Weetman Pearson describiría el

sentimiento mexicano hacia los Estados Unidos como “el miedo que la potencia americana suscita en México”; tal vez la firmeza de los gobernantes mexicanos haya sido más grande de lo que la balanza histórica les ha concedido y la importancia que pudiera haber tenido a nivel mundial el istmo mexicano ha debido sacrificarse, sí por la propia incapacidad de las iniciativas mexicanas de lograr una importante comunicación, pero por el rechazo que de una u otra forma se logró de una nueva apropiación de territorio por parte de los Estados Unidos. Dicho país finalmente encontró mejores ventajas, técnicas, económicas y políticas en el Istmo de Panamá, que le dio a este lugar el estatus de país aunque por largos años no haya podido serlo más que de nombre.

El proyecto del ferrocarril (Figura 3.6) representa el intento del gobierno mexicano de levantar, si no con propios recursos sí a su voluntad, el rumbo del país y el destino que esperaba glorioso para el Istmo de Tehuantepec, pero no pudo sobrevivir a la caída de su principal impulsor y menos aún, a la supremacía continental de los Estados Unidos.

Figura 3.6 *The Isthmus of Tehuantepec showing the proposed route from the Gulf of Mexico to the Pacific Ocean (1863).*



Fuente: Mitchell's School Atlas.

Conclusiones

El planteamiento del trabajo se realizó en función del desarrollo de la sucesión histórica de proyectos que en torno a la construcción de una comunicación interoceánica en el Istmo de Tehuantepec se generaron a lo largo de un periodo específico de tiempo, siglo XIX, resaltando de esta manera la importancia que tiene el Istmo de Tehuantepec como espacio valioso de la geografía mexicana

El objetivo de este estudio se propuso centrar el interés no en un fenómeno particular que ocurre sobre el espacio que conforma el Istmo de Tehuantepec, sino en resaltar la misma plataforma espacial, cuya configuración geográfica ha sido el primer factor que ha hecho de esta área un lugar de relevancia estratégica de gran escala e impacto; importancia por la que se ha forjado directamente una historia compleja en la que confluyen e interactúan diversos elementos que hacen posible considerar al Istmo de Tehuantepec como un “espacio histórico”, bien de la geografía nacional pero me atrevería a ir más lejos con la consideración de que el potencial geográfico que existe en este primer adelgazamiento del continente tiene los elementos para alcanzar a ser de relevancia histórica mundial. El espacio histórico tiene una trascendencia necesaria en el tiempo y no sólo por un hecho aislado, sino por toda la sucesión de hechos que harán de este lugar un espacio trascendente en una escala de tiempo amplia, sí, pero siempre en correspondencia con el propio espacio.

La conjunción de las coordenadas de tiempo y de espacio en el Istmo de Tehuantepec para consolidarlo como un eje de desarrollo se ha intentado en diferentes periodos de la historia, proyecto de cuya relevancia fueron los españoles sólo los primeros partícipes ya que diferentes actores, gobiernos y compañías han tenido intereses involucrados para obtener las ventajas espaciales que ofrece el lugar, se destaca la intensidad de proyectos que a lo largo del siglo XIX ponen en relieve el interés que ejerce el control de la zona no sólo para el México recién emancipado, así como para algunos gobiernos extranjeros .

La utilidad espacial del Istmo de Tehuantepec se da en función de varios elementos que, sin embargo, se relacionan integralmente y que además se complementan con la misma disponibilidad de recursos existentes de la zona. Por un lado, la primera utilidad sensible del istmo es la que la propia configuración espacial ofrece; un acercamiento oceánico que ofrece las ventajas posibles para las comunicaciones y el transporte tan necesarios para el siguiente elemento que es, quizá, el que articula todas las relaciones, el comercio.

Las relaciones y los elementos que interactúan para generar una “utilidad espacial” no son, afortunadamente, irrestrictos, ilimitados o fáciles en la naturaleza. Existe una “medida de potencia” que se establece sobre el factor de utilidad, que es el objetivo que

persigue finalmente toda actividad comercial y sobre la que se ha cimentado el desarrollo social, económico, político a través de la historia del hombre.

