

Oralia Tamayo Pérez, Luz María

Las fronteras de México: apuntes de su demarcación científica y técnica en el siglo XIX  
Cuadernos de Geografía - Revista Colombiana de Geografía, vol. 23, núm. 2, julio-diciembre, 2014,  
pp. 139-157  
Universidad Nacional de Colombia  
Bogotá, Colombia

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=281830704010>

# Las fronteras de México: apuntes de su demarcación científica y técnica en el siglo XIX\*

As fronteiras do México: notas sobre sua demarcação científica e técnica no século XIX

Mexican Borders: Notes regarding their Scientific and Technical Demarcation in the 19<sup>th</sup> Century

Luz María Oralia Tamayo Pérez\*\*

Universidad Nacional Autónoma de México, México D. F. - México

## Resumen

En 1821, México, ya como país independiente, poseía un extenso territorio, pero sus fronteras aún sin definirse dificultaban la conformación territorial del Estado. Tanto la frontera norte como la sur fueron establecidas en el siglo XIX por las comisiones de límites nombradas por el gobierno. Tales entidades se encargaron de realizar el trabajo científico que concluyó con la colocación de las marcas en el terreno y la elaboración de la cartografía correspondiente. Este artículo busca rescatar y valorar el trabajo científico y técnico de los comisionados mediante la revisión de archivos históricos como los documentos escritos y la cartografía elaborada por ellos.

**Palabras clave:** Belice, cartografía histórica, Comisión de Límites Mexicana, fronteras mexicanas, Guatemala, límites México-Estados Unidos.

## Resumo

Em 1821, o México, já como país independente, possuía um extenso território, porém suas fronteiras ainda não definidas dificultavam a formação territorial do Estado. Tanto a fronteira norte quanto a sul foram estabelecidas no século XIX pelas comissões de limites nomeadas pelo governo. Tais entidades encarregaram-se de realizar o trabalho científico que concluiu com a colocação das marcas no terreno e a elaboração da cartografia correspondente. Este artigo procura resgatar e valorizar o trabalho científico e técnico dos comissários mediante a revisão de arquivos históricos como os documentos escritos e a cartografia elaborada por eles.

**Palavras-chave:** Belize, cartografia histórica, Comissão de Limites Mexicana, fronteiras mexicanas, Guatemala, limites México-Estados Unidos.

## Abstract

In 1821, Mexico, already an independent country, had an extensive territory, but its still undefined borders hindered the territorial consolidation of the State. Both the northern and southern borders were established in the 19<sup>th</sup> century by the border commissions appointed by the government. These entities carried out the scientific work that resulted in planting markers on the terrain and producing the corresponding cartography. The article seeks to recover and evaluate the scientific and technical work of the commissioners through the revision of historical archives such as written documents and cartography.

**Keywords:** Belize, historical cartography, Mexican Border Commission, Mexican borders, Guatemala, Mexico-United States borders.

RECIBIDO: 24 DE MAYO DEL 2013. ACEPTADO: 3 DE SEPTIEMBRE DEL 2013.

Artículo de investigación sobre la demarcación de las fronteras nacionales en México, de acuerdo a los tratados correspondientes, por los ingenieros geógrafos mexicanos que encabezaron las comisiones de límites en el siglo XIX.

\* El presente trabajo hace parte de la línea de investigación titulada "Historia de la Geografía en México", del Instituto de Geografía de la Universidad Nacional Autónoma de México. Se agradecen los valiosos comentarios hechos por los dictaminadores anónimos que permitieron mejorar este trabajo.

\*\* Dirección postal: Instituto de Geografía, Departamento de Geografía Social, Universidad Nacional Autónoma de México, Circuito exterior s/n. Ciudad Universitaria, C.P. 04510, México D. F., México.

Correo electrónico: ptamayo@unam.mx

## Introducción

El trabajo científico desarrollado por las comisiones de límites mexicanas en las fronteras nacionales es un tema casi desconocido, a pesar de la importancia que esto tuvo para el Estado mexicano. La demarcación de los límites, además de definir el espacio ocupado, la forma y el contorno que tiene el país, contribuyó a su conocimiento y consolidación. La frontera norte fue determinada a mediados del siglo XIX, después de una guerra que causó una dolorosa pérdida de territorio. En el Tratado de Paz, Amistad y Límites de Guadalupe Hidalgo, firmado en 1848, y en el Tratado de la Mesilla o Gadsden, firmado en 1853, quedó definido el límite entre Estados Unidos de Norteamérica y México. La frontera sur, en cambio, requirió de un previo y complejo trabajo de reconocimiento, cuya exploración en el terreno duró varios años, lo que permitió integrar una propuesta para los tratados de límites que fueron firmados con Guatemala en 1882 y con Belice en 1893. A dichos tratados les siguió el nombramiento de los ingenieros mexicanos que integraron las comisiones encargadas de explorar, medir, colocar los monumentos en el terreno y elaborar la cartografía que señala con precisión los límites entre México y los países vecinos.

Las comisiones de límites, para el caso mexicano, estuvieron integradas por jóvenes ingenieros egresados del Colegio Militar y del Colegio de Minería, y fueron encabezadas por ingenieros geógrafos. Durante el desarrollo de su trabajo en la comisión, enfrentaron varios problemas debido al clima, a la falta de recursos, a los grupos humanos hostiles en la frontera norte y a los taladores de bosques en la frontera sur. Incluso algunos comisionados terminaron sus días en esas regiones, acosados por enfermedades. En el presente artículo se señalan las características físicas de las regiones fronterizas, algunos antecedentes históricos, los artículos de los tratados de límites respectivos que las definen, la conformación de las comisiones, el trabajo científico realizado por estas y los resultados obtenidos. Este trabajo se realizó a partir del análisis de documentos localizados en archivos históricos mexicanos y en los diarios existentes escritos por los comisionados —que en su mayoría permanecen inéditos—.

## La frontera norte

Tiene una extensión de 3.125,3 km al margen con los Estados Unidos de Norteamérica. Esta frontera está

definida en su mayoría por el cauce del río Bravo, que funciona como límite natural. Al cruzar este río con el paralelo 31° 47' de latitud norte, se inicia una línea definida por monumentos colocados en el terreno, la cual llega a la confluencia de los ríos Gila y Colorado, y se prolonga hasta el océano Pacífico, dividiendo las Californias. Los estados fronterizos mexicanos son Baja California, Sonora, Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas; los estadounidenses son California, Arizona, Nuevo México y Texas (Rebert 2001).

## Características físicas

Esta frontera está mayoritariamente en una región árida, de clima seco (BS y BW), con excepción de Matamoros que tiene un clima semicálido (A y C), pero comparte la característica de tener temperaturas extremosas. La lluvia, no muy abundante (menos de 800 mm al año), se presenta en verano, aunque pequeñas regiones tienen algunas precipitaciones durante el invierno (García 2004). La frontera norte presenta extensas zonas de desierto de arena comunes para los dos países (Altar en Sonora, México, y Arizona, en EE. UU.), con una fauna (alacranes, víboras y venados) y una vegetación (cactus, órganos y mezquites) características de estos climas. El río Bravo o Grande del Norte es el más caudaloso e importante en el territorio y su canal más profundo funciona como límite natural, al igual que el sitio en donde confluyen los ríos Gila y Colorado. La región no tiene grandes montañas, aunque una zona importante contiene formaciones llamadas cañones, con una topografía única. En la actualidad se encuentran ciudades importantes y muy pobladas en la frontera, sin embargo, cuando se hizo la demarcación solo habían pequeños ranchos.

## Antecedentes históricos

En 1821, después de lograr su independencia, México tenía un extenso territorio sin paz, pues durante la mayor parte del siglo XIX el país padeció continuas luchas internas<sup>1</sup>. La región norte de México tenía pocos habitantes, razón por la cual se otorgaron numerosas concesiones a colonos angloamericanos para que ocuparan un vasto territorio perteneciente a Texas, con la condición de que prometieran respetar las leyes mexicanas y no intentaran separarse del país. Pronto, el

<sup>1</sup> Por un lado, los liberales pugnaban por un régimen republicano y los conservadores deseaban uno imperial, pero con independencia de España; por otro lado, las diferencias entre centralistas y federalistas también ocasionaron disputas.

origen anglosajón, el idioma y las costumbres de dichos colonos —tan diferentes a las de los mexicanos y tan afines a las de los habitantes de Estados Unidos— propiciaron la separación. En 1836, Texas, que había pertenecido al estado de Coahuila, buscó su independencia y se constituyó en la República de la Estrella Solitaria. México aceptó su dissociación con la condición de que no se uniera a Estados Unidos, pero en 1846, Texas declaró su voluntad de anexarse a ese país, lo que dio inicio a una serie de hostilidades.

Estados Unidos había pretendido comprar territorio mexicano por medio de su enviado Joel Poinsett, quien hizo varias propuestas que fueron rechazadas por el gobierno. Al anexarse Texas a Estados Unidos, el presidente James Polk vio la posibilidad de conseguir el anhelado territorio: mandó al ejército estadounidense a instalarse en la frontera de Texas, en espera de una provocación<sup>2</sup>, la cual se dio en mayo de 1846. Desde tiempo atrás, Polk había preparado el discurso de declaración de guerra, que pronunció tras las batallas de Resaca de Palma y Palo Alto. A esto le siguió la invasión del ejército estadounidense al territorio mexicano, hecho que provocó cruentas batallas en el interior del país, hasta llegar a la capital, y culminando con la toma del Palacio Nacional, el 14 de septiembre de 1847; del asta fue removida la bandera mexicana para colocar en su lugar la estadounidense. Dicha ocupación finalizó con la firma de un tratado entre los dos países.

#### Tratado de límites entre México y Estados Unidos

El tratado de paz fue firmado en la sacristía de la Basílica de Guadalupe de la ciudad de México el 2 de febrero de 1848, y fue llamado Tratado de Paz, Amistad y Límites de Guadalupe Hidalgo. En ese documento se especificaba la frontera entre los dos países, al cual incluía la pérdida para México de más de la mitad de su territorio, que sería agregado a los Estados Unidos. En el mapa publicado por John Disturnell en Nueva York, en 1847, se trazaron los límites. En dicho tratado se establecía que cada país debía nombrar una comisión que trabajara de común acuerdo y colocara las marcas correspondientes en el terreno.

<sup>2</sup> La frontera de Texas reconocida por México era el río Nueces. En cambio, Estados Unidos argumentaba que era el río Bravo. Polk envió al ejército de Zachary Taylor a moverse cerca del río Bravo, a la espera de un ataque de los mexicanos que resguardaban esos territorios. El avance del ejército de Taylor molestó a los mexicanos, quienes finalmente reclamaron a los estadounidenses. Al no retirarse estos, tuvo lugar una batalla que permitió a Polk declarar la guerra (Vázquez y Meyer 1994).

