

Á esa cantidad para gastos generales se dió la misma aplicación, que en los capítulos anteriores se explicó. Hubo además de los gastos ordinarios, los de las tres colecciones fotográficas, y flete de instrumentos y útiles de San Diego, California, á la capital de México. Se compraron también odómetros, brújulas, ruedas perambuladoras, útiles de dibujo, mobiliario para la oficina que se estableció para los trabajos de Ingeniería, además de los de la Dirección y la Pagaduría. Renta de locales para esas oficinas y para la fotografía. Rentas de casa para los mozos, y del corral y establo para carros y bestias.

Respecto á monumentos, las cantidades recibidas y pagadas fueron como sigue:

En Septiembre 18 de 1894, se pagaron al Jefe de la Comisión Americana \$11,757.00 oro, como mitad correspondiente á México en la construcción y erección de los monumentos en el Paralelo 31° 20', y en la línea azimutal de Sonora. El pago se hizo en oro con una letra que remitió la Aduana de Nogales. Suponiendo el tipo de 51½ centavos que tenía entonces el peso mexicano, serán.....	\$22,829.13
En Febrero 7 de 1895, se pagaron de manera análoga por los monumentos de la línea de California \$4,291.64 oro, que al tipo de 49 centavos el peso mexicano, son.....	8,758.45
En Julio 20 de 1895, se pagó á una casa de lapidarios en San Diego, California, \$367.50 oro, como mitad correspondiente á México, en el segundo monumento de granito que se construyó en las lomas de Tijuana, en lugar del que desapareció con las avenidas del río. Dicha cantidad se recibió también de la Aduana de Nogales, en oro, á la cual supongo el tipo de 53½ centavos, y serán entonces.....	686.69
Importe de los monumentos.....	\$32,274.27

Los sueldos de los empleados civiles de la Comisión, desde Abril de 1894 hasta Septiembre de 1895, importaron \$22,109.60.

Reasumiendo tendremos para los gastos todos, mientras estuvo el Centro de Operaciones en San Diego, California:

Por gastos generales de la Comisión.....	\$62,121.10
Por sueldos de la Comisión.....	22,109.60
Por monumentos en las tres últimas líneas, Paralelo 31° 20', línea azimutal de Sonora y línea azimutal de California.....	32,274.27
Total.....	\$116,504.97

CAPÍTULO V.

WASHINGTON.

El día 11 de Octubre de 1895, se verificó en el Departamento de Relaciones Exteriores en Washington, la reunión convenida en San Diego, California. El acta respectiva se encontrará en la página 105 del informe oficial (Documento anexo No. 1).

De acuerdo con los Comisionados Americanos, buscamos un lugar á propósito para establecer las oficinas. Se le encontró en la esquina de la Avenida de Pennsylvania y Calle 6ª N. O., en el edificio denominado *Atlantic Coast Line Building*. La Sección Americana ocupó un piso del edificio, y yo tomé otro para nuestra sección.

Establecidas las oficinas, y á fin de dar principio, desde luego, al trabajo de los planos, tuvimos una junta para convenir en la escala, sistema de proyección, etc. La junta se verificó el día 23 del mismo mes de Octubre, y el acta respectiva se encontrará en la página 105 del informe oficial (Documento anexo No. 1).

El personal de nuestra sección se aumentó á los muy pocos días de nuestra llegada á Washington.

Con fecha 13 de Septiembre de 1895, la Secretaría de Fomento tuvo á bien nombrar Adjunto Astrónomo de la Comisión, al Sr. Ingeniero Guillermo B. y Puga, quien iba á ocupar el puesto que había quedado vacante desde la separación de Yuma, del Sr. Díaz Rivero. El Sr. Puga llegó á Washington, en los días del 20 al 22 de Octubre de 1895.

La misma Secretaría tuvo á bien nombrar dibujantes á los Señores Ingenieros Emilio García Benítez y Macario Olivares. Al primero, con fecha 30 de Septiembre, y al segundo, con fecha 11 de Octubre de 1895. El Sr. Benítez llegó á Washington al mismo tiempo que el Sr. Puga. El Sr. Olivares llegó el día 5 de Noviembre del mismo año (1895).

Tan luego como llegaron los expresados dibujantes, se procedió á la construcción y dibujo de los planos, bajo la inmediata inspección del Sr. González Moreno.

El Sr. Gama ayudó al Sr. González Moreno en la construcción de la topografía de la zona de El Paso á La Noria, pues los ingenieros que la habían formado, se habían separado en la frontera.