Al no ser el único lugar en el que se gestaron dichas condiciones e intereses, la competencia para el Istmo de Tehuantepec se desprendía de las mismas características físicas que cada punto presentaba. De esta forma, no es de extrañar que la comunicación oceánica se estableciera en el punto que tiene la distancia más corta entre el Pacífico y el Atlántico, evidentemente esta razón espacial no es la única ni la que decidió el desarrollo de la comunicación istmeña americana, pero definitivamente inclinó la balanza a su favor.

Al señalar la apertura oceánica en América como una posibilidad con diferentes elementos disponibles, podemos intuir una cierta competencia entre dichos espacios, cada uno ofertará sus ventajas y tratará de extraer el mayor provecho de ellas para así imponerse a las demás. La política de esta acción tiene como condicionante el hecho de que no hubo relación de cooperación en ellas con las demás, la historia detalla la manera en la que han sido separados y por las que forman parte de entidades políticas, si no geográficas, distintas.

La conquista material del proyecto interoceánico en alguno de los puntos aprovechables debía integrarse a aquella unidad que mejor pudiera ver y aportar a tal proyecto, no porque así lo quisiera de manera arbitraria, sino porque los medios necesarios para el sometimiento de la acción condicionante y de los elementos de carácter físico que obstaculizaran su desarrollo, sólo se podían alinear con el agente de mayor capacidad política y económica.

En este sentido, el espacio en relación con el hombre y su voluntad han marcado el sometimiento de la naturaleza y la construcción social del espacio como lo conocemos actualmente. El desarrollo en Tehuantepec ha tenido diferentes punteros, ya que la historia ha estado determinada en diferentes momentos por diferentes actores; primeramente los españoles, ingleses y norteamericanos después, con menor capacidad también hubo mexicanos.

A partir del siglo XIX, con el alzamiento de la construcción de lo que permanece aún en nuestros días como el paradigma del proyecto norteamericano de libertad, democracia y libre mercado, los Estados Unidos han sido el factor que ha influido mayormente sobre la dinámica espacial no sólo de su territorio, ni se ha limitado a su vecino del sur –que bien conocemos amargamente y en el que recordamos nuestro propio anhelo frustrado de grandeza robada- sino que se ha extendido a lo largo de los confines terrestres y aún ha salido fuera de ellos.

Que los Estados Unidos haya sido el agente que construyera el canal en Panamá y materializara, así, el anhelo del paso del istmo en su necesidad de poder y la posterior consecución de su encumbramiento en el poder mundial no puede ser visto como casualidad.

Los intereses que se generan en torno a este espacio involucran diferentes escalas de hechos que se encadenan en la importancia que ha tenido y, de hecho aún tiene este espacio valioso de la geografía mexicana; desde la incorporación del continente americano en la historia occidental y de la formación de México, hombres y gobiernos han deseado conocer más acerca de él. En un afán de exploración y reconocimiento se organizaron viajes, el deseo de conocer se complementaba con la incorporación de nuevo conocimiento que enriquecía las técnicas, la ciencia, la descripción y la información del espacio. La tecnología de transporte hacía necesario incrementar la capacidad de movilización –tanto de personas como de mercancías- por lo que los puntos estratégicos que se ofrecen en la extravagante geografía del mundo toman importancia, su valía se pone de manifiesto al representar espacios de posibilidades de reducción en distancias, en costos, de riesgos. Los intereses que inmediatamente se ponen de manifiesto en los sentimientos de hombres y gobiernos que tratan de apoderarse de este espacio y las posibilidades que como tal ofrece, generan esa sucesión histórica que se describe en el presente trabajo.