En el artículo V del tratado, se definían los límites como sigue:

La línea divisoria entre las dos Repúblicas comenzará en el Golfo de México, tres leguas fuera de tierra frente a la desembocadura del río Grande, llamado por otro nombre río Bravo del Norte, o del más profundo de sus brazos; si en la desembocadura tuviere varios brazos correrá por la mitad de dicho río, siguiendo el canal más profundo, donde tenga más de un canal, hasta el punto en que dicho río corta el lindero meridional de Nuevo México; continuará luego hacia occidente, por este lindero meridional (que corre al norte del pueblo llamado Paso) hasta su término por el lado de occidente, desde allí, subirá la línea divisoria hacia el norte por el lindero occidental de Nuevo México, hasta donde este lindero esté cortado por el primer brazo del río Gila (si no está cortado por ningún brazo del río Gila, entonces, hasta el punto del mismo lindero occidental más cercano a tal brazo, y de allí en una línea recta al mismo brazo, continuará después por mitad de este brazo) y del río Gila hasta su confluencia con el río Colorado; y desde la confluencia de ambos ríos la línea divisoria, cortando el Colorado, seguirá el límite que separa la Alta de la Baja California hasta el mar Pacífico. (AHGE, SRE 1848, 12)

La Comisión de Límites Mexicana quedó integrada de la siguiente manera (Salazar Ilarregui 1850, 8):

General D. Pedro García Conde	Comisario
José Salazar Ilarregui	Agrimensor
Francisco Jiménez	Ingeniero de primera clase
Francisco Martínez de Chavero	Ingeniero de primera clase y Secretario de la comisión
Agustín García Conde	Ingeniero de segunda clase
Ricardo Ramírez	Ingeniero de segunda clase
Felipe de Iturbide	Intérprete y traductor

Los comisionados salieron de la Ciudad de México en abril de 1849, y llegaron a San Diego en los primeros días de julio, allí se reunieron con los integrantes de la Comisión de Límites Estadounidense, que había arribado desde el 1 de junio<sup>3</sup>. El 6 de julio, los ingenieros de la comisión mexicana se establecieron en una casa de

<sup>3</sup> La comisión de los Estados Unidos salió de Nueva York y llegó a Panamá en marzo de 1849; tuvieron muchas dificultades para embarcarse hacia San Diego, pues se habían desatado la fiebre del oro y mucha gente quería ir a California. Emory estimó que había cerca de cuatro mil personas esperando pa-

presidio y, al día siguiente, se reunieron los agrimensores José Salazar Ilarregui, por México, y Andrew B. Gray, por Estados Unidos, con el fin de trazar un plan general de operaciones para hacer la demarcación. Dicho plan fue sometido a consideración de sus respectivos comisarios y aprobado el 9 de julio de ese mismo año. En forma general, se resolvió que cada comisión haría por separado su trabajo, se intercambiarían los cálculos y hasta que quedaran las dos comisiones satisfechas se procedería a marcar la línea sobre el terreno. La decisión de trabajar independientemente fue tomada por Salazar Ilarregui, después de visitar el campamento estadounidense y darse cuenta de las diferencias existentes en cuanto a instrumentos y equipo. Salazar Ilarregui no quiso hacer evidente a los comisionados estadounidenses sus carencias y al respecto escribió: “[...] quise más bien sufrir moralmente, que avergonzarme y que se ofendiera mi orgullo nacional y mi amor propio” (Salazar Ilarregui 1850, 13).

#### El trabajo científico de la Comisión de Límites Mexicana

La labor realizada se divide en dos partes: el trabajo de campo y el de gabinete.

El trabajo de campo consistió en hacer las exploraciones del terreno<sup>4</sup>, las observaciones astronómicas<sup>5</sup>, el levantamiento topográfico<sup>6</sup>, llevar el registro numérico, elaborar los croquis y mapas de campo y establecer

saje. Esto motivó que pudieran embarcarse hasta mediados de mayo (Bonifaz de Novelo 1987a).

- 4 Los comisionados buscaban algún lugar que contara con agua, establecían el campamento e instalaban los aparatos en el observatorio, seleccionando el terreno para la base de las triangulaciones.
- 5 Los comisionados determinaron las coordenadas geográficas de los puntos sobre la superficie terrestre por medio de métodos astronómicos; se auxiliaron de tablas astronómicas, que mostraban las declinaciones estelares por fechas, para el hemisferio norte utilizaron la Estrella Polar, Altair, Cefeo, entre otras; la longitud fue referida al meridiano de Greenwich. En los puntos iniciales de cada tramo se efectuaron repetidas observaciones y en los monumentos se grababan las coordenadas sobre una placa o piedra.
- 6 Medir la distancia entre los puntos en donde se colocaban los monumentos, fijar las señales que acortaran la distancia entre ellos, rectificar las medidas de los puntos establecidos mediante observaciones astronómicas y señalar en los croquis de campo los accidentes y otros detalles en el terreno, como ranchos, agujas, ríos y otros, lo cual permitiría posteriormente elaborar los mapas.

los monumentos<sup>7</sup> que definieran la frontera entre los dos países en el terreno. Dicha labor se dividió en tres etapas: las dos primeras corresponden al Tratado de Guadalupe Hidalgo y la tercera al Tratado de la Mesilla. El trabajo de gabinete consistió en el análisis numérico y la elaboración final de la cartografía de esa frontera.

#### Primera etapa

En esta primera etapa el objetivo fue trazar en el terreno la línea que dividiría a las Californias; se inició en julio de 1849, y las condiciones en las que trabajó la comisión mexicana, en todos los aspectos, fueron muy diferentes a las de la comisión estadounidense<sup>8</sup>. Para compensar esta desproporción, los mexicanos tuvieron que esforzarse mucho más. Los puntos extremos de la línea recta, tal como lo establecía el tratado, fueron: el primero situado en el Pacífico, veinte leguas al sur de San Diego; y el último localizado en la confluencia de los ríos Gila y Colorado, siendo requisito que al unir los puntos se definiera una línea imaginaria, y que de un punto marcado en el terreno se pudiera ver el siguiente, por lo que fue necesario colocar varias marcas que unieran los extremos. Las comisiones permanecieron en el terreno desde el 18 de febrero hasta el 27 de marzo de 1850, con un clima difícil. Salazar Ilarregui recordó: “Nos llovía casi diariamente y más de la mitad del tiempo con fuerza, hasta el grado de llover tres días consecutivos sin cesar” (1850, 32).

Los problemas de la comisión mexicana durante esta etapa se debieron principalmente a los instrumentos, ya que no eran los más apropiados. Cuando hubo más confianza y no había otra opción, solicitaron prestados

7 Era la parte culminante del trabajo de campo. Los monumentos señalaban en el terreno el sitio por donde pasaba la línea divisoria. Cada monumento era fijado hasta que las dos comisiones estaban de acuerdo en la posición, y generalmente se construía con rocas y material localizados en la misma zona. Sin embargo, los Apaches, Comanches y otros grupos destruyeron varios de estos monumentos, por lo que, a fines de siglo, fue necesario nombrar otra comisión con el fin de rectificar y reparar los monumentos que estaban destruidos o construir nuevos.

8 La comisión mexicana tenía cinco ingenieros, sus instrumentos estaban deteriorados —pues eran los que utilizaban los alumnos de los Colegios Militar y de Minería— y el número de soldados que los acompañaban en el mejor de los casos era de 25, pero continuamente desertaban. La comisión estadounidense estaba integrada por veinte ingenieros, sus instrumentos eran muy buenos, los acompañaban 200 soldados (dragones) y tenían una oficina central a donde enviaban los croquis de campo para que cartógrafos elaboraran los mapas.

algunos a la comisión estadounidense. Emory y otros ingenieros de su comisión tuvieron siempre la mejor disposición y en innumerables ocasiones les proporcionaron esta ayuda a los mexicanos. El poco apoyo que le daba el gobierno mexicano a la comisión hizo difícil su subsistencia, por tanto, el general Pedro García Conde se vio obligado a adelantar su regreso a la ciudad de México para conseguir recursos.

### *Segunda etapa*

La reunión de las dos comisiones según lo acordado se realizaría en la ciudad de El Paso, a donde llegaron en diciembre de 1850. La comisión mexicana se había modificado y estaba compuesta ahora por Pedro García Conde, comisario; José Salazar Ilarregui, agrimensor; Francisco Jiménez y Agustín García Conde, primeros ingenieros; Ricardo Ramírez, segundo ingeniero, a quien se incorporó Juan B. Espejo como segundo ingeniero, y como agregados, Manuel Alemán, Agustín Díaz y Luis Díaz; asimismo continuaba como intérprete Felipe de Jesús de Iturbide (AHGE, SRE 1949, exp. x 2-2, foja 40).

El objetivo de la comisión era trazar la línea desde el punto donde el río Bravo corta el lindero meridional de Nuevo México al norte de la ciudad de El Paso y registrar la topografía del río Gila hasta su confluencia con el Colorado; además tenían que hacer el reconocimiento sobre el río Bravo. Los trabajos de esta segunda etapa se iniciaron el 1 de enero de 1851. Al respecto escribió Jiménez:

El 1º de enero de 1851 me encargó el Sr. agrimensor D. José Salazar Ilarregui de determinar la latitud del Paso en unión de los señores ingenieros D. Juan B. Espejo, D. Agustín García Conde y D. Manuel Alemán, dándome para este objeto un telescopio zenithal de grandes dimensiones, construido por Troughton & Simms de Londres [...]. Cuando las observaciones se concluyeron cada individuo se encargó de calcular las ascensiones rectas y distancias polares para cada estrella y día de observación [...]. Después de tenerlas, me encargué de calcular todas las latitudes, mientras Alemán se encargaba de calcular todas las correcciones al meridiano. (Jiménez 1857, fojas 4-5)

En ese momento los ingenieros detectaron un serio problema: las coordenadas obtenidas de El Paso no correspondían con las que estaban marcadas en el mapa de Disturnell (Rittenhouse 1965). En dicho mapa, El Paso y el límite austral de Nuevo México se encontraban

localizados al norte del paralelo 32°, cuando en realidad estaban al sur de este. El teniente Whipple<sup>9</sup>, después de realizar las mediciones, reportó el error a su superior, el comisionado John Russell Bartlett, que había sido nombrado en sustitución de John B. Weller. Por su parte, Salazar Ilarregui había obtenido los mismos resultados, con los datos que le había proporcionado la sección de Jiménez y que él mismo había verificado, lo cual comunicó a García Conde, quién de inmediato solicitó instrucciones al gobierno mexicano<sup>10</sup>.

La Secretaría de Relaciones Exteriores dictaminó que la línea, aunque sinuosa en el mapa, debía trazarse recta y ordenó a García Conde que tomaran como referencia la latitud del punto que estaba en el plano independientemente de la localización de El Paso (Carreño 1962, 232-233).

El comisionado estadounidense John Bartlett llegó a un acuerdo con Pedro García Conde, y convinieron marcar la línea por el paralelo 32° 22'. Los comisionados mexicanos trabajaron intensamente, hasta que el 24 de abril de 1851, mediante una ceremonia, se declaró fijado el punto como lo habían hecho con los otros puntos. Quedaron por tanto localizados los dos extremos de un tramo de la línea: uno estaba en la confluencia de los ríos Gila y Colorado, y el otro, en donde el río Bravo corta el límite austral de Nuevo México que, de acuerdo a lo firmado, seguía el paralelo 32° 22' latitud norte. Los trabajos continuaron y la siguiente tarea consistía en realizar el reconocimiento del río Gila. Al respecto señaló Jiménez:

El Sr. General Pedro García Conde [...] resolvió [...] recorrer el Gila y con tales intenciones salió de El Paso, en abril de este año [1851] [...] en una junta que tuvo en El Cobre, con el comisionado y agrimensor estadounidenses resolvió, de acuerdo con estos señores que por nuestra parte se harían las observaciones astronómicas y por la América la topografía del Gila. (Jiménez 1857, foja 8)

<sup>9</sup> Astrónomo interino por el gobierno de Estados Unidos, Whipple sustituía a Andrew B. Gray, astrónomo titular que estaba enfermo.