El trabajo del dibujo de los planos fué bastante difícil y delicado, por la circunstancia de tener que coincidir en la línea divisoria, como era debido, las curvas de nivel y demás accidentes del terreno, que habían sido levantados, independientemente, por las dos secciones, en cada uno de sus respectivos territorios, á ambos lados de la línea divisoria.

En el Río Colorado no se pudo convenir, por las dos secciones, en adoptar un solo canal ó iguales márgenes, debido á que los levantamientos mexicano y americano, se hicieron en distintas épocas, con intervalo de un año, en cuyo tiempo el canal y sus márgenes habían cambiado, según lo manifiestan los levantamientos topográficos del río por ambas secciones. Esa fué la razón de que en la hoja No. 19 de la colección de planos, las zonas respectivas estén representadas con dos colores distintos, y esa fué también la causa de que para esa hoja, hubiera habido necesidad de dos placas de cobre grabadas. Así es que mientras que las hojas de los planos son diez y nueve, las placas grabadas fueron veinte.

Según se iban concluyendo los planos con lápiz, se ponían con tinta, alternativamente, por los dibujantes de cada una de las dos secciones. Las hojas puestas en tinta por nuestra sección, fueron las marcadas con los números 3, 4, 8, 10, 12, 13, 15, 16, 17, 20.

Con relación á los mismos planos de la línea divisoria, tuvimos una junta en Washington, en la cual se convino, previa la aprobación de los respectivos Gobiernos, que las hojas de los planos fueran grabadas en cobre, dividiéndose el gasto total, que se calculaba en \$8,000 oro, en partes iguales para cada Gobierno. El acta de esa junta se encontrará en las páginas 105 y 106 del

informe oficial (Documento anexo No. 1). El gasto fué oportunamente aprobado, y se procedió, desde luego, á hacer un contrato, con fecha 18 de Marzo de 1896, con los grabadores Señores Bartle y Compañía de Wáshington.

La Secretaría de Fomento propuso que cada Gobierno tuviera una colección completa de placas grabadas, y de acuerdo con ésto la Sección Americana; se convino también con los grabadores, en el expresado contrato, en que mediante el pago adicional de \$2,000 oro, se prepararían, además, 20 placas electrotípicas, la mitad para cada Gobierno; siendo las de número impar para nuestra sección y las de número par para la sección de los Estados Unidos. De manera que, de las placas originales ó grabadas á mano, correspondieron á nuestra sección las marcadas con los números 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18 y la 19 de una margen del Río Colorado. De las electrotípicas fueron para nuestra sección las marcadas con los números 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17 y la 19 de la otra margen del Río Colorado.

Habiéndose terminado, sucesivamente, los trabajos de dibujo, por los Señores Benítez y Olivares, el primero se retiró de Wáshington para la capital de México á fines de Mayo de 1896, y el segundo, de igual manera, á fines de Junio siguiente.

El Secretario-Pagador, Sr. Carrera, se había separado de Wáshington para México desde fines de Febrero de 1896, y por orden de la Secretaría de Fomento, transmitida también por la Tesorería General de la Federación, me hizo la entrega respectiva con fecha 21 del expresado mes de Febrero de 1896, continuando yo encargado de la Pagaduría hasta Diciembre del mismo año (1896) en que regresé á esta capital, en donde rendí mis últimas cuentas.

Las vistas fotográficas de los monumentos que se habían tomado por nuestra sección, formaban una colección bastante voluminosa de quince álbum. La colección de la Sección Americana era aún más voluminosa que la nuestra. Pensamos, por consiguiente, en concentrar el trabajo fotográfico de las dos secciones, haciendo uso de las negativas de ambas, para formar una colección de fotograbados que ocupara un sólo volumen.

Después de varias consultas en Wáshington y con México, se aprobó, en ambas partes, que se formara esa colección de fotograbados, dividiéndose el costo que se ocasionare, por partes iguales entre ambos Gobiernos, debiéndose obtener para cada uno, una colección completa de placas ó *clichés*.

La casa de los Señores Gutekunst y Compañía de Filadelfia, fué la que hizo proposiciones más ventajosas. Con ella celebramos el Sr. Barlow y yo, con fecha 18 de Junio de 1896, un contrato, según el cual dicha casa haría dos colecciones, de trescientas placas cada una, por \$4,000 oro.

