

Que las veinte hojas de los planos internacionales de la línea divisoria entre México y los Estados Unidos, del Río Grande al Pacífico, sean grabadas en cobre y el gasto, que será aproximadamente de ocho mil pesos, moneda americana, se divida en partes iguales.

J. W. BARLOW,
Coronel de Ingenieros.
D. D. GAILLARD,
Capitán de Ingenieros.
A. T. MOSMAN,
*Del Cuerpo de Levantamientos
Geodésicos y de la Costa.*

JACOBO BLANCO,
Ingeniero en Jefe de la Sección Mexicana.
VALENTÍN GAMA,
Adjunto Astrónomo.
GUILLERMO B. Y PUGA,
Adjunto Astrónomo.

WASHINGTON, D. C., *Febrero 24 de 1896.*

En una junta de la Comisión Internacional, verificada en esta fecha, en la cual estuvieron presentes todos los miembros, se convino que la parte del informe internacional, referente á las observaciones astronómicas de latitud, longitud y azimut, comprenderá:

- 1º Una tabla que contenga los resultados definitivos de las determinaciones hechas por la Sección Mexicana de la Comisión, con sus errores probables; el método de observación; el número de noches en que se hicieron observaciones; el número de observaciones y el nombre del observador.
- 2º Una tabla análoga, conteniendo los resultados correspondientes obtenidos por la Sección Americana de la Comisión.
- 3º Una tabla de los promedios y valores definitivos, adoptados por la Comisión Internacional.

J. W. BARLOW,
*Coronel de Ingenieros, Ingeniero en Jefe
de la Comisión Americana.*
D. D. GAILLARD,
*Capitán de Ingenieros del Ejército
de los Estados Unidos.*
A. T. MOSMAN,
*Del Cuerpo de Levantamientos
Geodésicos y de la Costa.*

JACOBO BLANCO,
Ingeniero en Jefe de la Sección Mexicana.
VALENTÍN GAMA,
Adjunto Astrónomo.
GUILLERMO B. Y PUGA,
Adjunto Astrónomo.

SECCIÓN 13.

CONSTRUCCIÓN DE LOS PLANOS DE LA LÍNEA DIVISORIA.

Los planos topográficos de campo se hicieron, según se describió en la Sección 11ª en la escala de 1/30000; la parte al Norte de la línea divisoria, de una anchura de 2½ millas, por la Sección de los Estados Unidos; la parte al Sur, de la misma anchura, por la Sección Mexicana. La anchura de la zona total levantada, siendo de cinco millas.

En una junta de la Comisión Internacional, en 13 de Octubre de 1895 (Véase la Sección 12ª), se convino en que la escala de los planos definitivos, será de 1/60000; que la equidistancia de las curvas de nivel, será de 20 metros; que la proyección adoptada será la policónica; que los intervalos entre los meridianos y paralelos, serán de cinco minutos de arco, y que los meridianos centrales serán perpendiculares á las márgenes inferiores de las hojas que tendrán una longitud de un metro.

Como base para la construcción de los planos, se usarán las distancias horizontales entre los monumentos. Las elevaciones se determinarán por la nivelación practicada por la Sección de los Estados Unidos.

Antes de principiar los planos, se convino; en que se adoptaría un paralelo medio de latitud, que sería el término medio de todas las latitudes observadas á lo largo de la línea divisoria; y que las distancias horizontales entre los monumentos, dadas en las tablas de la sección 9ª, así como la latitud media, determinarían la posición de dichos monumentos.

La topografía de las 2½ millas al Norte de la línea, fué en seguida dibujada con lápiz, tomándose de los planos de campo de la Sección de los Estados Unidos, por los dibujantes de la misma sección. La topografía de las 2½ millas al Sur de la línea, fué también dibujada con lápiz, tomándose de los planos de campo de la Sección Mexicana, por los dibujantes mexicanos. Los planos con lápiz, fueron en seguida comparados cuidadosamente, antes de entintarlos.

La línea divisoria (en la parte de tierra), entre el Río Grande y el Pacífico, quedó comprendida en diez y ocho hojas. Una hoja, (con el N° 19), fué dibujada en seguida para la parte fluvial del Río Colorado. Como el río y la parte oriental, fueron levantados por la Sección de los Estados Unidos en Marzo de 1893, y dicho río y su ribera occidental por la Sección Mexicana, en Febrero y Marzo de 1894; las dos representaciones del río no coinciden.* Así es que aparecen ambas en la hoja N° 19 con distintos colores.

En la tabla siguiente, la columna 4ª muestra las latitudes observadas (A) en diez y nueve estaciones, á lo largo de la línea divisoria, y la columna 3, las latitudes geodésicas medias que resultan, denominadas (G); la columna 5, muestra la diferencia (G—A), ó los "errores de estación" en latitud, obtenidos para las diez y nueve estaciones.