<sup>10</sup> “<sup>1º</sup> En esta carta [Disturnell], está señalado el límite austral de Nuevo México, con una línea que en una parte es recta y en otra tiene pequeñas ondulaciones [...]. <sup>2º</sup> La carta citada hace pasar el mencionado paralelo, una legua al norte de El Paso; pero tenía equivocada la latitud este punto. <sup>3º</sup> Si se conviene en que el paralelo debe pasar a una legua del Paso, es preciso fijar también en la población, el punto desde el cual debe comenzar a contarse la legua. México, 15 de junio de 1850, Pedro García Conde” (Carreño 1962, 231-232).

Posteriormente, en una junta celebrada el 25 de septiembre de 1851 en Santa Cruz, a pedido de García Conde, las comisiones unidas formaron un plan para los trabajos científicos que debían practicarse sobre el río Gila. A. B. Gray, el principal agrimensor de la comisión estadounidense, se había reintegrado en julio, después de una larga enfermedad y, al revisar el acuerdo Bartlett-García Conde, quedó inconforme. Esto debido a que, durante la guerra entre 1846 y 1847, él había viajado con el ejército estadounidense y había seleccionado el territorio de la Mesilla como el más conveniente para que pasara por esa zona el ferrocarril, que según sus planes recorrería Estados Unidos desde el océano Atlántico hasta el Pacífico (Traas 1993). Después, el General Pedro García Conde se trasladó a la colonia de Santa Cruz, en el estado de Sonora, con la intención de buscar provisiones para la comisión mexicana. En ese lugar contrajo una enfermedad<sup>11</sup> que le impidió seguir al frente. Francisco Jiménez escribió:

Desde el 25 de septiembre hasta el 27 de octubre de 1851, la dificultad de recursos unida a la postración en que sus enfermedades se hallaba el Sr. Comisionado [García Conde] impidieron que emprendiera la expedición a la que tenía los mayores deseos de ir en persona, pero continuando el mal estado de su salud decidió el 23 [de octubre de 1851], quedarse en la colonia de Santa Cruz, dándome instrucciones de marchar al río Gila [...] debiendo situar el mayor número de puntos sobre el río. (Jiménez 1857, fojas 10-11)

Pedro García Conde se dirigió a su pueblo natal — Arizpe, Sonora —, con el fin de restablecerse<sup>12</sup>. Jiménez trató de salir hacia el Gila de acuerdo a las instrucciones de Salazar Ilarregui, pero la falta de recursos se lo dificultó. Al respecto comentó en su diario:

No obstante no haber recibido ni medio real de sueldos desde mayo hasta esa fecha, el deseo de cubrir el honor nacional me decidió a marchar bajo los tristes auspicios que podían darme la vaga esperanza de tener recursos en medio del desierto, y emprendí la salida el 27 de octubre con 21 hombres de escolta, sin vestuario ni calzado, viciosos, insubordinados, sin arrieros, con 16 mulas

de carga cuyos aparejos estaban casi inservibles, [...] el 1º de noviembre llegó a Tucson después de haber hecho las jornadas más penosas que pueden imaginarse. (Jiménez 1857, foja 11)

Realmente había sido difícil, ya que no tenía agua; las mulas que les dieron estaban en malas condiciones; varios soldados desertaron o se sublevaron y solo les quedaron doce, que eran insuficientes para aquel territorio tan peligroso. Sin embargo, no todos los grupos eran hostiles: los Pimas, por ejemplo, les informaron la distancia a la que encontraba el río Salado, y los Pápagos les sirvieron de guías. Al respecto, Jiménez señaló en su diario: “[...] los soldados de la escolta sin vestuario, sin tiendas en la estación rigurosa del invierno, en días lluviosos, sin medio de socorro, todo era sufrimiento” (Jiménez 1857, fojas 15).

El 17 de diciembre de 1851, la comisión mexicana llegó a la confluencia con el Colorado, y al día siguiente se reunieron con el grupo que encabezaba Whipple, que tampoco contaba ya con provisiones. Mientras los estadounidenses se dirigían a San Diego, Jiménez regresó al río Gila en condiciones excepcionales, como se deduce del siguiente comunicado:

El 18 emprendí mi vuelta, ese día se me declaró una fuerte inflamación de los ojos que me ha hecho padecer demasiado [...], las constantes lluvias nos hicieron perder algunas otras mulas. En este estado, seguimos la retirada el 28, sin víveres llegamos a media noche al pueblo de Maricopas el 29 [de diciembre de 1851]. (Jiménez 1857, foja 16)

A causa de las protestas de Gray por la controversia surgida en El Paso, la comisión estadounidense había sido forzada a abandonar los trabajos. Esto se debía a que, en el Congreso de los Estados Unidos, el senador Mason negó la asignación de fondos hasta que no se llegara a una solución (Hewitt 1992).

Desde noviembre de 1851, José Salazar Ilarregui y el coronel James Duncan Graham, del cuerpo de ingenieros topógrafos de la Armada de los Estados Unidos, presentaron un plan para la exploración del curso y las sinuosidades del río Bravo o Grande del Norte, pues se requería fijar todos los pueblos y villas cercanas a la ribera del río (Werne 1991). William Emory, al sustituir a Graham, ratificó este acuerdo, por lo cual los trabajos en el río Bravo se harían en seis secciones: la primera y la sexta la realizarían las dos comisiones y, para ahorrar tiempo, la comisión mexicana se encargaría de la tercera y la quinta (Hewitt 1992). Estas secciones se es-

<sup>11</sup> Había entonces en esa región una epidemia de Córula Morbus, que llegó a Guaymas procedente de Nueva Orleans y se extendió por Sonora; mató 2.500 personas en Sonora, entre 1850 y 1851 (Ruibal 1997, 118-120).

<sup>12</sup> Pedro García Conde prometió regresar en enero de 1852, pero murió el 19 de diciembre de 1851, a los 45 años de edad (AHGE, SRE 1849, exp. X 2-1).

tablecieron con punto inicial en donde el río Bravo se une con el límite meridional de Nuevo México hasta la colonia civil de San Ignacio; de San Ignacio hasta Presidio del Norte; de Presidio del Norte a la colonia Militar de Agua Verde; de Agua Verde a Laredo; de Laredo a Matamoros, y de Matamoros a la Boca del río Bravo.

Salazar Ilarregui comisionó a los ingenieros Agustín y Luis Díaz para que hicieran la topografía del río Bravo, de San Ignacio a Presidio (cercana a El Paso). Salazar Ilarregui indicó a Agustín Díaz que debía llevar un diario de sus operaciones y que procurara tener proyectado y dibujado el plano correspondiente (Díaz y Díaz 1852, fojas 40-41). Los dos ingenieros Díaz comenzaron sus trabajos el 26 de marzo, dado que el río estaba crecido y tuvieron problemas para seguir su orilla y encadenar la triangulación en los puntos cercanos al río. Mientras marchaban a El Paso se enteraron de que “[...] los indios habían ocasionado algunas muertes en la población de los Amoles y en el camino al Paso destruyeron el rancho de Frontera y robaron ganado” (Díaz y Díaz 1852, 46). Los Díaz no llegaron al punto 32° 22' debido a que estaba en disputa, y en su diario solo presentaron el trabajo hasta Amoles. Ante esto y para no interrumpir el trabajo, Salazar Ilarregui formó la Sección Matamoros.

La Sección Matamoros estuvo encabezada por Francisco Jiménez quien, auxiliado por Manuel Alemán, hizo las observaciones astronómicas, mientras Luis y Agustín Díaz se encargaron de la topografía; también fue con ellos Felipe de Iturbide como intérprete. Jiménez encargó a los hermanos Díaz que levantaran el plano de la desembocadura del río y elaboraran la triangulación y los planos topográficos de la corriente, mientras él y Alemán establecían un observatorio en Matamoros y situaban astronómicamente los puntos principales. Los hermanos Díaz elaboraron la topografía de esa parte del río e identificaron el canal más profundo. Felipe de Iturbide, a quien habían nombrado apoderado, trató los recursos en la aduana, de lo que consiguió mil pesos y después otros quinientos. Con ese dinero dotó a los Díaz de lo necesario para los trabajos. Exploraron el río Bravo desde su desembocadura hasta Matamoros y localizaron el canal más profundo, como fue confirmado por el ingeniero estadounidense Radziminski. Sin embargo, Emory alargaba la colocación del monumento y la firma del documento correspondiente (Werne 2007).

El 25 de diciembre de 1853, Jiménez intentó comunicarse con Salazar Ilarregui para informarle que había

terminado las mediciones astronómicas. Sin embargo, para entonces Salazar Ilarregui se encontraba en la ciudad de México, comisionado para acordar el Tratado de la Mesilla o Gadsden<sup>13</sup>, mediante el cual se había vendido a Estados Unidos otra franja de terreno mexicano.

#### Tratado de la Mesilla o Gadsden

El Tratado de la Mesilla o Gadsden se firmó el 30 de diciembre de 1853. En el artículo I se definieron los cambios a una parte de los límites:

Artículo I. La República Mexicana conviene en señalar para lo sucesivo como verdaderos límites con los Estados Unidos los siguientes: Subsistiendo la misma línea divisoria entre las dos Californias, tal como está ya definida y marcada conforme al artículo quinto del tratado de Guadalupe Hidalgo, los límites entre las dos repúblicas serán los que siguen: comenzando en el Golfo de México, á tres leguas de distancia de la costa, frente a la desembocadura del río Grande, como se estipuló en el artículo quinto del tratado de Guadalupe Hidalgo, de allí, según se fija en dicho artículo, hasta la mitad de aquel río al punto donde la paralela del 31° 47' de Latitud Norte atraviesa el mismo río; de allí, siguiendo la dicha paralela de 31° 20'; hasta el 111° del meridiano de longitud oeste de Greenwich; de allí, en línea recta a un punto en el río Colorado, veinte millas inglesas debajo de la unión de los ríos Gila y Colorado; de allí, por la mitad de dicho río Colorado, río arriba, hasta donde se encuentra la actual línea divisoria entre los Estados Unidos y México. (AHGE, SRE s. f., exp. H 220, 72-73)

Se nombró una nueva comisión encabezada por José Salazar Ilarregui, quien trató de mejorar las condiciones de trabajo de los integrantes. Sin embargo, no aprobaron su propuesta y le comunicaron que del dinero que le debían, le daban una parte y el resto en abonos<sup>14</sup>. La

<sup>13</sup> Franklin Pierce, entonces presidente de los Estados Unidos, le dio a Gadsden instrucciones para adquirir más territorio mexicano, eliminar la obligación de retener las incursiones indígenas a territorio mexicano, como se había establecido en el artículo XI del Tratado de 1848, y obtener derechos norteamericanos en Tehuantepec (Vázquez y Meyer 1994, 75). A medida que Gadsden se daba cuenta de la compleja situación política en que se encontraba el país y el gobierno de Santa Anna, contempló la oportunidad de obtener más territorio de México del que le señaló su gobierno (Zorrilla 1977).

<sup>14</sup> Los ingenieros habían adquirido una serie de deudas en forma personal, para solventar los gastos de las respectivas secciones, debido a la enfermedad del General García Conde, a la espera de que al reunirse, él las cubriera. Sin embargo, al morir García Conde, no pudieron pagar, por lo que el ingeniero Salazar se responsabilizó de ellas.

