Valores de las ordenadas después de ajustado el polígono.

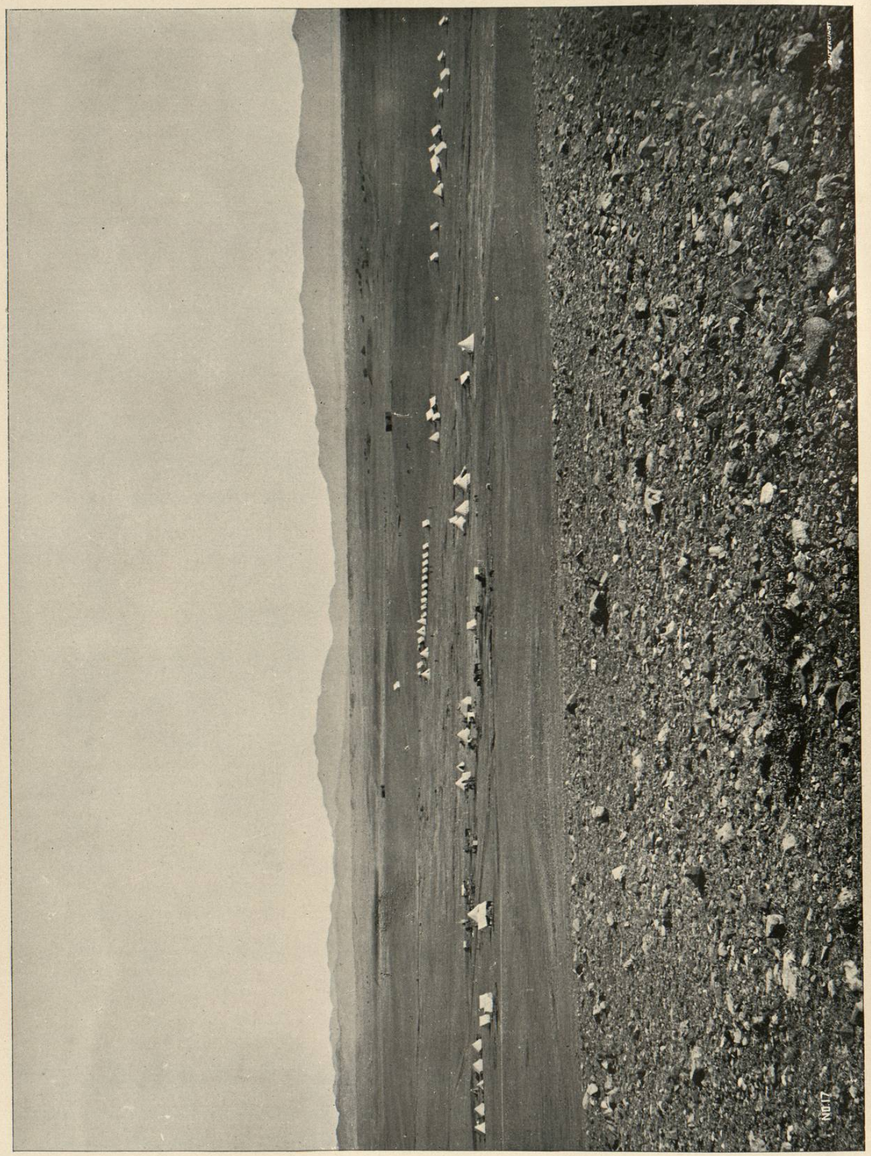
Monº 207	0.00	
„ 220	67.56	$\frac{1}{2}$ (207 — 224) = 33.78
„ 221	66.66	$\frac{1}{2}$ (220 — 221) = 67.10
„ 252	6.29—	$\frac{1}{2}$ (221 — 252) = 30.185
„ 254	4.16—	$\frac{1}{2}$ (252 — 254) = 5.225—
„ 255	3.68—	$\frac{1}{2}$ (254 — 255) = 3.92
„ 256	1.74	$\frac{1}{2}$ (255 — 256) = 2.71
„ 258	0.00	$\frac{1}{2}$ (256 — 258) = 0.87

CÁLCULO DE LA SUPERFICIE.

207 — 220	2.845774	
	1.528600	
	6.374434	
	236.829	
220 — 221	3.444107	
	1.826722	
	5.270829	
	18.656	
221 — 252	5.12084	
	1.47979	
	6.60063	
	398.68	
252 — 254	3.95751	
	0.71808	
	4.67559	
	4.738	
254 — 255	3.39199	
	0.59329	
	3.98528	
	0.967	
255 — 256	3.69383	
2.71	0.43297	
	4.12680	
	1.339	
256 — 258	3.61545	
	9.93952	
	3.55498	
	0.359	

Superficie del polígono 207 ..... 258 en hectaras 646.76

Si no se hubiese ajustado el polígono se habría encontrado 633.75



Campamento Principal de la Sección Americana en la Noria.

Posición del Monº VI respecto á la línea que une el Monº I del Pacífico con la confluencia de los ríos Gila y Colorado.

1º — Longitud y azimut de la línea de Monº VI (hoy 207) á confluencia.

L = 32 46 01.86
M = 114 43 54.37
L′ — L = 28.41″

L′ = 32 43 30.27
M′ = 114 36 44.14
△ M = —7′ 10.23″

△ M = ... 2.633701
cos L′ 9.924938
2.558639
A 8.509297
K sen Z 4.049342

K² sen Z² 8.09868
C 1.21303
9.31171

— △ L ..... = — 28.41
— 0.205

K cos Z. β ..... — 28.615 ..... 1.456594—
β ..... 8.511387—
K cos Z ..... 2.945207—
K sen Z ..... 4.049342—
cot Z 8.895865
Z = 85 30 04.41 N.E.

