

Las hendeduras de los branquios son cinco como en todas las rayas ; estan colocadas en líneas arqueadas y son pequeñas.

La hendedura del ano es longitudinal, corta, acompañada de membranas bastante notables. Se ven sin dificultad los dos conductos, que se abren en la cavidad peritoneal comun del abdomen.

La cola es un poco mas larga que el diámetro longitudinal del tronco, y algo deprimida. Bastante espesa en la base y circuida en las extremidades superior é inferior de un borde membranoso que es demasiado estrecho para merecer el nombre de nadadera. En medio de su largo tiene una puya aplanada con sus dientes en ambos lados. Existen ademas, cuatro tubérculos en forma de aguijon, delante de la puya caudal.

La piel superior del disco es arrugada y cubierta de pequeños tubérculos, pero sin aguijon, mas visibles cerca de la cintura escapular que en lo restante del cuerpo.

El color del animal es rojizo con manchitas ondeadas, que en partes se cruzan y anastomosan.

Su largo total es de 0^m, 34. El del disco es solo de 0^m, 16. El ancho es de 0, 145. Esta especie de pescado ofrece mucho interes por ser una de aquellas que suben del mar á los rios, y viven tambien en agua dulce, puesto que se mantiene en parajes en donde no alcanza la marea. Por conservar el recuerdo de una costumbre tan rara entre los Chondropterigiones la he dado el nombre del rio que habita, aunque el pez es propiamente de mar.

El Dr. Roulin halló en su viaje al Meta, en Giramena, dos especies de rayas, la una llamada *raya negra*, y la otra *raya cascabel*. De una y otra se hizo una breve descripcion en 1829 en los Anales de historia natural, pero el gravador no representó la cola cortada, segun estaba en los individuos observados por el Dr. Roulin, pues los Indios no dejan nunca de cortar la cola con el aguijon al sacar el pez del agua, sino que la prolongó de fantasia, por tanto en esta parte el dibujo no es correcto. Estas rayas viven hasta á mas de 350 leguas del océano. Las del Magdalena á mas de 200. Segun una nota escrita por el mismo Sr. Valenciennes, parece que podrian tambien clasificarse, sin temor de errar,

las dos pastenagas ó rayas del Meta en el género *urolophus*, en cuyo caso la que describió M. Roulin con el nombre de pastenaga Humboloti, se llamaria *Urolophus Humboldti*. Para ello se funda el Sr. Valenciennes en la comparacion que ha hecho con el urolophus que el Sr. Castelnau acaba de traer del Amazonas al Museo de historia natural. Este tiene la piel sembrada de pequeñas granulaciones y atravesada de líneas negras y ojos negros muy característicos, y aunque estos colores no son exactamente los mismos que los de las rayas del Meta descritas por el Dr. Roulin, es difícil de no convencerse que son muy semejantes, por lo ménos en cuanto á la distribucion. M. Valenciennes se propone llamar en su Ictiologia la especie del Amazonas *vrolophus castelneaulti*, y advierte que el número de especies de este género, que abraza las rayas de agua dulce, ha crecido mucho.

OBSERVACIONES METEOROLÓGICAS.

En la reimpression del Semanario de la Nueva Granada, presentamos las observaciones meteorológicas de Caldas en Bogotá en 1808. Quince años despues verificó las suyas M. Boussingault en 1823 y 1824, y diez años mas tarde en 1832 y siguientes, el traductor de estas memorias. Nos ha parecido útil conservar todas estas series, añadiendo ademas la cantidad de lluvia caida en algunos años á diferentes alturas del territorio de la Nueva Granada, de que se ha llevado un registro en los diversos establecimientos de la compañía Inglesa de minas de la Nueva Granada, merced al celo ilustrado del Sr. Ricardo Illingworth que distribuyó los udómetros y dió las instrucciones á los directores de las diversas estaciones. Muchas ventajas pueden sacar la agricultura y la fisica general de las observaciones de este género que hoy se hacen en diferentes puntos de la Nueva Granada, sobre todo cuando la honradez, capacidad y eficacia de los observadores inspiran perfecta confianza y cuando no se hacen solo por el vano deseo de llamar la atencion pública sobre el individuo que las hace.

Agosto 1823. Observaciones barométricas à 4° 35' 50" de lat. n. en Bogotá.

Días.	Baróm. á 0 y á las 9 h.	Temp. del aire.	Baróm. á 0 y á las 4 h.	Temp. del aire.	Dif. del max.	Altura media del día.	Puntos de la luna.	Estado del cie'o.
1	561,18	17,0	559,46	17,0	1,72	560,32		nebuloso.
2			559,63	21,5				hermoso.
3	562,09	15,0	560,28	20,0	1,80	561,13		id.
4	562,18	15,0	560,28	16,0	1,90	561,23		nebuloso.
5	562,00	15,8	560,03	22,0	1,97	561,01	L perig.	hermoso.
6	562,44	14,8	560,20	20,0	2,24	561,32	N. L.	cubierto.
7	562,81	15,0	561,33	14,0	1,48	562,07		id.
8	562,93	14,8	560,73	15,0	2,20	561,83		id.
9	562,40	14,0	559,74	16,0	2,66	561,07		nebul. lluvia.
10	562,35	14,0	559,81	16,0	2,54	561,08		nebuloso.
11	562,08	16,0	559,94	22,0	2,14	561,01		id.
12	562,23	16,0	559,90	18,6	2,33	561,06		id.
13	561,73	15,0						hermoso.
14	562,03	15,0					4° crec.	id.
15	562,15	15,0	559,93	17,2	2,22	561,04		nebuloso.
16	561,94	15,0	559,48	22,0	2,46	560,71		hermoso.
17	561,88	14,6	559,65	18,0	2,23	560,76	Apog.	nebuloso.
18	562,47	15,8	559,95	20,0	2,54	561,20		id.
19	562,59	15,0	560,18	17,0	2,41	561,38		id.
20	562,63	15,0	560,03	19,0	2,60	561,33		id.
21	562,83	13,0	560,63	18,0	2,20	561,73	P. L.	id.
22	562,60	14,8	560,03	21,0	2,57	561,31		hermoso.
23	562,11	14,0	560,02	20,0	2,09	561,06		id.
24	561,93	15,0				561,31		id.
25	561,88	15,0	560,03	16,2	1,52	561,12		id.
26	561,18	14,5	559,56	16,0	1,62	560,37		id.
27	561,93	15,5	559,01	20,0	2,52	560,27		nebuloso.
28	562,62	15,0	559,93	15,5	2,69	561,27		cubierto.
29	562,62	15,0	559,93	21,0	2,69	561,27	4 meng.	hermoso.
30	562,13	15,	559,64	16,0	2,49	560,88		nebuloso.