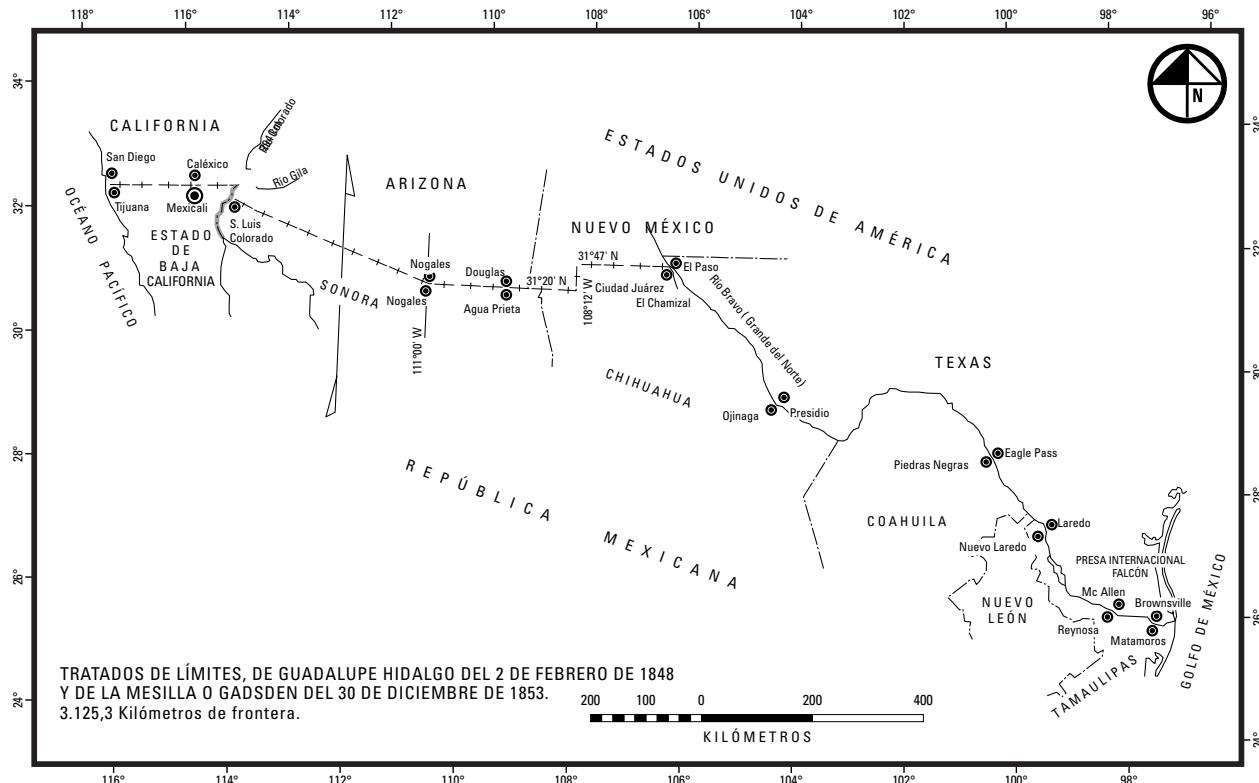


Figura 1. La frontera norte.

Fuente: modificado de García y Falcón 1972, 10; Anderson 2003, 545.  
Nota: elaborado por María de Lourdes Godínez C.

comisión quedó integrada de la siguiente forma: José Salazar Ilarregui, comisionado; Francisco Jiménez, primer ingeniero; Agustín Díaz, Luis Díaz y Manuel Alemán, segundos ingenieros; Manuel Fernández Leal, adjunto de primera clase; Francisco Herrera, Miguel Iglesias e Ignacio Molina, adjuntos de segunda clase, y Antonio Contreras, agregado (AHGE, SRE s. f., exps. 40, 16, 139).

Salazar Ilarregui organizó tres secciones: la sección Sonora, con Francisco Jiménez a la cabeza; la sección del Bravo, encabezada por Fernández Leal y formada por Francisco Herrera y Miguel Iglesias, y la sección Norte, que dirigiría él mismo, acompañado por Ignacio Molina y Manuel Contreras. El 30 de octubre de 1854, salieron las últimas dos secciones de Chihuahua. Los comisionados Emory y Salazar Ilarregui se reunieron el 2 de diciembre de 1854 y acordaron que la línea que se trazaría sería un paralelo ( $31^{\circ} 47'$ ), pero la falta de dinero les impidió trabajar. Salazar Ilarregui solicitó enérgicamente al gobierno mexicano lo prometido, pero como respuesta el gobierno de Santa Anna lo destituyó y envió soldados para trasladarlo preso a la ciudad de México (*El Tiempo* 1892). Ante esto, William Emory, comisionado estadounidense propuso que las

dos comisiones se unieran y trabajaran juntas esa línea; la dirección estuvo a cargo de Francisco Jiménez<sup>15</sup>. El trabajo de campo quedó concluido en 1855 con la construcción de los monumentos en los puntos marcados en el terreno<sup>16</sup> (figura 1).

#### La cartografía

La última etapa del trabajo fue la elaboración de la cartografía, para lo cual se reunieron en Washington las dos comisiones. Los mapas finales fueron firmados por los comisionados José Salazar Ilarregui, por México, y William H. Emory, por Estados Unidos. El resultado fueron 54 mapas que se encuentran en la Mapoteca Manuel Orozco y Berra de la ciudad de México.

15 Emory señaló: “[...] ante las injustas demandas de ambos gobiernos para terminar la línea, [propongo que] el Sr. Jiménez se uniera a la sección americana y dirigiera toda la fuerza de ambas partes para completar el trazo y la demarcación de la línea en la superficie de la tierra, desde el meridiano  $111^{\circ}$  hasta el punto en donde la habían dejado anteriormente Jiménez y Michler” (AHGE, SRE 1855, exp. X, 2-5).

16 Varios de estos monumentos fueron destruidos por los grupos de Apaches, Comanches y otros que se negaban a que se marcaran los terrenos que recorrían continuamente.

## La frontera sur

Tiene una extensión de 1.212 km y colinda con dos países: Guatemala y Belice. Los ríos Suchiate, Usumacinta, Chixoy, Azul y Hondo son sus límites naturales; las líneas que la demarcan están definidas por los paralelos  $16^{\circ} 04' 32''$ ,  $17^{\circ} 15' 08''$  y  $17^{\circ} 49'$ , así como por el meridiano  $90^{\circ} 52' 29''$ , además de otras referencias naturales, como el Volcán de Tacaná y el cerro Ixbul, principalmente.

### Frontera con Guatemala

Tiene una extensión de 962 km (Anderson 2003), y está formada por los actuales estados mexicanos de Chiapas, Tabasco y Campeche, que colindan con los departamentos guatemaltecos de San Marcos, Huehuetenango, Quiché, Alta Verapaz y El Petén (Castillo, Toussaint y Vázquez Olivera 2006).

### Características físicas

El clima predominante en esta región es Tropical lluvioso (A) con lluvias durante todo el año o lluvias abundantes durante el verano. Las partes altas de las sierras cuentan con un clima templado húmedo (C), las lluvias derraman al año entre 1.000 mm y 5.000 mm. Las temperaturas van de cálidas a semicálidas, con poca variación (García 2004). La vegetación es exuberante, y antiguamente había gran cantidad de maderas preciosas, principalmente caoba. La fauna característica comprende cocodrilos, aves de colores, víboras, arañas y mosquitos, en algunas regiones se llegan a encontrar grandes felinos. En esta región hay ríos grandes y caudalosos, como el Suchiate, Usumacinta, Chixoy, Azul y Hondo, que sirven de límite internacional, como se mencionó anteriormente. El exceso de humedad genera la formación de pantanos peligrosos. Su topografía es contrastante: por un lado, de la Sierra Madre del Sur se deriva la Sierra de Chiapas, que tiene varias ramificaciones en el estado del mismo nombre, y presenta cumbres importantes, como el volcán del Tacaná —que es un vértice de la frontera entre México y Guatemala—; por otro lado, las zonas bajas por donde corren los cauces de los grandes ríos forman cascadas con lagos de diversos colores, según la vegetación de su fondo.

### Antecedentes históricos

Durante todo el siglo xix, el estado de Chiapas fue motivo de disputas entre México y Guatemala. El problema se generó en la época colonial, cuando la Capitanía de Guatemala estaba dividida en intendencias, una

de ellas era Chiapas, con su capital Ciudad Real. El visitador general José de Gálvez, en 1786, decretó la unión de los siguientes territorios: Chiapas de los españoles o Ciudad Real, Chiapas de los indios y Soconusco, para formar la intendencia de Chiapas. A principios del siglo xix, la invasión francesa a España provocó que las colonias españolas comenzaran a independizarse, hecho que desató una feroz guerra en la Nueva España, que terminaría con el Plan de Iguala, proclamado por Agustín de Iturbide en 1821. Iturbide, antiguo militar realista, se reunió con Vicente Guerrero, principal general insurgente que había sobrevivido, y acordaron unirse para proclamar el plan mencionado y terminar así la guerra. Al conocerse esta noticia en Chiapas, se reunieron los miembros del Ayuntamiento de Comitán y firmaron el acta de Independencia de Comitán, bajo los principios del Plan de Iguala. Posteriormente se declaró independiente también Ciudad Real y le siguieron los ayuntamientos de Chiapas y Tuxtla, así como Guatemala y otros países que hoy integran Centroamérica, a excepción de San Salvador. Ya desde este momento las autoridades chiapanecas habían resuelto separarse de la Audiencia de Guatemala, como lo pudo constatar Manuel Mier y Terán, representante del gobierno de Iturbide en su visita a Chiapas (Castillo, Toussaint y Vázquez Olivera 2006).

En junio de 1823 tuvo lugar una consulta popular, en la cual se constató que no todos los pobladores del antiguo reino de Guatemala estaban convencidos de permanecer unidos a México. Esto debido a que, mientras los habitantes de Chiapas y Soconusco buscaban su anexión, otros pugnaban por constituirse como estado independiente<sup>17</sup>, formando las "Provincias Unidas de Centroamérica". Sin embargo, Ciudad Real deseaba la unión con México, por tanto, la resolución quedó indefinida por un tiempo. En 1824 se levantó un plebiscito y se declaró por votación la agregación de Chiapas y Soconusco a México<sup>18</sup>. El territorio del Soconusco, que abarcaba los municipios de Tuxtla Chico, Mazatlán y Escuintla, estuvo en debate, ya que Guatemala lo reclamaba como parte de su territorio, a pesar de que se

<sup>17</sup> A estas personas se les conocería como chiapalibres.

<sup>18</sup> Las disputas continuaron ya que algunos pobladores no estaban de acuerdo con esta decisión y pugnaban por declarar la completa independencia de Chiapas, pues tampoco querían seguir perteneciendo a Guatemala. El plebiscito ha tenido muchas críticas y se dice que fue un fraude; aunque así hubiera sido, lo cierto es que en varias ocasiones posteriores se comprobó la preferencia de los habitantes de Chiapas por México (Castillo, Toussaint y Vázquez Olivera 2006).

consideraba neutral. Guatemala, con el fin de solucionar el conflicto, solicitó la mediación de Estados Unidos, lo cual no fue aceptado por México. En 1832 se reanudó nuevamente la discusión debido a un atlas guatemalteco<sup>19</sup>, en el que se daba una versión de los límites con México. En este atlas se reconoce a Soconusco como territorio neutral, pero se incluye en territorio guatemalteco. En 1842 fue cancelada la iniciativa de formar la Federación Centroamericana; Santa Anna, entonces gobernante mexicano, consideró que este hecho anulaba el pacto anterior de neutralidad del Soconusco y envió tropas a ocupar dicho territorio, declarando su pertenencia a Chiapas, que ya estaba unida a México. La protesta de Guatemala no fue suficiente y los ayuntamientos de Soconusco declararon decididamente su intención de agregarse a México.