Los intereses generados en correspondencia con la configuración espacial del mismo lugar, así como la sucesión de antecedentes que a partir de la conquista de México se desarrollan, favorece la idea de al menos considerar al Istmo de Tehuantepec como un espacio geopolítico e histórico. Los antecedentes hasta la construcción de la línea férrea que comunica la costa veracruzana en el Golfo de México hasta la pacífica oaxaqueña, señalan la preferencia que existió a lo largo de siglos y en diferentes periodos históricos sobre este lugar, sin embargo, la sucesión histórica de este istmo tiene un claro rompimiento con la apertura del canal de Panamá, que en 1914 centró toda la atención que se había gestado en 400 años –con la llegada de los españoles al continente americano- en torno a la apertura oceánica y a la comunicación entre el océano más grande del mundo, el Pacífico, con el océano más importante del mundo occidental europeo, el Atlántico.

Esta ruptura ha generado cierto olvido, a partir de esta fecha las iniciativas de crear una alternativa mexicana a la ruta por Panamá han sido escasas, sin mayor trascendencia y seriedad; la abundancia que observamos en siglos anteriores, particularmente en el siglo XIX, es notablemente parca durante el desarrollo del siglo XX, lo es incluso en nuestros días.

Al realizar una revisión de lo acontecido en el pasado, al repasar la cronología de aquello que sucedió y que ha sido la historia del Istmo de Tehuantepec, que revela un pasado frustrado en el que los sueños y los anhelos del esplendor interoceánico han quedado contenidos al potencial que todos conocemos pero que no termina de concretarse, de afianzarse a la realidad con cimientos en el conocimiento, inversión, construcción y desarrollo.

“Entender el pasado permite ver quiénes fuimos, así como lo que pudimos ser o lo que no quisimos ser, pero también permite entender por qué no fuimos” (Del Peón, 1986). En el Istmo de Tehuantepec esta sentencia es sumamente relevante y todo el conocimiento que de su pasado podamos tener, permitirá aproximarse a más ideas y conjeturas que puedan señalarnos las causas del limbo que ha conocido como mayor realidad el espacio istmeño.

El potencial que es dicho istmo permite imaginar toda una serie de sueños e ilusiones sobre él - configuración espacial, recursos, vientos, ríos, población- pero nada de esto ha sido. La búsqueda de explicaciones en el reconocimiento del pasado se presenta entonces como la base dinámica sobre la que se puede inducir el progreso, por lo que mirar hacia este espacio que concentra una riqueza extravagante, será de interés y, posiblemente de utilidad, para aprovecharlo de una mejor forma en un futuro no muy lejano.

Bibliografía

- Álvarez de la Borda, J. *Crónica del petróleo en México: de 1863 hasta nuestros días*. Petróleos Mexicanos. México, 2006.
- Balchin, J. *To the ends of the Earth, Journeys of the great explorers*. Capella. Londres, 2005.
- Ballesca J. *Juárez, su Obra y su tiempo*. Compañía Sucesores Editores. México, 1905-1906.
- Barrios Roberto C. *El Istmo de Tehuantepec en la encrucijada de la historia de México*. Centro de estudios económicos y sociales. México, 1987.
- Brasseur de Bourbourg, A. *Viaje al Istmo de Tehuantepec*. Fondo de Cultura Económica. México, 1981.
- Braudel, J. *El Mediterráneo y el mundo mediterráneo en la época de Felipe II*. Fondo de Cultura Económica. México, 1976.
- Brown, C. J. *Petróleo y Revolución en México Siglo XXI* Editores. México-España, 1998.
- Cabrera Acevedo, L. "El canal interoceánico y la rivalidad anglo-norteamericana respecto a México y Centroamérica en 1850-1860. Los Tratados Clayton-Bulwer". *Boletín Mexicano de Derecho Comparado*. Núm. 37, 1980.
- Cánudas Sandoval, E. *Las venas de plata en la historia de México: síntesis de historia económica* (Vol. III.). Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. México, 2005.
- Carrasco Puente, R. *Bibliografía del Istmo de Tehuantepec*. Secretaría de Relaciones Exteriores. México, 1948.
- Castañeda Guzmán, L. *Cabeza de Puente yanqui en Tehuantepec*. Editorial Jus. México, 1958.
- Chávez G., M. y Ramírez L. E. *Alternativas de desarrollo sustentable para el Istmo de Tehuantepec*. CIESAS, UNAM. México, 2000.
- Cortés, H. *Cartas de relación de la conquista de México 1519-1540*. Editorial Calpe. Buenos Aires, 1957.
- Cortés, H. *Cartas de relación de la conquista de la Nueva España, escritas por Hernán Cortés al emperador Carlos V y otros documentos relativos a la conquista, 1519-1527*. Akademische Druck, 1960.
- Cortés, H. *Cartas y documentos. Introducción de Mario Hernández Sánchez-Barba*. México, 1963.
- Corthell, E. L. *The Tehuantepec Ship Railway*. Merrihew Print. Estados Unidos, 1884.
<http://babel.hathitrust.org/cgi/pt?id=mdp.39015021016681;page=root;view=image;size=100;seq=8>
- Covarrubias, M. *Mexico's South. The Isthmus of Tehuantepec*. New York. A. A. Knopf, 1946.