Posteriormente á ese contrato, mediante un corto pago adicional, la misma casa convino en imprimir cuarenta colecciones de vistas, veinte para cada Gobierno, encargándose también de formar los cuarenta álbum correspondientes.

El procedimiento en que se convino con los Señores Gutekunst, fué el denominado en inglés *Half-tone*, y para el cual se usarían las negativas de ambas secciones. El de verdaderos fotograbados que proponía una casa de Nueva York, salía muy costoso, y no fué aceptado.

Desempacamos las dos colecciones de negativas que se habían llevado de San Diego, y de acuerdo con el Sr. Harbeson, Gerente de la casa de Filadelfia, que fué á Wáshington con ese objeto; elegimos las negativas que se consideraron mejores para los fotograbados.

Las que se tomaron de nuestra colección, y cuyos fotograbados se pueden ver en la primera parte del álbum, fueron las de las vistas de los monumentos números 2, 5, 6, 7, 9, 12, 13, 15, 17, 20, 22 á 29, 31 á 34, 36, 37, 44, 47, 48 á 51, 56, 58, 63, 65, 66, 68, 72, 74, 75, 80, 83, 100, 107, 114, 125, 129, 137, 139 á 141, 144, 145, 151, 155, 157, 159, 161, 164, 167, 170, 171, 173, 177, 178, 180, 184, 186, 187, 188, 190, 193, 207 á 209, 211, 214, 221, 222, 228, 229, 233, 237, 239, 243 á 245, 248, 251, 256 y 258 (la primera que se encuentra en el álbum, pues hay dos de ese monumento).

En el mismo álbum de fotograbados, después que concluyen las vistas de los monumentos, hay otras de paisajes. Las negativas de nuestra sección, que se usaron para los últimos fueron las de las vistas siguientes:

Aguaje del Mosquito.—Antiguo monumento en el extremo Sur de la Sección Meridiana.—Antiguo Monumento en el rancho de San Bernardino, Arizona.—Campamento de la Sección Mexicana, en San Bernardino, Arizona.—Aduana Mexicana en La Morita.—Aduana Mexicana en Nogales, Sonora.—Consulado Mexicano en Nogales, Arizona.—Río de Sonoyta, Sonora.—Campamento de la Sección Mexicana, cerca de la Sierra de La Lechuguilla.—Observatorio en el Monumento 204.—Rancho de Barranca Verde, California.—Campamento de la Sección Mexicana, en el Agua Caliente, Río de Tijuana.—Observatorio Astronómico en Tijuana.

El 10 de Enero de 1896, verificamos una junta y convinimos en la forma general que se debía dar al informe internacional; la cual se siguió, en lo esencial, al redactarlo.

La formación de ese informe fué difícil y delicada. Dió lugar á muchas discusiones, algunas veces bastante acaloradas; pero, por fortuna, nunca pasaron de los términos debidos, y la armonía con los Comisionados Americanos, se conservó siempre inalterable desde la instalación de la Comisión en Paso del Norte, á fines de 1891, hasta nuestra separación en Wáshington en el invierno de 1896.

En ese informe internacional, y en lo que correspondía á nuestra sección, contribuyeron con eficacia: el Sr. Gama, principalmente, en la parte numérica de los trabajos de nuestra Comisión (1892 á 1896), y el Sr. Puga, igualmente, en la parte numérica de los trabajos de la Primera Comisión. El Sr. Gonzalez Moreno fué el que redactó, esencialmente, la descripción de los trabajos topográficos, páginas 103 á 104 del expresado informe internacional (Documento anexo No. 1).

El trabajo especial de los Señores Gama y Puga, lo dividí de la manera que me pareció más conveniente, teniendo en consideración que el Sr. Gama había participado casi en todos los trabajos de la frontera, y conocía todo el terreno, mientras que el Sr. Puga había estado accidentalmente y por corto tiempo, en Yuma y San Diego solamente.

Encomendé al Sr. Gama, formara la reseña de los trabajos geodésicos, la cual he mencionado ya antes en este informe (Documento anexo No. 5).

Al Sr. Gama encomendé, también, el estudio de las superficies perdidas ó ganadas en virtud de que la posición de algunos de los monumentos antiguos no correspondía, con exactitud, á la que debían tener según el tratado de 1853; aunque todos los que se encontraron, de la Primera Comisión (1849 á 1856), fueron perfectamente identificados por la nuestra (1892 á 1896). Esos cálculos é informe relativos, constan en los documentos anexos números 12 y 13.