En 1853 se intentó nuevamente llegar a un arreglo. Guatemala le exigía a México el pago de medio millón de pesos, lo cual se consideró improcedente por el gobierno mexicano, ya que según ellos la adhesión había sido por voluntad propia de los Chiapanecos y no por conquista, como querían entender en Guatemala. El problema continuó: numerosos comunicados diplomáticos se intercambiaron entre los dos países durante varios años, hasta que el 3 de julio de 1874 el ministro mexicano José María Lafragua dirigió una nota al ministro guatemalteco Ramón Uriarte. En esa misiva, lo invitaba a entablar un diálogo con el fin de resolver el problema de los límites entre las dos repúblicas, y ponía a su consideración el nombramiento de una comisión científica que practicara el reconocimiento y levantara los planos que sirvieran de base a las negociaciones (Pastrana 1914).

No fue sino hasta 1877 cuando se firmó un convenio preliminar, en el cual Ramón Uriarte, por Guatemala, e Ignacio L. Vallarta<sup>20</sup>, por México, acordaron realizar un análisis de la situación de los límites entre los dos países. Se elaboró un proyecto previo de límites, en el que la línea divisoria iniciaba en un punto conocido como la Encantada, en el océano Pacífico. En un mapa

construido por la Comisión Geográfico Exploradora puede verse esta propuesta, que fue modificada posteriormente. El presidente de Guatemala, Rufino Barrios, con la intención de solucionar este dilatado problema, ordenó a su Ministro de Relaciones, Lorenzo Montufar, firmar un convenio de límites con México. Sin embargo, Montufar se negó, argumentando que Chiapas y Soconusco pertenecían a Guatemala. Aun cuando Barrios aprobara los acuerdos de la Convención de 1877, Guatemala volvió a reclamar la devolución de esos territorios para intentar formar nuevamente la República Centroamericana. Ante la negativa de México, Guatemala solicitó nuevamente el arbitraje de los Estados Unidos, pero México volvió a rechazar el procedimiento, porque consideraba que se lesionaba su soberanía sobre unos territorios que eran considerados parte de su Estado desde hacía cuarenta años.

Esta situación suscitó una larga serie de reclamaciones, que dieron lugar a invasiones y atropellos de uno y otro lado de la frontera. Guatemala intentó desprestigiar a México, acusándolo de asediar indebidamente la frontera, aunque en realidad habitantes de este país habían ocupado terrenos chiapanecos. El gobierno mexicano envió soldados a estos territorios y, por medio de los ministros Ignacio Mariscal, primero, y Matías Romero, después, declaró que México no tenía motivos expansionistas como argumentaba Guatemala, y que la ocupación tenía el objeto de defender el territorio y a los habitantes de Chiapas y Soconusco, que habían manifestado libremente su deseo de pertenecer a México. Los diplomáticos mexicanos se apoyaban en la convención de 1877, en la cual Guatemala reconocía la integración de Chiapas a México.

Montufar fue destituido por el presidente guatemalteco Rufino Barrios, quien inició personalmente las negociaciones para acordar el tratado de límites con Matías Romero, así se evitó la intervención de Estados Unidos. Sin embargo, algunos guatemaltecos criticaron la decisión de su presidente y continuaron su reclamo, el cual se prolongó durante mucho tiempo. Para solucionar el problema, ambos países acordaron nombrar una comisión mixta de reconocimiento que, trabajando en la frontera, contribuyera a la propuesta de un tratado de límites. Dicha comisión estaría compuesta por doce ingenieros, seis de cada país, de los cuales dos serían astrónomos y cuatro topógrafos. En enero de 1878, el gobierno mexicano encabezado por Porfirio Díaz nombró la comisión que debería realizar las exploraciones correspondientes.

<sup>19</sup> El autor de este atlas era el guatemalteco Miguel Rivera Mestre. El material está compuesto de ocho cartas y fue publicado gracias al patrocinio del gobernador Mariano Gálvez. Su objetivo era difundir una imagen oficial de Guatemala. En él se incluye no solo Soconusco como parte de Quetzaltenango, sino que también la selva lacandona (incluidas las ruinas de Palenque) aparecía dentro de Totonicapán-Huehuetenango (Castillo, Toussaint y Vázquez Olivera 2006).

<sup>20</sup> José María Lafragua murió en noviembre de 1875 y fue sustituido por Ignacio L. Vallarta.

La Comisión Mexicana de Reconocimiento, quedó integrada como sigue (Pastrana 1914):

José Salazar Ilarregui <sup>21</sup>	Jefe y astrónomo
Jacobo Blanco	2º astrónomo
Miguel Ponce de León	Topógrafo
Carlos Revilla	Topógrafo
Manuel E. Pastrana	Topógrafo
Ignacio Monterde	Topógrafo

Por su parte, Guatemala también nombró su comisión, la cual estaba dirigida por Juan de Dios Morales<sup>22</sup> quien también fue nombrado como topógrafo. Las dos comisiones se reunieron en Tapachula el 18 de noviembre de 1878, y comenzaron sus operaciones. Las comisiones tuvieron muchos problemas, algunos provocados por civiles que trabajaban para compañías taladoras de árboles y tenían sus monterías en esos terrenos (Castillo, Toussaint y Vázquez Olivera 2006).

La comisión de reconocimiento se organizó en dos equipos: el primero trabajaría del océano Pacífico al cerro Ixbul, y el segundo, desde este hasta el océano Atlántico. Para este propósito tenían que obtener las posiciones tanto del cerro Ixbul, como de un punto en la barra de Ocos, en el océano Pacífico. Ya estando en el campo, Salazar y Morales decidieron que la sección de Ocos trabajaría en el río Suchiate, desde su desembocadura hasta su confluencia con el río Cabús; y la otra sección fijaría la posición de Unión Juárez<sup>23</sup>, a la vez que trabajaría en el cauce del río Suchiate, desde su desembocadura hasta el río Petacalapa, además de sus afluentes. En esta zona hay numerosos ríos y llueve todo el año, el continuo cielo nublado dificultó las observaciones astronómicas y consecuentemente se afectaron las triangulaciones, las cuales se apoyaban

en puntos obtenidos astronómicamente. La proliferación de mosquitos portadores de enfermedades (en especial paludismo), afectó a los ingenieros de ambas comisiones, quienes se enfermaban continuamente. Este trabajo de reconocimiento que estaba basado en un análisis científico de la región y apoyado de manera importante en elementos y características naturales, rindió frutos e hizo posible la propuesta del tratado de límites entre los dos países.

#### Tratado de límites entre México y Guatemala

Firmado el 27 de septiembre de 1882<sup>24</sup>, en su artículo III se determina la frontera como sigue:

Los límites de las dos naciones serán a perpetuidad los siguientes:

La línea media del río Suchiate, desde un punto situado en el mar, a tres leguas de su desembocadura, río arriba, por su canal más profundo, hasta el punto en que el mismo río corte el plano vertical que pase por el punto más alto del volcán de Tacaná y diste veinticinco metros del pilar más austral de la garita de Talquián, de manera que esta garita quede en territorio de Guatemala. La línea determinada por el plano vertical definido anteriormente, desde su encuentro con el río Suchiate hasta su intersección con el plano vertical que pase por las cumbres de Buenavista e Ixbul. La línea determinada por el plano vertical que pase por las cumbres de Buenavista, fijada ya astronómicamente por la Comisión Científica Mexicana, y la cumbre del cerro de Ixbul, desde su intersección con la anterior hasta un punto a cuatro kilómetros adelante del mismo cerro. El paralelo de latitud que pasa por este último punto, desde él, rumbo al oriente, hasta encontrar el canal más profundo, del río Usumacinta, o el del Chixoy, en el caso de que el expresado paralelo no encuentre el primero de estos ríos. La línea media del canal más profundo, del Usumacinta en su caso, o del Chixoy y luego del Usumacinta, continuando por este, en el otro, desde el encuentro de uno u otro río con el paralelo anterior, hasta que el canal más profundo del Usumacinta encuentre el paralelo situado a veinticinco kilómetros al sur de Tenosique en Tabasco, medidos desde el centro de la plaza de dicho pueblo. El paralelo de latitud que acaba de referirse,

<sup>21</sup> José Salazar Ilarregui dirigió la Comisión de Límites con Estados Unidos, en 1849-1857, sin embargo, desde entonces ya habían transcurrido más de 20 años y su salud se había deteriorado. Este hecho le impidió terminar la segunda comisión (Tamayo Pérez 2004). Aun así, participó en la Comisión Mexicana de Reconocimiento de la frontera entre México y Guatemala (1878-1880), y definió el procedimiento a seguir para establecer el límite. Al ser nombrado jefe de la Comisión Mexicana, Salazar Ilarregui continuó al frente de esta hasta el 31 de mayo de 1884. Fue sustituido por Manuel Pastrana (Pastrana 1914).

<sup>22</sup> Los otros integrantes de la comisión guatemalteca eran Ireneo Chacón y Pompeyo Moneta, como astrónomos, y José Irungaray, Jorge Vélez y Eduardo Rubio, como topógrafos (Pastrana 1914).

<sup>23</sup> Unión Juárez es un vértice en donde se reúnen el río Suchiate y la línea que pasa por el volcán de Tacaná.

<sup>24</sup> Los entonces presidentes de México, Manuel González, y de Guatemala, Rufino Barrios, nombraron respectivamente a Ignacio Mariscal, Secretario del Despacho de Relaciones Exteriores de México, y a Manuel Herrera hijo, Enviado Extraordinario y Ministro Plenipotenciario guatemalteco, para acordar el tratado de límites entre las dos repúblicas, el cual finalmente fue firmado en 1882 (Pastrana 1914, 155).

desde su intersección con el canal más profundo del Usumacinta hasta encontrar la meridiana que pasa a la tercera parte de la distancia que haya entre los centros de las plazas de Tenosique y Sacluc, contada dicha tercera parte desde Tenosique. Esta meridiana desde su intersección con el paralelo anterior hasta la latitud de diez y siete grados, cuarenta y nueve minutos ( $17^{\circ} 49'$ ). Seguirá por este paralelo hacia el este.<sup>25</sup> (De Vos 1993, 156-157)

En el artículo IV del mismo tratado se apunta:

Para trazar la línea divisoria con la precisión debida en mapas fehacientes y establecer sobre el terreno monumentos que pongan a la vista los límites de ambas repúblicas, según quedan descritos en el anterior artículo, nombrará cada uno de los dos gobiernos una comisión científica. Ambas comisiones se reunirán en Unión Juárez, a más tardar a los seis meses contados desde el cambio de ratificaciones de este Tratado y procederán desde luego a practicar las expresadas operaciones. Llevarán diarios y levantarán planos de las mismas; y el resultado de sus trabajos, convenido por ellas, se considerará parte del Tratado y tendrá la misma fuerza que si estuviere en él inserto. (De Vos 1993, 157)

Para realizar los trabajos se estipuló un protocolo, que principalmente señalaba lo siguiente:

Artículo III. Los trabajos puramente astronómicos que deben hacerse cerca de los vértices de las líneas divisorias, se harán separadamente por ambos países.

Artículo IV. El trazo de las líneas geodésicas se hará conjuntamente por los astrónomos de ambos países, pero se hará por separado si ellos así lo acuerdan.

Artículo V. Para los trabajos puramente topográficos toda la zona se dividirá en secciones, encomendándose alternativamente a mexicanos y guatemaltecos.

Artículo VI. Se señalarán con monumentos las líneas geodésicas y los paralelos que marca el Tratado hasta la latitud de  $17^{\circ} 49'$ . Estos monumentos serán en general de mampostería de piedra, bien cimentados. Tendrán la forma de pirámide truncada rematada por otra pequeña pirámide, con una base de un metro por lado y una altura de tres metros sobre el nivel del suelo.

Artículo VII. Se procurará que de un monumento se vea el anterior y posterior.