- Cramaussel, C. *Rutas de la Nueva España*. Colegio de Michoacán. México, 2006.
- Cué Cánovas, A. *El Tratado MacLane-Ocampo*. Consejo Editorial. México, 1980.
- DeFehr, A. *El futuro cruza el Istmo de Tehuantepec*. Revista Letras Libres, México, mayo 2007.
- Del Corral, M. *La Costa de Sotavento*. Citlaltepetl (Colección Suma Veracruzana). México, 1963.
- Del Peón Álvarez, L. *Geopolítica y geoestrategia: reflexiones*. Ediciones Ateneo. México, 1986.
- Espino, R. y Martínez, R. *Panamá*. Instituto de Investigaciones Dr. José María Luis Mora-Universidad de Guadalajara-Alianza Editorial Mexicana. México, 1988.
- Fiedler, P.C. *Seasonal climatologies and variability of eastern tropical Pacific surface waters*. NOAA Tech Rep. 1992
- Fuentes Aguirre, A. *La otra historia de México: Juárez y Maximiliano. La roca y el ensueño*. Editorial Diana. México, 2006.
- Fuentes Mares, J. *Juárez y los Estados Unidos*. Libro-Mex. México, 1960.
- Fuentes Mares, J. *Poinsett: historia de una gran intriga*. Editorial Jus. México, 1951.
- Glick, E.B. *The Tehuantepec railroad: México's white elephant*. Pacific Historical Review 22, 1953.
- González Ramírez, M. *El codiciado Istmo de Tehuantepec*. Secretaría de Obras y Servicios. México, 1973.
- Henning R. y Korholz, R. *Introducción a la geopolítica*. Editorial Pleamar. Argentina, 1977.
- Herrera Peña, J. *El Tratado McLane-Ocampo*. 2007.
- Humboldt, A. *Ensayo Político sobre el Reino de la Nueva España*. Editorial Porrúa (6ª ed.) México, 2002.
- Jaramillo Levi, E. *El canal de Panamá*. Fondo de Cultura Económica. México, 1976.
- Jáuregui, L. *Los transportes, siglos XVI al XX*. UNAM / Editorial Océano. México, 2004.
- Laorden Jiménez, L. *Las alternativas españolas para el "Paso del istmo"*. Colegio de Ingenieros de caminos, canales y puertos. España, 2010.
- López Portillo y Weber, J. *El petróleo de México: su importancia; sus problemas*. Fondo de Cultura Económica. México, 1975.
- Mayer Celis, L. *Boletín del INEGI-UNAM*. "La tan buscada modernidad científica". Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. México, 2003.
- McNeal Roy, W. *La geografía del Istmo de Tehuantepec*. Tesis de Maestría. Facultad de Filosofía y Letras, Colegio de Geografía, UNAM. México, 1950.