K sen Z 4.049342
sen Z 9.998660
4.050682
K = 11237.8

Azimut en 207 de 258 ..... = 85 27 33.5 S.O.
" " " Confluencia ..... = 94 29 55.6 S.E.
Ángulo 258 — 207 — " = ∝ 179 57 29.1
207 — C = ... 11237.8
207—258 = ... 225570.2
208 — C = ... 236808.0

180 — ∝ = 150.9″ 2.178689
258 — C 5.374396
258 — 207 ..... 5.353281
2.157574
258 — C — 207 ..... 143.7
180 — ∝ 150.9
207 — 258 — C 7.2

Azimut en 207 de 258	85	27	33.5	S.O.
Convergencia de 207 á 258	1	17	26.9	
Azimut en 258 de 207	84	10	06.6	N.E.
< (207 „ C)			7.2	
Azimut en 258 de confluencia	84	10	13.8	

Azimut en 207 de confluencia	85	30	04.4	N.E.
Convergencia de 207 á confluencia		3	52.9	
Azimut en confluencia de 207	85	33	57.3	S.O.
< (207 — „ 258)		2	23.7	
Azimut en confluencia de 258	85	31	33.6	

Ordenada de Mon.º 207 respecto á la línea que va del Mon.º 258 á la confluencia:

$$7.2'' \times 0.0048\text{m} \times 225.6 = 7.81\text{m}$$

Mon.º 204 á M = 4135

Azimut en 204 de M =	108°	40′	36″	S. O.
„ „ 204 „ A =	108	37	50	
		2′	46″	

Azimut en M de la confluencia	37°	39′	N. E.
„ „ „ „ Mon.º 204	108	39	N. E.
	71°	00′	

Con estos datos se calcula el punto donde la recta A — 204 encuentra á la línea que va de M á la confluencia:

204 — M	3.6165
sen (71° 30′)	— 9.9758
sen (2° 46′)	6.9051
	0.5464 }
	3.5m. }

distancia á M del punto de encuentro de (204 — A) y (M — confluencia).

Nota: El punto M es el punto inicial según resulta de la posición que con respecto al Mon.º II (204) se le asigna en la memoria del Sr. Emory.

Wáshington, D. C., Mayo 13 de 1896. = Firmado = Valentín Gama.

Es copia.

Wáshington, D. C., *Octubre* 30 de 1896.

Jacobo Blanco,
Ingeniero en Jefe.

Anexo No. XIII.

INFORME ACERCA DE LAS SUPERFICIES COMPRENDIDAS ENTRE LA LÍNEA DIVISORIA ACTUAL Y LA LÍNEA DEFINIDA POR LOS TRATADOS DE 1848 Y 1853.

Consideremos primero la parte de la línea divisoria que debía estar formada por el paralelo de 31° 47′ de latitud N. desde el punto donde dicho paralelo encuentra al Río Bravo, hasta un punto situado 100 millas al Oeste.

En la página 108 del Informe de la Comisión Internacional se encuentra una tabla con las latitudes medias de los monumentos que definen esta parte de la línea; con esos valores y las distancias entre los monumentos que constan en la página 85 del mismo, se encuentra: Area de la superficie comprendida entre la línea divisoria y el paralelo 31° 47′ igual á +346* hectaras (véase el legajo de cálculos adjunto.)

Se han adoptado para este cálculo las latitudes medias de los monumentos por juzgarlo menos arbitrario que adoptar la latitud que resulta de las observaciones hechas en una sola estación.

En otro informe, que hace tiempo rendí á la dirección sobre el mismo asunto, di para area de la superficie comprendida entre el paralelo medio de 31° 47′ y la línea de los monumentos, —261 hectaras. La diferencia entre este valor y el que obtengo ahora proviene principalmente de haberse empleado entonces el paralelo medio resultante de las observaciones hechas solamente en esa parte del límite, por no considerarse suficientemente exacta la liga entre los Monumentos 40 y 53, extremos de la sección meridiana que liga el paralelo 31° 47′ con el 31° 20′.

En efecto la diferencia de latitud entre esos monumentos está determinada por la medida directa de su distancia, la que puede estar afectada de un error de 1/1000 de su distancia, ó sea 1.6″ de meridiano lo que produciría en la latitud media de los monumentos del paralelo de 31° 47′ un error de 1.18″, y en la superficie comprendida entre el paralelo medio y la línea de los monumentos un error de 590 hectaras.

Según el tratado de 1853 á partir del punto situado sobre el paralelo de 31° 47′ á 100 millas de su encuentro con el Río Bravo, la línea divisoria bebería ser una sección meridiana hasta el paralelo de 31° 20′. Ahora bien, la distancia del Monumento 40, del cual parte actualmente la sección meridiana, al Río Bravo según estaba en 1853 es de 159264 metros, faltan pues para completar las 100 millas ó sean 160933 metros, 1668.6 m.; resulta pues perdida una faja comprendida entre dos meridianos y los paralelos de 31° 47′ y de 31° 20′, de una anchura media de 1672.6 metros y cuya superficie es 8345 hectaras (véase la página 284 del cuaderno de cálculos).

Á partir de la sección meridiana definida como arriba se ha dicho la línea divisoria debería ser el paralelo de 31° 20′ hasta su encuentro con el meridiano de 111° de longitud Oeste de Greenwich. Para calcular la superficie comprendida entre este paralelo y la línea de los monumentos se han empleado las distancias y latitudes medias que constan en las páginas 86 á 88 y 108 á 109 del informe citado, habiéndose encontrado para dicha superficie desde la sección meridiana hasta el meridiano de 111°—399 hectaras.

* Nota: Diremos de una vez para evitar repeticiones que el signo + indica que la superficie ha sido ganada por México.