Artículo VIII. Siempre que los bosques o los accidentes del terreno hagan necesaria la apertura de calles para el trazo de la línea, aquellas no excederán de la anchura de seis metros.

<sup>25</sup> El tratado de límites se modificó en 1893, tras la firma del tratado con Honduras Británicas (Belice).

Artículo IX. Al efectuarse el trazo de la línea divisoria se levantarán planos de una zona de dos kilómetros lo menos a cada lado de la línea, ligando con los accidentes y puntos notables del terreno cada uno de los monumentos erigidos.

Artículo X. A la conclusión de los trabajos se dibujará el plano por duplicado en la escala de 1:100.000; lo firmarán en prueba de conformidad los jefes de las comisiones, y así firmado lo entregarán cada uno a su respectivo gobierno, acompañado de sus memorias<sup>26</sup>, los libros originales de campo de su comisión y copias certificadas de los de la Comisión del otro gobierno. (Pastrana 1914, 166-167)

Este protocolo, definido por José Fernández, subsecretario del despacho de Relaciones Exteriores de México y por Manuel Herrera hijo, plenipotenciario guatemalteco, fue firmado por ellos el 14 de septiembre de 1883. Asimismo Salazar Ilarregui, como comisionado mexicano, estipuló que el error aceptado en la determinación de latitudes y azimuts sería mínimo (Pastrana 1914).

Entonces se integró formalmente la Comisión Mexicana de Límites entre México y Guatemala, dirigida también por José Salazar Ilarregui; en ella sería aprovechado el trabajo realizado por la Comisión de Reconocimiento.

#### El trabajo de la Comisión de Límites Mexicana

Para cumplir con el artículo IV del tratado de límites era necesario conformar las respectivas comisiones, la mexicana fue nombrada el 1 de octubre de 1883.

La Comisión Mexicana de Límites quedó integrada de la siguiente manera (Pastrana 1914):

Astrónomo Jefe de la Comisión	José Salazar Ilarregui
Topógrafos de 1 <sup>a</sup> clase	Próspero J. Goyzueta y Melchor Calderón
Topógrafos de 2 <sup>a</sup> clase	Reinaldo Gordillo y José H. Martínez
Ayudante de 1 <sup>a</sup> clase	Luis Servín
Ayudante de 2 <sup>a</sup> clase	Cristóbal J. Guillén
Preparador naturalista	Rafael Montes de Oca
Pagador	Fernando Flores

<sup>26</sup> Esto no fue posible porque, como se verá más adelante, Manuel Pastrana, jefe de la Comisión Mexicana de Límites, en la introducción de sus memorias, publicadas en 1914, señala que los diarios y otros documentos se perdieron durante una inundación en 1897 (Pastrana 1914).

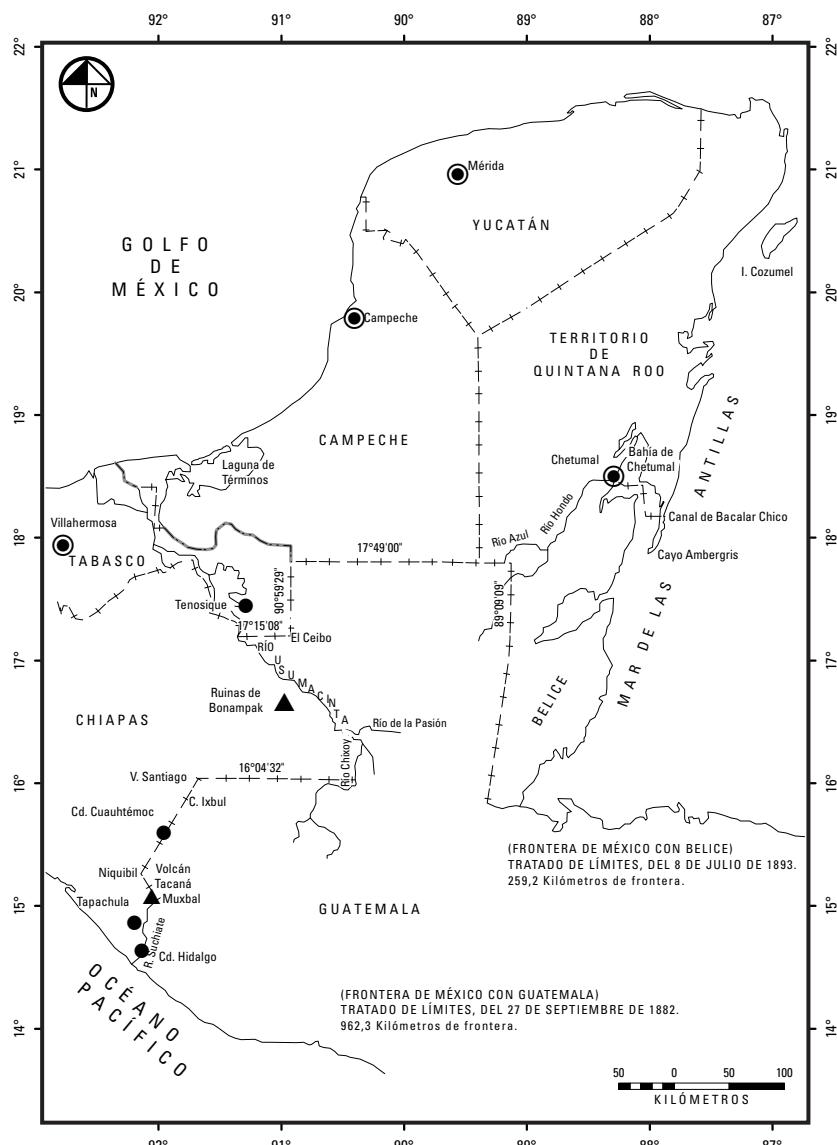


Figura 2. La frontera sur.

Fuente: modificado de García y Falcón 1972, 10; Anderson 2003, 545.

Nota: elaborado por María Lourdes Godínez C.

El gobierno guatemalteco nombró al estadounidense Miles Rock para dirigir la comisión de límites de su país. Posteriormente, en la comisión mexicana se dieron algunos cambios, debidos a la enfermedad de Salazar Ilarregui, a quien el trabajo de campo quebrantó más su salud. Por esta razón, Ilarregui renunció en 1884 y fue sustituido por Manuel Pastrana, quien se había incorporado a esta comisión desde octubre de 1883 (Pastrana 1914).

Los ingenieros mexicanos tuvieron muchos problemas, ya que además del clima y la fauna nociva, las

maderas preciosas de la región estaban siendo explotadas exhaustivamente por compañías extranjeras y los dueños de las monterías burlaban a las autoridades con permisos inexactos. Todo esto les impedía hacer su trabajo adecuadamente, debido a que eran derribadas las marcas que ellos colocaban y eran agredidos<sup>27</sup>. Los trabajos fueron terminados en 1897 (figura 2); entre

<sup>27</sup> Miguel Torruco, un contratista que trabajaba para dos compañías madereras extranjeras, hirió gravemente al ingeniero de la comisión de límites mexicana, José Ugalde (Castillo, Toussaint y Vázquez Olivera 2006, 149).

1897 y 1899, en la ciudad de Puebla, México, se elaboró la cartografía que quedó consignada en tres hojas a escala 1:100.000 (Caballero Trejo 2010). Los resultados fueron entregados al presidente Porfirio Díaz. El mapa oficial firmado por los comisionados se encuentra a escala 1:800.000 (84 x 61 cm)<sup>28</sup>.

## La frontera con Belice

Tiene una extensión de 250 km (Anderson 2003), y en ella el estado mexicano de Quintana Roo colinda con los distritos beliceños de Orange Walk y de Corosal (Castillo, Toussaint y Vázquez Olivera 2006).

### Características físicas

El clima de esta región es cálido, con lluvias abundantes en verano y su vegetación es típica de selva. Los límites están definidos por el canal más profundo de los ríos Azul y Hondo. Una parte de la frontera está formada por una línea imaginaria en el mar, que aproximadamente sigue el paralelo de 18° 10' latitud norte hasta el meridiano 88° 02' longitud oeste, luego sigue por este hacia el Sur y gira al Este para pasar por el extremo norte del cayo Ambergris.

### Antecedentes históricos

En el siglo XVII, antiguos piratas se establecieron en territorio yuquateco. La Corona española, en 1670, les concedió establecerse en tierra firme, para evitar los asaltos a sus barcos. Los ingleses que se establecieron allí se dedicaron a cortar y vender madera. Esta actividad llegó a ser tan importante que los esfuerzos de España por expulsarlos fracasaron. En 1783 se firmó en Versalles un tratado entre Gran Bretaña y España, que permitía la explotación de madera en el territorio que hoy es Belice y tomaba como límite natural el río Hondo (García Cubas 1889). En 1849, México e Inglaterra llegaron a un acuerdo diplomático: México concedía algunos terrenos a los cortadores de madera ingleses establecidos, a cambio de que cesara el abastecimiento de armas a los involucrados en la guerra de castas de Yucatán

<sup>28</sup> La frontera quedó definida como sigue: por el cauce del río Suchiate hasta el vértice Unión Juárez, de ahí se traza una línea geodésica que pasa por el volcán Tacaná hasta el vértice Niquibil, sigue por la segunda línea geodésica hasta el vértice Santiago hasta encontrar el primer paralelo 16° 04'32", y de allí encontrar el río Salinas o Chixoy, sigue al norte por este hasta su confluencia con el río Usumacinta, se encuentra con el segundo paralelo, llega al meridiano de El Ceibo y sigue por este hasta el tercer paralelo 17° 47' latitud norte.

—hecho que afectó tanto a los hacendados yuquatecos como a la población de la colonia británica (Belice)—.

El tratado de límites promovido nuevamente por Inglaterra se concretó en 1893, y fue ratificado en 1897<sup>29</sup>. Dicho tratado tenía como finalidad terminar con los ataques de los mayas a los colonos británicos. Porfirio Díaz expidió un decreto para promover la pacificación, mediante el cual los mayas sublevados que no aceptaron pacificarse fueron sometidos por la fuerza por el comandante Othón P. Blanco. En 1898 se fundó Payo Obispo, convirtiéndose en la capital del entonces territorio de Quintana Roo, en 1936 cambió su nombre a Chetumal. Al momento del trazado de los límites, esta frontera presentaba una mezcla racial diversa, ya que además de mexicanos (mayas) era habitada por ingleses, hondureños, africanos, chinos, libaneses e hindúes (Castillo, Toussaint y Vázquez Olivera 2006).