- Medina Castro, M. *Historia de un latrocinio: el canal de Panamá*. Editorial Diógenes. México, 1973.
- Mela, P. *Corografía / Pomponio Mela; Traducción y notas de Carmen Guzmán Arias*. Universidad de Murcia, Secretariado de Publicaciones. España, 1989.
- Moorhead, M. L. *Hernán Cortés and the Tehuantepec Passage*. Hispanic American Historical Review XXIX, 1949.
- Moro, G. *Survey of the Isthmus of Tehuantepec executed in the year 1842-1843, with the intent of establishing a communication between the Atlantic and Pacific ocean and under the superintendence of a scientific commission, appointed by the projector Don José de Garay*. Ackermann and Co. Londres, 1844.
- Núñez Polanco, D. *Antecedentes del Canal de Panamá*. Ediciones Cultura Hispánica- Cuadernos Hispanoamericanos. Núm. 492. Madrid, 1991.
- Plá Cárceles, J. *El alma en pena de Gibraltar*. Gráficos Clemarcs, Madrid, 1953.
- Reina, L. (1999) *Poblamiento y epidemias en el Istmo de Tehuantepec en el siglo XIX*. <<http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=13900112>>
- Rojas Rosales, A. *El ferrocarril de Tehuantepec, ¿El eje del comercio del mundo? 1893-1913*. Tesis de Doctorado. Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa. 2004.
- Rolland, M. *El Istmo de Tehuantepec: punto neurálgico de la patria*. México, 1952.
- Sarriá Muñoz, A. *Revista de Estudios Tarifeños*. "Geopolítica del Estrecho: La política de Tarifa". Núm. 21. Año VI. España, Junio 1996.
- Shufeldt, R.W. *Reports of explorations and surveys to ascertain the practicability of a ship-canal between the Atlantic and Pacific oceans, by the way of the isthmus of Tehuantepec*. Government Printing Office. Washington, 1872.
- Siemens, H. A. y Brinckmann, L. "El sur de Veracruz a finales del siglo XVIII, un análisis de la "Relación" de Corral". *Historia mexicana*. El Colegio de México. Vol. XXVI, Núm 2 Octubre-Diciembre. México, 1976.
- Sodi Álvarez, E. *El Istmo de Tehuantepec*. Puertos Libres Mexicanos. México, 1967.
- Suárez, A. *La batalla por Tehuantepec: el peso de los intereses privados en la relación México-Estados Unidos, 1848-1854*. Secretaría de Relaciones Exteriores. México, 2003.
- Tamayo, J. "El Tratado McLane-Ocampo". *Historia Mexicana* 84. Vol. XXI Núm. 4. México, 1972.
- Tamayo, J. *Benito Juárez. Documentos, discursos y correspondencia*. Editorial Libros de México, Vol. 6. 1973.

- Terrazas y Basante, M. *Inversiones, especulación y diplomacia. Las relaciones entre México y Estados Unidos durante la dictadura santannista*. Instituto de Investigaciones Históricas, UNAM. México, 2000.
- Toledo Ocampo, A. *Geopolítica y desarrollo en el Istmo de Tehuantepec*. Centro de Ecología y Desarrollo A.C. México, 1995.
- Trasviña A. *Offshore wind forcing in a coastal ocean: observations and modelling of the Gulf of Tehuantepec, México*. Tesis Doctoral. Universidad de Gales. Gran Bretaña, 1991.
- Vicens Vives, J. *Tratado de geopolítica. El factor geográfico y el proceso histórico*. Editorial J. Vicens Vives. España, 1981.
- Vivó, J. A. *Geografía de México*. Fondo de Cultura Económica. México, 1953.
- Williams Davis, R. *Memorias de la revolución de Méjico y de la expedición del general D. Francisco Javier Mina a que han agregado algunas observaciones sobre la comunicación proyectada entre los dos océanos, Pacífico y Atlántico*. R. Ackermann. Londres, 1824.
- Williams, J.J. *The Isthmus of Tehuantepec: being the results of a survey for a railroad to connect the Atlantic and the Pacific oceans, made by the scientific commission under the direction of Major J.G. Barnard, U.S. engineer. With a resume of the geology, climate, local geography, productive industry, fauna and flora of that region*. D. Appleton & Company, New York, 1852.
- <http://quod.lib.umich.edu/m/moa/afu2066.0001.001/1?view=image&size=100>.