*Latitudes geodésicas medias, reducidas al término medio de las latitudes observadas en toda la línea,
por las Secciones de los Estados Unidos y Mexicana.*

Monumentos.	Latitud geodésica media.		Latitud Observada.	G — A.		
	Número antiguo.	Número moderno.				$\delta = G.$
1	1		31 46 61.35	31 46 59.40	+1.95	En el Río Grande.
Mex.	No. 2		60.95	60.88	+ .07	En el desierto.
5	15		60.54	60.34	+ .20	Inmediaciones del rancho de Wragg.
6	21		60.62	58.85	+1.77	Inmediaciones de Columbus.
7	26		60.56	58.08	+2.48	Inmediaciones de los ojos del Carrizalillo.
10	40		60.59	59.70	+ .89	Extremo Norte de la Sección Meridiana.
11	53		31 19 59.48	31 19 61.79	-2.31	Extremo Sur de la Sección Meridiana.
E. U.	No. 6.		59.27	57.94	+1.33	Inmediaciones de Agua Blanca.
13	64		59.39	62.60	-3.21	Estación Astronómica Mexicana No. 6.
16	67		55.52	56.86	-1.34	Inmediaciones del rancho de Lang.
19	77		61.51	58.99	+2.52	San Bernardino.
Mex.	No. 7		60.85	59.65	+1.20	Cerro de Gayardo.
E. U.	No. 9		62.89	66.07	-3.18	Rancho de Charley.
21	98		62.13	63.02	- .89	San Pedro.
24	111		57.83	57.58	+ .25	La Noria.
27	122		57.03	60.75	-3.73	Nogales.
II	204		32 29 2.16	32 29 1.00	+1.16	Lado oriental del Río Colorado.
E. U.	No. 13		32 43 35.85	32 43 34.69	+1.16	Yuma.
I	258		32 32 1.01	32 32 1.31	- .33	Costa del Pacífico.

*NOTA.—La diferencia en las dos representaciones del río proviene de la circunstancia de que su lecho cambió, entre la fecha en que la Sección de los Estados Unidos levantó el plano en 1893 y la en que lo hizo la Sección Mexicana en 1894.

Latitudes medias y longitudes de los monumentos en el Paralelo 31° 47'.

Monumentos. Número.		Latitud media.	Longitud.	Monumentos. Número.		Latitud media.	Longitud.
Antiguo.	Nuevo.			Antiguo.	Nuevo.		
1	1	31 46 61.35	106 31 39.03	6	21	31 46 60.62	107 35 55.08
2	2	61.35	32 6.15		22	60.61	37 10.98
3	3	61.35	34 48.46		23	60.60	38 12.30
	4	61.23	39 36.66		24	60.58	41 1.27
	5	61.11	44 23.51		25	60.57	43 26.71
	6	60.98	49 25.61	7	26	60.56	44 17.32
	7	60.85	54 19.06		27	60.56	46 15.15
	8	60.72	59 18.97		28	60.56	48 29.51
	9	60.70	107 0 12.31		29	60.57	50 49.55
	10	60.59	4 39.40		30	60.58	53 33.44
4	11	60.46	9 36.31		31	60.58	55 44.04
	12	60.48	12 50.38		32	60.58	57 16.87
	13	60.51	17 13.71	8	33	60.58	58 0.44
	14	60.53	20 11.73		34	60.58	108 0 38.69
5	15	60.54	22 16.77		35	60.59	3 31.56
	16	60.55	23 19.88		36	60.59	5 52.55
	17	60.57	26 5.30		37	60.59	7 46.81
	18	60.58	28 32.80		38	60.59	9 25.56
	19	60.60	31 13.16		39	60.59	11 11.37
	20	60.61	33 44.39	9	40	60.59	12 29.67

Latitudes medias y longitudes de los monumentos en el Paralelo 31° 20'.

Monumentos. Número.		Latitud media.	Longitud.	Monumentos. Número.		Latitud media.	Longitud.
Antiguo.	Nuevo.			Antiguo.	Nuevo.		
11	53	31 19 59.48	108 12 29.67		71	31 19 55.85	109 2 59.82
	54	59.47	15 0.28		72	55.87	3 42 46
	55	59.46	19 16.34	17	73	55.92	5 18.23
	56	59.46	20 37.23		74	57.17	7 41.72
	57	59.45	22 54.07		75	59.04	11 16.56
	58	59.44	26 26.30		76	60.37	13 49.17
	59	59.44	27 45.48	19	77	61.51	16 0.95
	60	59.43	31 50.50		78	61.53	17 15.36
	61	59.42	35 28.98		79	61.58	21 1.88
	62	59.41	36 51.84		80	61.62	23 58.88
	63	59.40	38 57.98		81	61.63	24 49.13
13	64	59.39	41 29.75	20	82	61.65	25 57.08
14	65	55.16	45 23.40		83	61.66	27 7.84
15	66	55.37	48 47.84		84	61.70	30 57.13
16	67	55.52	51 49.75		85	61.72	33 27.82
	68	55.58	53 55.10		86	61.75	36 15.94
	69	55.67	57 3.65		87	61.80	40 15.26
	70	55.73	59 9.41		88	61.84	44 28.18

Latitudes medias y longitudes de los monumentos en el Paralelo 31° 20'—Continuación.