### El tratado de límites entre México y Belice

Este tratado fue firmado el 8 de julio de 1893 por Ignacio Mariscal (Méjico) y Spencer St. John (Inglaterra), por lo que se le conoce como Tratado Mariscal-Spencer. Belice no había conseguido su independencia y se llamaba Honduras Británica, en el artículo 1 del tratado se señala lo siguiente:

Queda convenido entre la República Mexicana y su Majestad Británica, que el límite entre dicha República y la Colonia de Honduras Británica, [sic] era y es como sigue:

Comenzando en Boca de Bacalar Chica, estrecho que separa el Estado de Yucatán del Cayo Ambergris y sus islas anexas, la línea divisoria corre en el centro del canal entre el referido cayo y el continente con dirección al sudoeste hasta el paralelo 18° 09' norte y luego al noroeste a igual distancia de dos cayos, como está marcado en el mapa anexo, hasta el paralelo 18° 10' norte; torciendo entonces hacia el poniente, continua por la bahía vecina, primero en la misma dirección hasta el meridiano 88° 02' oeste; entonces sube al norte hasta el paralelo 18° 25' norte; de nuevo corre hacia el poniente hasta el meridiano 88° 18' oeste, siguiendo el mismo meridiano hasta la latitud 18° 28' 30" norte, a la que se encuentra la embocadura del río Hondo, al cual sigue por su canal más profundo, pasando al poniente de la isla Albión y remontando al Arroyo Azul hasta donde esté cruce el meridiano del Salto de Garbutt, en un punto al norte de la intersección de las líneas di-

<sup>29</sup> El presidente Porfirio Díaz ratificó el tratado el 26 de julio de 1897 (Secretaría de Agricultura y Fomento MMOB s. f., caja 90, exp. 3).

visorias de México, Guatemala y Honduras Británica. Y desde ese punto corre hacia el sur hasta la latitud 17° 49' norte, línea divisoria entre la República Mexicana y Guatemala; dejando al norte en territorio mexicano el llamado Río Snoshá o Xnohha. (Toussaint 2004, 7-10)

#### La comisión de límites entre México y Belice

En 1893, la comisión de límites mexicana, nombrada desde 1884 para trabajar la frontera con Guatemala, realizó el reconocimiento de los ríos que constituyen la frontera natural con Honduras Británica, hoy Belice. De igual manera, la comisión guatemalteca conservó a sus comisionados, que se encargaron de establecer los límites entre su país y Belice. Los problemas entre Pastrana, comisionado mexicano, y Miles Rock, su homólogo guatemalteco, fueron muy tensos durante el desarrollo de los trabajos de demarcación, hasta que Rock fue retirado y, en su lugar, se nombró a Claudio Urrutia, quien se reunió con Pastrana en 1896 (Castillo, Toussaint y Vázquez Olivera 2006). En el tratado correspondiente se estableció que la frontera estaría dada por el paralelo 17° 49' de longitud norte, medido debidamente y marcado en el terreno por ambas comisiones. La demarcación de dicho paralelo se continuó al Este, hasta encontrarse con el meridiano de Garbutt-Fall's<sup>30</sup>, que señala el límite entre Guatemala y Belice. En su prolongación, el paralelo mencionado encuentra el cauce del río Azul y sigue por su lecho hasta su confluencia con el río Hondo. Pastrana, el comisionado mexicano señaló en su informe varios puntos sobre el paralelo 17° 49', obtenidos por las comisiones de límites. Así el lugar definido por las coordenadas 17° 49' de latitud norte y 89° 17' 39,6" de longitud oeste correspondía al sitio en donde el río Azul se encontraba con el paralelo que define la frontera entre México y Guatemala. Esta medida fue obtenida por la comisión guatemalteca (Pastrana 1914). Dicho límite, al ir por el cauce del río Azul se encuentra con el río Hondo y sigue por este hasta salir al mar.

Los comisionados de límites, después de reconocer el canal más profundo del río Hondo, midieron y definieron su cauce hasta su desembocadura en el mar Caribe, en un punto muy próximo a cayo Obispo, hoy conocido como Chetumal. En ese punto, el límite internacional sale al mar por la bahía del mismo nombre y sigue por una línea imaginaria hasta pasar por el canal de Bacalar, que es un paso estrecho situado entre la

Boca de Bacalar (territorio que corresponde al estado mexicano de Quintana Roo) y el cayo Ambergris (que perteneciente a Belice). Con este tratado, México perdió parte de territorio que había pertenecido a Yucatán, la posición más grave fue precisamente el cayo Ambergris, que era la salida de barcos mercantes hacia el océano Atlántico por la bahía de Chetumal. La premura del gobierno mexicano por fijar los límites con la entonces Honduras Británica le impidió a la comisión mexicana la verificación de estos límites, con lo que México perdió el libre acceso del puerto de Chetumal al mar Caribe, debido a que el canal entre la península de Xcalac y el cayo Ambergris es artificial y no permite el paso de embarcaciones grandes (Chaqiriborde-Harispe 1994, 180). Sin embargo, el 7 de abril de 1897, Ignacio Mariscal, plenipotenciario mexicano, logró un acuerdo con el representante inglés, en el cual se permitía a perpetuidad la libre navegación de los barcos mexicanos por el estrecho paso cercano al cayo Ambergris, conocido también con el nombre de isla de San Pedro (Castillo, Toussaint y Vázquez Olivera 2006).

Los comisionados definieron los siguientes puntos mediante coordenadas geográficas: 17° 49' latitud norte y 89° 17' 39,6" longitud oeste, punto en donde el río Azul encuentra el paralelo de la línea divisoria con Guatemala; 18° 28' 30" latitud norte y 88° 18' longitud oeste, punto que marca la desembocadura del río Hondo; también definieron los paralelos 18° 09', 18° 10' y 18° 25' mediante líneas imaginarias en el mar (véase figura 2). Los trabajos de demarcación son difíciles de reconstruir debido a la ausencia de los diarios elaborados por los comisionados, a causa de un hecho imprevisto que refiere Manuel Pastrana como sigue:

En mi viaje de regreso de Comitán a San Juan Bautista en noviembre de 1897 llevando varios objetos de la Comisión, una enorme creciente del río Hidalgo la noche del 18 al 19 arrebató toda la carga, que por la imposibilidad de pasar el río, a causa de haber comenzado a crecer, fue preciso dejar sobre un barranco, hasta donde, según informes de personas de la localidad, jamás había llegado el agua del río en sus mayores crecientes. Entre esa carga, que fue imposible recuperar no obstante las pesquisas que se hicieron en las orillas y en el fondo del río hasta muy lejos del lugar del siniestro, se encontraba mi equipaje, datos y cálculos del trazo del primer paralelo [...] de la triangulación al Norte del cerro Ixbul, [...] de mis observaciones astronómicas [...], actas originales de convenios [...], cuadros de resultados [...] informes [...], todos los diarios de minutias de la Comisión y tres libros en los

<sup>30</sup> Pastrana señala que la comisión guatemalteca dio como medida para ese meridiano 89° 09' 37,5" Oeste (Pastrana 1914).

que había llevado con toda escrupulosidad el diario de todas las operaciones desde que me encargue de la Jefatura de la Comisión el 1º de julio de 1884. (Pastrana 1914)

El 23 de enero de 1903, el ministro de Gran Bretaña dirigió al secretario de Relaciones Exteriores un comunicado en el que solicitaba la cooperación mexicana para una parte del río Hondo. Se nombró al ingeniero Gabriel Rivera Quiroga para que realizara los trabajos que terminaron en noviembre. En enero de 1905 se hizo la cartografía correspondiente al levantamiento de 123 km, que van desde la desembocadura del río Hondo en la bahía de Chetumal hasta la confluencia de los ríos Hondo y Azul. Durante estos trabajos se limpió de troncos y ramas el río y se dragó para permitir la navegación.

En 1925, Pedro C. Sánchez, al frente de la Dirección de Estudios Geográficos y Climatológicos de la Secretaría de Agricultura y Fomento, nombró una comisión que hizo el levantamiento de los ríos Hondo y Azul, en la frontera con Belice dicha comisión estaba integrada por los ingenieros mexicanos Manuel Medina (jefe de operaciones), Horacio Herrera y Elfego Ruiz (geodestas), Juan José Flores (topógrafo), Mariano Saldaña (ayudante) y A. de la Llave (dibujante técnico); los planos resultantes se encuentran a escala 1:5.000 (Dirección de Estudios Geográficos y Climatológicos 1925; Secretaría de Agricultura y Fomento, MMOB 10062).

## Conclusiones

El territorio en donde un país ejerce su soberanía está definido por sus fronteras. México se conformó territorialmente a finales del siglo XIX, y los ingenieros geógrafos mexicanos tuvieron un papel importante en la demarcación de los límites; su trabajo es poco conocido y valorado, a pesar de que permitió la conformación territorial del país. Tanto en la frontera norte como en la sur, su labor fue difícil y requirió de muchos sacrificios, los problemas que enfrentaron fueron de diversas clases, las condiciones geográficas de las fronteras son muy diferentes: en el Norte, el clima árido les causaba problemas por la falta de agua; en cambio, en la frontera sur, las lluvias, la humedad y la vegetación abundante les dificultaba la realización de las exploraciones. En los dos extremos del país encontraron grupos humanos que los agredieron: en el Norte, Apaches, Comanches, Cocomaricopas, Yumas, entre otros; En el Sur, contratistas y taladores de

árboles de maderas preciosas (caoba y palo de tinte, principalmente). La demarcación de la frontera sur se prolongó muchos años más que la norte, debido a que no existía un tratado de límites y fue necesario el nombramiento de una comisión de reconocimiento que permitiera generar una propuesta al respecto. Basados en el reconocimiento, se elaboró el Tratado de Límites con Guatemala, el cual fue revisado y aceptado; posteriormente se nombró una comisión de límites que trabajó en esta frontera durante largos años. El tratado con Belice también se apoyó en la comisión de reconocimiento, aunque por tradición el río Hondo era señalado como frontera con Quintana Roo, desde mucho tiempo atrás. La pérdida del diario de Manuel Pastrana, que contenía muchos datos relacionados con los trabajos de demarcación de esta frontera, se constituye en un problema imposible de solventar para reconstruir la historia completa de los trabajos. Sin embargo, la exploración y reconocimiento realizado por los comisionados, así como los posteriores trabajos de desazolve del río Hondo, permitieron tener una cartografía detallada de esta zona.

El trabajo científico de los comisionados fue arduo y difícil, ya que para definir las coordenadas de un punto en el terreno era necesario hacer muchas observaciones astronómicas, que se traducían mediante complicados cálculos. Los puntos obtenidos mediante este método apoyaban las triangulaciones topográficas que seguían y detallaban la cartografía. Esta a su vez requería también de croquis levantados en el terreno, para lo cual era indispensable permanecer largas temporadas en el campo, bajo exposición a los elementos atmosféricos y a la fauna nociva que producía enfermedades.

La labor de los comisionados es poco conocida, pero muy importante, ya que para la demarcación de las fronteras, estos científicos utilizaron métodos de vanguardia que permitieron el avance del conocimiento geográfico. El mayor beneficio fue para el Estado mexicano, ya que este trabajo científico contribuyó a definir la forma del territorio, para con ello tener un concepto del espacio en el cual dicho Estado ejerce su soberanía.

## Agradecimientos

Al personal de la Mapoteca Manuel Orozco y Berra de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA); en especial al Licenciado Carlos Vidalí, responsable de la Mapoteca (MMOB), por su apoyo en la localización de la cartogra-

fía y los documentos. Al personal del Archivo Histórico Genaro Estrada de la Secretaría de Relaciones Exteriores y del Archivo General de la Nación; a la maestra María de Lourdes Godínez C., por la elaboración de los mapas y al personal de la biblioteca y a las autoridades

del Instituto de Geografía de la Universidad Nacional Autónoma de México, por su apoyo; así como a los editores y árbitros de *Cuadernos de Geografía: Revista Colombiana de Geografía* por seleccionar mi artículo para su publicación.

#### **Luz María Oralía Tamayo Pérez**

Licenciada, Magíster y Doctora en Geografía por la Universidad Nacional Autónoma de México - UNAM (Méjico). Investigadora Asociada C de tiempo completo en el Instituto de Geografía de la citada universidad. Sus líneas de investigación son la historia de la geografía en México y el paisaje histórico cultural urbano. Ha publicado como autora y coautora varios artículos y capítulos de libros. Como autora publicó *La Geografía, arma científica para la defensa del territorio*, y como co-coordinadora, *El paisaje en los centros históricos, Un legado cultural y perspectivas para su conservación en México y España*. Miembro de la Academia de Geografía de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística, de la Asociación de Historiadores de las Ciencias y las Humanidades, y del grupo de Historia del Pensamiento Geográfico de la Unión Geográfica Internacional.