Cartografía

Anderson, A.D., *The Tehuantepec Inter-Ocean Railroad*. A.S. Barnes & Company. Nueva York and Chicago. 1881.

Andree, R., *Mediterranean Sea E. (1895)*. David Rumsey Historical Map Collection.
<http://www.davidrumsey.com/luna/servlet/detail/RUMSEY~8~1~31738~1150641:Mediterranean-Sea,-Eastern---with->

Anónimo (1) *The main routes of the Old Silk Road*
http://www.theorientalcaravan.com/pages/Silk_Road_History.htm

Anónimo (2) *Ancient Iberia Map*. Copyright andalucia-andalusia.com. España, ca. 2009-2011.

Anónimo (3), *Ruta del galeón de Manila*.
http://bibliotecadigital.ilce.edu.mx/sites/colibri/cuentos/colonia/htm/sec_3.htm

Anónimo (4), *Virreinos y capitanías de España en América en el siglo XVIII*.
mapotecavirtual.blogspot.mx

Anónimo (5), *Map of the Isthmus of Tehuantepec railroad route (1906)*.
<http://www.amazon.com/Print-Isthmus-Tehuantepec-Railroad-Route/dp/B005EUS2S>

Berghaus, H., *Die Vulkanreihe von Guatemala, etc. (1840)*. David Rumsey Historical Map Collection.
http://www.davidrumsey.com/luna/servlet/detail/RUMSEY~8~1~1515~160053:Die-Vulkanreihe-von-Guatemala,-die-?sort=Pub_List_No_InitialSort%2CPub_Date%2CPub_List_No%2CSeries_No&qvq=q:Die%2BVulkanreihe;sort:Pub_List_No_InitialSort%2CPub_Date%2CPub_List_No%2CSeries_No;lc:RUMSEY~8~1&mi=0&trs=1

Berghaus, H., *Nord-Amerika (1892)*. David Rumsey Historical Map Collection.
http://www.davidrumsey.com/luna/servlet/detail/RUMSEY~8~1~33212~1170581:Nord-Amerika--Ubersicht-von-Nord-Am?sort=Pub_List_No_InitialSort%2CPub_Date%2CPub_List_No%2CSeries_No&qvq=q:nicaragua;sort:Pub_List_No_InitialSort%2CPub_Date%2CPub_List_No%2CSeries_No;lc:RUMSEY~8~1&mi=13&trs=102

Cramer, A. *Istmo de Tehuantepec y curso del río de Goatzacoalcos, 1774*. Archivo General de Indias.

Colton, G.W., *Central America (1865)*. David Rumsey Historical Map Collection.
http://www.davidrumsey.com/luna/servlet/detail/RUMSEY~8~1~208741~5003447:Colton-s-Central-America---inset--l?sort=Pub_List_No_InitialSort%2CPub_Date%2CPub_List_No%2CSeries_No&qvq=q:canal;sort:Pub_List_No_InitialSort%2CPub_Date%2CPub_List_No%2CSeries_No;lc:RUMSEY~8~1&mi=16&trs=297