Al Sr. Puga encomendé el arreglo de los datos y resultados de las observaciones astronómicas, en que se incluían las suyas propias, algunas del Sr. Gama, y las del Sr. Valle que fueron las más numerosas. Esa colección de datos y resultados, que ya he mencionado antes en este informe, forma el documento anexo No. 3.

El informe relativo á las mismas operaciones ú observaciones astronómicas, métodos empleados, etc., lo hizo también el Sr. Puga (Documento anexo No. 14).

El Sr. González Moreno, como resumen de las operaciones de su sección, hizo una reseña de los trabajos de la zona topográfica y de la Zona Libre, que con los croquis de los caminamientos para la primera y el plano de Nogales, en escala reducida, forman el documento anexo No. 11 que ya también mencioné antes en este informe. En esa reseña están incluidos los trabajos para la primera parte de la Zona Libre, por los Señores Martínez Ceballos y Elizalde, bajo la inmediata dirección del primero.

El mismo Sr. González Moreno hizo otro informe, por separado, con los datos, cálculos y resultados de la triangulación practicada en el Río Colorado, conteniendo también el plano correspondiente (Documento anexo No. 15).

Estando terminado ya el informe internacional ú oficial, y terminados también los planos de la línea divisoria; el día 14 de Agosto de 1896, tuvimos una junta con la cual concluían nuestras tareas internacionales, y las dos secciones se separaban ya. El acta respectiva se encontrará al final del informe oficial ó internacional, tantas veces citado. (Documento anexo No. 1).

En esa misma acta se convino que el Sr. Barlow y yo, atenderíamos al asunto que aun estaba pendiente en Filadelfia, relativo á las placas fotográfadas y colecciones de vistas correspondientes.

Concluidos los trabajos internacionales y firmado por mí y por los Astrónomos Adjuntos, el informe oficial lo mismo que los planos de la línea divisoria, según lo prevenía la Convención: concluidos también los informes especiales que les había encomendado, no tenía ya objeto la permanencia en Wáshington por más tiempo, de los Señores Gama y Puga; y estando con anterioridad dispuesto por la Secretaría de Fomento, que podían retirarse tan luego como se firmara el informe, lo verificaron así, el día 17 de Agosto de 1896, regresando de Wáshington á México.

De la misma manera y habiendo concluido ya la misión del Sr. González Moreno, pues los planos de la línea divisoria estaban del todo concluidos; regresó también á México, al mismo tiempo que los Señores Gama y Puga.

Por acuerdo de la Secretaría de Fomento, yo permanecí aún en Wáshington, hasta que se hubieron concluido las colecciones de placas de los grabados de los planos, y de los fotográfados de los monumentos. Verificado lo cual, regresé á esta capital en la primera quincena de Diciembre de 1896, después de haber remitido de Wáshington todos los objetos pertenecientes á la Comisión, que llegaron á México, por tren de carga, á fines de Enero del presente año (1897).

Remité desde luego á la Secretaría de Fomento los cajones que contenían las veinte placas de cobre de los grabados de los planos, los trescientos *clichés* ó placas de los fotográfados de los monumentos, y diez y nueve álbum de vistas de los últimos. Todo lo demás necesitaba arreglarse é inventariarse, y verificado ésto, hice la remisión respectiva á la Secretaría de Fomento, en Mayo del presente año (1897), reservando aún el archivo de la Pagaduría y de la Dirección de la Comisión, por necesitarlos para el presente informe. Habiendo tomado del primero los datos que necesitaba, y después de arreglarlo é inventariarlo, lo remití á la Secretaría de Fomento, á fines de Junio del presente año (1897). Habiendo tomado, igualmente, del segundo los datos que necesitaba, y estando ya para concluir este informe, he remitido también á la Secretaría dicho archivo, en los primeros días del presente mes (Agosto de 1897).

Terminaré este capítulo como los anteriores, haciendo una reseña de la parte económica de la Comisión en su última época, que fué la de sus trabajos de gabinete en Wáshington..

Desde luego debo mencionar que todos los sueldos, desde que la Comisión se separó de la frontera para la capital de los Estados Unidos, fueron aumentados con una gratificación que compensara la pérdida en el cambio de nuestra moneda respecto á la americana.