Para citar este artículo, utilice el título completo así:

Tamayo Pérez, Luz María Oralía. 2014. "Las fronteras de México: apuntes de su demarcación científica y técnica en el siglo XIX". *Cuadernos de Geografía: Revista Colombiana de Geografía* 23 (2): 139-157.



Excepto que se establezca de otra forma, el contenido de este artículo cuenta con una licencia Creative Commons "reconocimiento, no comercial y sin obras derivadas" Colombia 2.5, que puede consultarse en <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/co/>

## Referencias

- Anderson, Ewan. 2003. *International Boundaries: A Geopolitical Atlas*. New York: Routledge.
- AHGE, SRE (Archivo Histórico Genaro Estrada, Secretaría de Relaciones Exteriores). 1848. *Tratado de paz, amistad y límites y arreglo definitivo entre la República Mexicana y los Estados Unidos de América*. México: AHGE.
- AHGE, SRE (Archivo Histórico Genaro Estrada, Secretaría de Relaciones Exteriores). 1855. *Correspondencia relativa a la proposición de un nuevo tratado (secreto) entre ambos países y en relación con la Comisión Internacional de Límites*, exp. XI 221 (72-73) "855", I 26, topográfica x 2-5. Inédito.
- AHGE, SRE (Archivo Histórico Genaro Estrada, Secretaría de Relaciones Exteriores). s. f. *Tratado celebrado con Estados Unidos de América, el 30 de diciembre de 1853 y ratificado el 31 de mayo de 1854: Comisión de Límites México - Estados Unidos*, exp. H 220 (72:73), I 24, topográfica 40, 16, 139. Inédito.
- Bonifaz de Novelo, María Eugenia. 1987. "El Trazo y la monumentación de la línea divisoria internacional". En *Visión histórica de la frontera norte de México*, coordinado por David Piñera Ramírez, tomo 2, 123-137. México: Universidad Autónoma de Baja California.
- Caballero Trejo, Nydia Fernanda. 2010. "La Comisión Mexicana de Límites México-Guatemala 1878-1899". Tesis de Licenciatura en Geografía, Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- Carreño, Alberto María. 1962. *México y los Estados Unidos de América*. México: Jus.
- Castillo, Manuel Ángel, Mónica Toussaint y Mario Vázquez Olivera. 2006. *Espacios diversos, historia en común*. México: Secretaría de Relaciones Exteriores.
- Chaquiriborde-Harispe, Luis. 1994. "Pesquerías y acuicultura: sus perspectivas en la Bahía de Chetumal". Tomo 4 de *Estudio integral de la frontera México-Belice*. Chetumal: Centro de Investigaciones de Quintana Roo.
- Comisión Mexicana de Límites entre México y Estados Unidos. s. f. *Mapas de la línea divisoria entre México y los Estados Unidos, conforme a los tratados del 2 febrero de 1848 y del 30 de diciembre de 1853*. México: MMOB, SAGARPA. Inéditos.
- De Vos, Jan. 1993. *Las fronteras de la frontera sur: reseña de los proyectos de expansión que figuraron la frontera entre México y Centroamérica*. Villahermosa, México: Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
- Díaz, Agustín y Luis Díaz. 1852. *Memoria sobre la topografía del río Bravo, en la parte que comprende de la colonia civil de San Ignacio a los Amoles*. Inédito. México: MMOB, SAGARPA.
- El Tiempo*. 1892. "Diario Católico", 18 de mayo.
- Emory, William Hemsley. 1857. *Report in the United States and Mexican Boundary Survey Made Under the Direction of the Secretary of the Interior*, vol. 1. Washington: Cornelius Wendell.
- García Conde, Pedro, 1849. *Diario del General Pedro García Conde sobre los límites de las dos Californias*, exp. XI 221 (72-73) "845", I 57, topográfica x 2-1 y X 2-2. Inédito.
- García Cubas, Antonio. 1889. *Diccionario geográfico, histórico y biográfico de los Estados Unidos Mexicanos*. 5 vols. México: Oficina tipográfica de la Secretaría de Fomento.
- García, Enriqueta. 2004. *Modificaciones al sistema de clasificación climática de Köppen*. México: Instituto de Geografía, UNAM.
- García, Enriqueta y Zaida Falcón. 1972. *Nuevo Atlas Porrúa de la República Mexicana*. México: Porrúa.
- Hewitt, Harry P. 1992. "El deseo de cubrir el honor nacional. Francisco Jiménez and the Survey of the Mexico - United States Boundary, 1849-1857". En *La ciudad y el campo, en la historia de México. Memorias de la VII Reunión de Historiadores Mexicanos y Norteamericanos*, 709-719. México: UNAM.
- Jiménez, Francisco. 1857. *Diario memoria de los trabajos científicos practicados bajo la dirección de Francisco Jiménez, 1er. Ingeniero de la Comisión de Límites mexicana, conforme a las instrucciones del Sr. Comisionado Don José Salazar Ilarregui, Washington, D. C.: Límites entre México y Estados Unidos*. Inédito. México: AGN.
- Mariscal, Ignacio. 1893. *Informe del C. Ignacio Mariscal, Secretario del Despacho de Relaciones Exteriores, rendido ante el Senado acerca del Tratado de Límites entre Yucatán y Belice*. México: Díaz de León.
- Pastrana, Manuel. 1914. *Memoria sobre la cuestión de límites entre México y Guatemala y sobre los trabajos ejecutados en la frontera de ambos países por la Comisión Mexicana de Reconocimiento de dicha frontera primero y después por la Comisión Mexicana de Límites para el trazo de la línea divisoria entre ambas repúblicas*. México: AHGE, SRE.
- Rebert, Paula. 2001. *La Gran Línea: Mapping the United States-Mexico 1849-1857*. Austin: University of Texas Press.
- Rittenhouse, Jack. 1965. *Disturnell's Treaty Map. The Story of Disturnell's Treaty Map: The Map that was Part of the Guadalupe Hidalgo Treaty on Southwestern Boundaries, 1848*. Santa Fe: Stagecoach Press.
- Ruibal Corella, Juan Antonio, coord. 1997. *Historia general de Sonora*. Tomo 3, *Periodo México Independiente, 1831-1883*. Sonora: Gobierno del estado de Sonora, Instituto Sonorense de Cultura.
- Salazar Ilarregui, José. 1850. *Datos de los trabajos astronómicos y topográficos dispuestos en forma de diario practicados*

- durante 1849 y principios de 1850, por la comisión de límites mexicana en la línea que divide esta república de la de los Estados Unidos.* México: Juan R. Navarro.
- Secretaría de Agricultura y Fomento, MMOB (Mapoteca Manuel Orozco y Berra, dependiente de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación - SAGARPA). s. f. *Levantamiento del río Hondo y su afluente el río Azul, Límites entre México y Belice*, Caja 90, exp. 3 (inédito), y hoja 10062. México: MMOB.
- SRE (Secretaría de Relaciones Exteriores). s. f. *Tratado de Paz, Amistad y Límites y arreglo definitivo entre la República Mexicana y los Estados Unidos de América, (Tratado de Guadalupe Hidalgo) firmado el 2 de febrero de 1848.* México: SRE, Comisión de Límites y Aguas entre México y los Estados Unidos.
- Tamayo Pérez, Luz María Oralia. 1994. "José Salazar Ilarregui, personaje central de la Comisión de Límites Mexicana y dos de sus colaboradores: Francisco Jiménez y Agustín Díaz". En *Del Estamento ocupacional a la comunidad científica: astrónomos, astrólogos e ingenieros (siglos XVII al XIX)*, coordinado por María Luisa Rodríguez-Sala, 215-242. México: UNAM.
- Toussaint, M., comp. 2004. *Belice: textos de su historia, 1670-1981.* México: Instituto Mora.
- Traas, Adrian G. 1993. *From the Golden Gate to Mexico City: The U. S. Army topographical engineers in the Mexican War 1846-1848.* Washington D. C.: United States Army.
- Vázquez, Josefina Zoraida y Lorenzo Meyer. 1994. *México frente a Estados Unidos (un ensayo histórico 1776-1993).* México: Fondo de Cultura Económica.
- Werne, Joseph Richard. 1991. "Surveying the Río Grande (1850-1853)". *Southwestern, Historical Quarterly* 94 (4): 535-554.
- Werne, Joseph Richard. 2007. *The Imaginary Line.* Austin: Texas Christian University Press.
- Zorrilla, Luis. 1977. *Historia de las relaciones entre México y los Estados Unidos de América 1800-1958*, tomo 1. México: Porrúa.
- Zorrilla, Luis. 1981. *Monumentación de la Frontera Norte en el siglo XIX.* México: Secretaría de Relaciones Exteriores.
- Bibliografía**
- AGN (Archivo General de la Nación). 1896a. *Límites entre México y Estados Unidos*, caja 3, exp. 1, fojas 1-8. México: AGN.
- AGN (Archivo General de la Nación). 1896b. "Límites entre México y Estados Unidos". En *Memoria Informe Oficial de la Comisión Internacional de Límites entre México y los Estados Unidos*, caja 39 exp. 167, fojas 61-68. México: AGN.
- Bonifaz de Novelo, María Eugenia. 1987b. Sonora. En *Visión histórica de la frontera norte de México*, coordinado por David Piñera Ramírez, tomo 2, 169-172. México: Centro de Investigaciones Históricas - Universidad Autónoma de Baja California.
- Díaz, Agustín. 1857. *Relación que explica la manera en que se formaron los mapas de una parte de la línea divisoria entre México y los Estados Unidos.* Inédito. México: MMOB, SAGARPA.
- Díaz, Agustín y Luis Díaz. 1853-1854. *Memoria sobre la topografía del río Bravo, en la parte que comprende de la colonia civil de San Ignacio a los Amoles.* Inédito. México: MMOB, SAGARPA.
- Díaz Agustín y Luis Díaz. 1855. *Memoria sobre los trabajos topográficos que de orden del 1er ingeniero de la Comisión Don Francisco Jiménez practicó el 2º ingeniero de la misma Don Agustín Díaz, en la porción del lindero boreal de la República Mexicana, que abraza una parte del Río Colorado y la línea geodésica que va del punto inicial en dicho río (20 millas inglesas debajo de su confluencia con el Gila), a la intersección del meridiano 111º de longitud oeste de Greenwich y el paralelo 31º 20' de latitud norte.* Inédito. México: MMOB, SAGARPA.
- Hewitt, Harry P. 1991. "The Mexican Commission and its Survey of the Rio Grande River Boundary, 1850-1854". En *Southwestern Historical Quarterly*, 554-580. Austin: University of Texas Press.
- Memoria sobre la cuestión de límites entre Guatemala y México, presentada al Sr. Ministro de Relaciones Exteriores por el jefe de la comisión guatemalteca 1900.* 1964. Ciudad de Guatemala: Centro Editorial José de Pineda Ibarra.
- Polk, James. 1948. *Diario del Presidente Polk (1845-1849)*, tomos 1 y 2. México: Robredo.
- Urrutia, Claudio. 1964. *Memoria sobre la cuestión de Límites entre Guatemala y México, presentada al Señor Ministro de Relaciones Exteriores por el Jefe de la Comisión Guatemalteca en 1900.* Guatemala: Centro Editorial José de Pineda Ibarra.
- Werne, Joseph Richard. 1992. "Pedro García Conde and the Gadsden Treaty". En *La ciudad y el campo en la historia de México. Memorias de la VII Reunión de Historiadores Mexicanos y Norteamericanos, Instituto de Investigaciones Históricas.* México: UNAM.