- Corthell, E. L. *The Tehuantepec Ship Railway*. Merrihew Print. Estados Unidos, 1884.
<http://babel.hathitrust.org/cgi/pt?id=mdp.39015021016681;page=root;view=image;size=100;seq=8>
- Desbuissons, L.E., Migeon, J., *Egypt et Abyssinie (1892)*. David Rumsey Historical Map Collection.
http://www.davidrumsey.com/luna/servlet/detail/RUMSEY~8~1~35594~1200253:Egypt-et-Abyssinie--Grave-par-L--Sm?sort=Pub_List_No_InitialSort%2CPub_Date%2CPub_List_No%2CSeries_No&qvq=q:suez;sort:Pub_List_No_InitialSort%2CPub_Date%2CPub_List_No%2CSeries_No;lc:RUMSEY~8~1&mi=1&trs=30
- Disturnell, J., *Mapa de los Estados Unidos de Mejico (1874)*. David Rumsey Historical Map Collection.
http://www.davidrumsey.com/luna/servlet/detail/RUMSEY~8~1~228~20030:Mapa-de-los-Estados-Unidos-De-Mejic?sort=Pub_List_No_InitialSort%2CPub_Date%2CPub_List_No%2CSeries_No&qvq=q:Mexico%2B1846;sort:Pub_List_No_InitialSort%2CPub_Date%2CPub_List_No%2CSeries_No;lc:RUMSEY~8~1&mi=24&trs=171
- Duflot de Mofras, E., *Isthme de Tehuantepec (1844)*. David Rumsey Historical Map Collection.
http://www.davidrumsey.com/luna/servlet/detail/RUMSEY~8~1~1790~210003:Isthme-de-Tehuantepec--No--3--Publi?sort=Pub_List_No_InitialSort%2CPub_Date%2CPub_List_No%2CSeries_No&qvq=q:tehuantepec;sort:Pub_List_No_InitialSort%2CPub_Date%2CPub_List_No%2CSeries_No;lc:RUMSEY~8~1&mi=18&trs=29
- Freschot, C., *Gulf coast, California and Central America (ca.1680)*. Altea Gallery, London.
<http://alteagallery.com/stock.php?keyword=Freschot&search=go>
- García Cubas, A., *Tehuantepec (1858)*. David Rumsey Historical Map Collection. -
www.davidrumsey.com/luna/servlet/detail/RUMSEY~8~1~20110~570078:Tehuantepec--Imp--lit--de-H--Iriart?sort=Pub_List_No_InitialSort%2CPub_Date%2CPub_List_No%2CSeries_No&qvq=q:tehuantepec;sort:Pub_List_No_InitialSort%2CPub_Date%2CPub_List_No%2CSeries_No;lc:RUMSEY~8~1&mi=17&trs=29g
- García, M. E., Gómez G. y Soto, B. "*Istmo de Tehuantepec*". Atlas Regional del Istmo de Tehuantepec (Versión digital). Instituto de Geografía, UNAM. México, 2001.
- Garnier F. A., *Navigation, les oceans (1863)*. David Rumsey Historical Map Collection.
http://www.davidrumsey.com/luna/servlet/detail/RUMSEY~8~1~22007~700039:Tableau-general-de-navigation-ou-de?sort=Pub_List_No_InitialSort%2CPub_Date%2CPub_List_No%2CSeries_No&qvq=w4s:/what/Shipping;q:suez;sort:Pub_List_No_InitialSort%2CPub_Date%2CPub_List_No%2CSeries_No;lc:RUMSEY~8~1&mi=0&trs=3