Las cantidades recibidas y empleadas en gastos generales de la Comisión fueron como sigue:

De Octubre de 1895 á Febrero de 1896, se recibieron de la Aduana de Nogales y del Consulado de Nueva York, para gastos	\$4,560.23
De Marzo á Noviembre de 1896, se recibió, para gastos, del Consulado General de Nueva York, á razón de \$1,000.00 mensuales	9,000.00
En Diciembre de 1896, sólo se necesitaron para completar los gastos, \$200.00, que fueron los últimos que para ese objeto se recibieron del Consulado de Nueva York.....	200.00
La venta del mobiliario de la Comisión, en Wáshington, produjo \$313.59, que se emplearon también en gastos de la Comisión	313.59
De Enero á Mayo de 1897, los gastos se cubrieron de la existencia que había, según el último Corte de Caja que rendí por el mes de Diciembre de 1896, y que fué de	282.72
De fines de Mayo á fines de Junio de 1897, se recibió de la Pagaduría de la Secretaría de Fomento, para gastos, que fueron los últimos	172.50
Importan los gastos	\$14,529.04

Esa cantidad para gastos se empleó, principalmente, en renta del local para la oficina, compra de instrumentos y útiles de dibujo, máquinas de escribir, objetos y materiales de escritorio, mobiliario para la oficina, aseo de la misma, pago de una persona empleada para la escritura con máqui-

nas, compostura de un cronómetro, flete de Wáshington á México, de todos los útiles de la Comisión, cajones con placas de los grabados, fotográfados, álbum, etc.

Los muebles de la oficina en Wáshington, lo mismo que los de la oficina en San Diego, California, se vendieron con gran pérdida. Comunmente no se conseguía sino la tercera ó cuarta parte del valor primitivo. Una cosa análoga sucedió con las ventas en San Diego, Nogales y Yuma, del gran tren que tuvo la Comisión en los últimos años, y que consistía en carros, tanques para agua, bestias, guarniciones, aparejos, tiendas de campaña, estufas, utensilios de cocina, y otras muchas cosas que sería muy largo y difícil enumerar. Por los últimos objetos de que he hecho referencia, casi no se obtenía valor alguno que valiera la pena.

De todo lo que se compró mientras estuvo la Comisión en la frontera, lo mismo que de lo comprado en Wáshington, y que ocupaba poco espacio, como instrumentos y cosas análogas; nada se vendió. La mayor parte de esos objetos se remitieron de San Diego, California, á la Secretaría de Fomento, y los demás de esta misma capital, después que llegaron de Wáshington.

Los sueldos y gratificaciones de empleados, desde Octubre de 1895 hasta Diciembre de 1896, pagados por la Aduana de Nogales y por el Consulado General de Nueva York, importaron

\$36,459.44

Mi sueldo de Enero á Junio de 1897, pagado por la Pagaduría de la Secretaría de Fomento

2,975.64

Importan los sueldos

\$39,435.08

Para los pagos á los grabadores y á la casa de Filadelfia por los fotográfados, se recibieron sucesivamente varias cantidades, en oro, del Consulado General de Nueva York, á las cuales les supongo el tipo ó valor que tenía el peso mexicano en la fecha de cada pago, de la manera que se expresa en seguida:

En 24 de Abril de 1896, se recibieron para los grabadores \$2,500.00 oro, que á \$0.555 el peso mexicano, son	\$4,504.50
En 6 de Agosto de 1896, se recibieron para los grabadores \$1,050.00 oro, que á \$0.545 el peso mexicano, son	1,926.60
En 8 de Octubre de 1896, se recibieron para el último pago á los grabadores \$1,100.00 oro, que á 52 centavos el peso mexicano, son	2,111.76
Importaron las veinte placas de grabados de planos	\$8,542.86

En Octubre 20 de 1896, se recibieron para el pago de 300 placas de fotográfados, \$2,000.00 oro, que al tipo de 52 centavos el peso mexicano, son

\$3,846.15

Á la misma casa de Filadelfia se pagaron, por veinte colecciones de trescientas vistas cada una, y los veinte álbum correspondientes, \$400.00 oro, que á 52 centavos el peso mexicano, son

769.23

Importaron las 300 placas de fotográfados y 20 álbum de vistas ..

\$4,615.38

Reasumiendo los gastos todos mientras estuvo la Comisión en Wáshington, incluyendo el corto gasto hecho después en México, tendremos:

Por gastos generales de la Comisión	\$14,529.04
Por sueldos y gratificaciones de empleados	39,435.08
Por grabados de los planos de la línea divisoria	8,542.86
Por fotográfados de los monumentos	4,615.38
Total	\$67,122.36