Monumentos. Número.		Latitud media.	Longitud.	Monumentos. Número.		Latitud media.	Longitud.
Antiguo.	Nuevo.			Antiguo.	Nuevo.		
	89	31 19 61.88	109 46 39.20		109	31 19 57.60	110 32 36.99
	90	61.91	49 10.17		110	57.75	34 42.90
	91	61.95	52 24.96	24	111	57.83	35 59.32
	92	61.98	56 0.35		112	58.15	37 40.68
	93	62.02	58 49.19		113	58.88	41 31.98
	94	62.04	110 0 54.37		114	59.11	42 47.35
	95	62.06	3 5.84		115	59.48	44 42.58
	96	62.08	5 2.13		116	59.94	47 8.71
	97	62.11	7 19.22		117	60.43	49 45.47
21	98	62.13	9 25.78	26	118	60.65	50 56.03
	99	61.35	12 34.66		119	58.57	54 10.58
	100	60.59	15 38.45		120	57.57	55 44.08
	101	60.52	15 55.19		121	57.13	56 24.78
	102	60.25	17 0.62	27	122	57.03	56 34.49
	103	59.44	20 14.12		123	56.81	57 47.12
	104	59.08	21 43.13		124	56.46	59 43.02
	105	58.65	23 28.25		125	56.11	111 1 39.05
22	106	57.63	27 33.86		126	55.60	4 25.68
	107	57.51	29 24.64		127	55.58	4 34.45
23	108	57.45	30 22.43				

Latitudes medias, longitudes y azimutes a lo largo de la línea de Sonora, desde el Monumento 127 al Monumento 204, en el Río Colorado.

Monumentos.		Latitud media.	Longitud.	Azimutes de los monumentos en la 2ª columna a los monumentos en la 7ª columna.		Monu-mentos.	Distancias.
Nº Anti-guo.	Nº Nuevo.			Directo.	Inverso.		
27	127	31 19 55.5	111 4 34.5	110 40 12	290 38 22	129	6,031.5
XVIII	129	31 21 4.6	111 8 7.9	110 34 54	290 25 59	136	28,973.8
XVII	136	31 26 34.2	111 25 15.2	110 26 12	290 24 53	137	4,235.7
XVI	137	31 27 22.2	111 27 45.5	110 24 26	290 19 53	141	14,746.5
XV	141	31 30 8.9	111 36 29.2	110 20 49	290 12 17	146	27,565.6
XIV	146	31 35 19.1	111 52 49.5	110 14 37	290 8 26	150	19,375.1
XIII	150	31 39 1.8	112 4 37.3	110 5 18	289 50 44	160	46,562.1
XII	160	31 47 38.1	112 32 19.5	109 51 13	289 48 56	162	7,273.3
X	162	31 48 58.2	112 36 39.6	109 48 22	289 41 0	168	23,415.2
IX	168	31 53 15.0	112 50 37.9	109 39 14	289 29 20	175	31,314.0
VI	175	31 58 55.6	113 9 21.2	110 24 22	289 32 23	204	162,804.5
II	204	32 29 2.2	114 46 48.6	108 40 37	288 39 38	205	3,000.0
	205	32 29 33.4	114 48 37.5	127	375,887.3

Latitudes medias, longitudes y azimutes á lo largo de la línea de California desde el Monumento 206 al Monumento 258, en la Costa del Pacífico.