- Mitchell, S. A., *México & Guatemala (1846)*. David Rumsey Historical Map Collection. http://www.davidrumsey.com/luna/servlet/detail/RUMSEY~8~1~2001~150036:Mexico-&Guatemala--By-H-S--Tanner-?sort=Pub_List_No_InitialSort%2CPub_Date%2CPub_List_No%2CSeries_No&qvq=q:Mexico%2B1846;sort:Pub_List_No_InitialSort%2CPub_Date%2CPub_List_No%2CSeries_No;lc:RUMSEY~8~1&mi=16&trs=171
- Mitchell, S. A., *México & Guatemala (1853)*. David Rumsey Historical Map Collection. http://www.davidrumsey.com/luna/servlet/detail/RUMSEY~8~1~224965~5506565:Mexico-&Guatemala--Published-by-Tehuantepec;sort:Pub_List_No_InitialSort%2CPub_Date%2CPub_List_No%2CSeries_No&qvq=q:tehuantepec;sort:Pub_List_No_InitialSort%2CPub_Date%2CPub_List_No%2CSeries_No;lc:RUMSEY~8~1&mi=15&trs=29
- Mitchell, S. A., *México, Central America, West Indies (1880)*. David Rumsey Historical Map Collection. http://www.davidrumsey.com/luna/servlet/detail/RUMSEY~8~1~30524~1140051:Map-of-Mexico,-Central-America,-and?sort=Pub_List_No_InitialSort%2CPub_Date%2CPub_List_No%2CSeries_No&qvq=q:Mexico%2B1880;sort:Pub_List_No_InitialSort%2CPub_Date%2CPub_List_No%2CSeries_No;lc:RUMSEY~8~1&mi=10&trs=70
- Mitchell, S. A., *México, Central America, West Indies (1884)*. David Rumsey Historical Map Collection. http://www.davidrumsey.com/luna/servlet/detail/RUMSEY~8~1~37242~1210235:Map-of-Mexico,-Central-America,-and?sort=Pub_List_No_InitialSort%2CPub_Date%2CPub_List_No%2CSeries_No&qvq=q:canal;sort:Pub_List_No_InitialSort%2CPub_Date%2CPub_List_No%2CSeries_No;lc:RUMSEY~8~1&mi=41&trs=297
- Mitchell's School Atlas, *Isthmus of Tehuantepec (1863)*. E. H. Butler & Co.
- Moro, G. *Survey of the Isthmus of Tehuantepec executed in the year 1842-1843, with the intent of establishing a communication between the Atlantic and Pacific ocean and under the superintendence of a scientific commission, appointed by the projector Don José de Garay*. Ackermann and Co. Londres, 1844.
- Ortiz Álvarez, M., *"Regionalizaciones I"*. Atlas Regional del Istmo de Tehuantepec (Versión digital). Instituto de Geografía, UNAM. México, 2001.
- Philip, G., *Panama Canal (1922)*. David Rumsey Historical Map Collection. <http://www.davidrumsey.com/luna/servlet/detail/RUMSEY~8~1~33682~1171392:The-Panama-Canal---Effect-on-ocean->
- Pinkerton, J., *New Grenada (1811)*. David Rumsey Historical Map Collection. <http://www.davidrumsey.com/luna/servlet/detail/RUMSEY~8~1~3829~360035:New->

Granada--Drawn-under-the-
direct?sort=Pub_List_No_InitialSort%2CPub_Date%2CPub_List_No%2CSeries_No&qvq=q:
NEW%2BGRENADA;sort:Pub_List_No_InitialSort%2CPub_Date%2CPub_List_No%2CSeries
_No;lc:RUMSEY~8~1&mi=2&trs=17

Sánchez, M.T. y Oropeza, O. (Coord.) *Atlas Regional del Istmo de Tehuantepec*. Instituto de Geografía, UNAM. México, 2001. Versión digital, 149 mapas.

Stevens, S. *New route of commerce by the Isthmus of Tehuantepec*. Chiswick Press. Londres, 1871.

Tallis, J. & Co., *Isthmus of Panama (1851)*. Altea Gallery, London.
http://alteagallery.com/stock_detail.php?ref=12698&search=go

Vidal Zepeda, R., *Precipitación y temperatura*. Atlas Regional del Istmo de Tehuantepec (Versión digital). Instituto de Geografía, UNAM. México, 2001.

Vidal Zepeda, R. y Matías Ramírez, G., *Climas*. Atlas Regional del Istmo de Tehuantepec (Versión digital). Instituto de Geografía, UNAM. México, 2001.

Williams, J.J. *The Isthmus of Tehuantepec: being the results of a survey for a railroad to connect the Atlantic and the Pacific oceans, made by the scientific commission under the direction of Major J.G. Barnard, U.S. engineer. With a resume of the geology, climate, local geography, productive industry, fauna and flora of that region*. D. Appleton & Company, New York, 1852.

<http://quod.lib.umich.edu/m/moa/afu2066.0001.001/1?view=image&size=100>.