Monumentos.		Latitud media.	Longitud.	Azimutes de los monumentos en la 2ª columna á los monumentos en la 7ª columna.				Monu-mentos.	Distancias.
Nº Anti-guo.	Nº Nuevo.			Directo.		Inverso.			
		° ' "	° ' "	° ' "	° ' "	° ' "	° ' "		
	206	32 43 5.0	114 43 23.3	85 31 9	265 30 52	207		809.4	
VI	207	32 43 3.0	114 43 54.3	85 30 52	265 6 43	230		70,109.0	
V	220	32 39 57.0	115 28 36.7	85 2 17	265 1 30	221		2,780.4	
IV	221	32 39 49.2	115 30 23.0	85 0 33	264 15 15	252		132,080.3	
III	252	32 33 8.0	116 54 36.4	84 17 57	264 14 51	254		9,068.0	
	254	32 32 38.6	117 0 12.2	84 14 43	264 13 52	255		2,466.0	
	255	32 32 30.6	117 1 46.2	84 14 34	264 12 53	256		4,941.2	
	256	32 32 14.4	117 4 54.6	84 12 57	264 11 32	258		4,125.3	
I	258	32 31 1.0	117 7 31.9	206		226,379.6	

El informe que precede se atestigua, por la presente con las firmas de todos los miembros de la Comisión Internacional de Límites, en la oficina de la Comisión en Wáshington, D. C., hoy catorce de Agosto de 1896.

(FIRMADOS).

J. W. BARLOW,
Coronel de Ingenieros del
Ejército de los Estados Unidos.
Ingeniero en Jefe de la
Sección de los Estados Unidos.

A. T. MOSMAN,
Del Cuerpo de Levantamientos
Geodésicos y de la Costa de
los Estados Unidos.

D. D. GAILLARD,
Capitán de Ingenieros del
Ejército de los Estados Unidos.

JACOBO BLANCO,
Ingeniero en Jefe de la Sección Mexicana.

VALENTÍN GAMA,
Adjunto Astrónomo.

GUILLERMO B. Y PUGA,
Adjunto Astrónomo.

Es copia que certifico.

Wáshington, D. C., Septiembre 22 de 1896.

JACOBO BLANCO,
Ingeniero en Jefe de la Sección Mexicana.

En una junta de la Comisión Internacional verificada en la oficina de la Comisión, en Wáshington, D. C., el día 14 de Agosto de 1896, presentes todos los miembros, se adoptaron por unanimidad las resoluciones siguientes:

1º El informe completo de la Comisión Internacional, prescrito en el artículo V de la Convención de 29 de Julio de 1882, consistirá en los manuscritos que se acompañan, por duplicado, en las lenguas española é inglesa, conteniendo las copias españolas 94 páginas y las inglesas 100 páginas de texto escrito con máquina de escribir, incluyendo las tablas. Estas copias han sido firmadas el día de hoy por todos los miembros de la Comisión para transmitir las á la Secretaría respectiva de su Gobierno; copias también, cada una por duplicado, de las cuales una es para cada sección de la Comisión, del mapa internacional del límite, comprendiendo diez y nueve hojas grabadas, en la escala

de 1/60000, comprendiendo el límite desde el Río Grande al Océano Pacífico, y mostrando la topografía de una zona de territorio de cinco millas de anchura.

2º El informe y mapa antes especificados, están ya completos, y han sido debidamente firmados por todos los miembros de la Comisión.

3º Como suplemento á éstos, se concluirá pronto una colección de grabados, en número de 300, obtenidos por medio de las fotografías tomadas en el terreno, de los 258 monumentos que marcan el límite, y paisajes característicos y notables.

4º Se conviene además que las placas grabadas y electrotipias del mapa, en número de veinte, se dividirán igualmente entre las dos secciones de la Comisión. Estas placas y electrotipias están numeradas desde el Río Grande hacia el Oeste. La Sección Mexicana recibirá las placas grabadas que tienen números pares. La Sección de los Estados Unidos, recibirá las otras, siendo el objeto que cada Sección tenga una colección completa de placas grabadas y electrotipias del mapa total. Los dibujos, á mano, del mapa, se dividirán también igualmente; cada sección conservando las hojas entintadas por sus propios dibujantes.

5º Las placas foto-grabadas, obtenidas por medio de las fotografías, siendo por duplicado; cada sección conservará una colección completa. Estas se concluirán bajo la inspección de los Ingenieros en Jefe, quienes las entregarán á sus respectivos gobiernos.

6º La Comisión Internacional, no teniendo ulterior asunto que tratar, se separa *sine die*.

(FIRMADOS).

J. W. BARLOW,
Coronel de Ingenieros del
Ejército de los Estados Unidos.
Ingeniero en Jefe de la
Sección de los Estados Unidos.

JACOBO BLANCO,
Ingeniero en Jefe de la Sección Mexicana.

A. T. MOSMAN,
Del Cuerpo de Levantamientos
Geodésicos y de la Costa
de los Estados Unidos.

VALENTÍN GAMA,
Adjunto Astrónomo.

D. D. GAILLARD,
Capitán de Ingenieros del
Ejército de los Estados Unidos.

GUILLERMO B. Y PUGA,
Adjunto Astrónomo.

Es copia que certifico.

Wáshington, D. C., Septiembre 22 de 1896.

JACOBO BLANCO,
Ingeniero en Jefe de la Sección Mexicana.