Altura media del mes. . . 0^m 561,10

Alt. med. del máx. . . 0 562,19

Variat. diurna. media. 2^m 22.

Alt. med. del mín. . . 0 560,02 temp. m. d. q. 14,84

Alt. med. entre m. et t. m. de l'. 18,4

mín. 0 561,10

Mes de setiembre de 1823.

Días.	Baróm. á 0 y á las 9 de la mañ.	Temp. del aire.	Baróm. á 0 y á las 4 tarde.	Temp. del aire.	Dif. del max. et mín.	Altura media del día.	Fases de la luna.	Estado del cielo.
1								
2	562,03	16,0	559,38	16,5	2,65	560,70	l. perig.	cubierto.
3	562,25	15,0	559,63	19,0	2,62	560,94		nebuloso.
4	562,37	13,0	559,58	18,5	2,79	560,97	N. L.	id.
5	562,57	14,0	560,63	16,0	1,94	561,60		cubierto.
6	562,87	14,0	560,88	19,0	1,99	561,87		nebuloso.
7	563,85	13,5	561,03	18,0	2,82	562,44		lluvia.
8	562,62	15,0	560,68	20,0	1,94	561,65		nubes.
9	562,06	13,0	559,58	17,5	2,48	560,82		id.
10	561,63	15,0	558,80	19,0	2,83	560,21		id.
11	561,90	15,0	559,16	16,0	2,74	560,53		cubierto.
12	561,87	15,0	559,16	20,0	2,71	560,51	P. Q.	Nubes 0,56350 45,8 0,56070 47.
13	562,68	15,0	560,75	15,0	1,93	561,71		lluvia.
14	562,71	14,0					l. apog.	cubierto.
15	562,22	16,0	559,73	19,0	2,49	560,97		id.
16	561,90	15,0	559,08	18,5	2,82	560,49		nebuloso
17	561,63	14,5	558,79	16,0	2,84	560,21		cubierto.
18	561,28	15,5	559,05	20,0	2,23	560,16		hermoso.
19	561,97	14,0	559,43	17,5	2,54	560,65		nubes.
20	562,83	14,0					P. L.	cubierto.
21	562,21	14,5	559,14	18,5	3,07	560,62		nubes á las 9 h. hermoso
22	561,46	14,0	558,07	18,5	3,39	559,76		á las 4 granizo, truenos, nubes.
23	562,55	13,0	559,42	19,0	3,13	560,98		hermoso á 9 h. cubierto á 4 h.
24	562,10	13,0	558,58	17,0	3,52	560,34		viento fuerte
25	562,31	16,0	559,66	17,5	2,65	560,98		N. O.
26	562,33	15,0	560,23	20,0	2,10	561,28	N. C.	hermoso.
27	562,94	14,0	560,40	17,5	2,54	561,67		nubes.
28	561,93	14,0	559,73	17,0	2,20	560,83		nebuloso.
29	562,75	14,0	560,41	19,0	2,34	561,58	l. per.	hermoso.
30			561,15					hermoso.

Alt. media del mes. . . 0ⁿ 560,93 t. media de las 9. 14,46

— media del máx. . . 0 562,28 id. de las 4 h. 13,10

— med. del mín. . . 0 559,75

— med. del mín. y del

máx. 0 561,00

Octubre de 1843.

Días.	Barómetro á 0 y á las 9 de lama- nena.	Tempe- ratura del aire.	Barómetro á 0 y á las 4.	Tempe- ratura del airr.	Altura media de dia.	PUNTOS de la luna.	Estado de mas del cielo.
1	561,72	14,5	559,97	14,5	1,75	560,84	cubierto.
2	562,56	15,0	560,33	15,5	2,25	561,44	id.
3	562,60	13,5	560,03	18,0	2,57	561,31	id.
4	562,21	15,5	559,66	17,0	2,55	560,98	N. L.
5	562,56	15,5	559,90	16,0	2,66	561,23	id.
6	562,33	16,5	559,44	22,5	2,89	560,88	nubes.
7	572,06	15,2					id.
8	562,91	15,0	559,48	19,5	3,43	561,19	id.
9	562,34	14,0					id.
10	562,08	15,5	559,92	19,0	2,16	561,00	id.
11	562,53	16,0					cubierto.
12	562,18	15,5	559,37	17,0	2,81	560,77	P. Q. Ap.
13	561,93	15,8					id.
14	561,10	15,5					nubes.
15	560,93	16,0	558,37	17,0	2,56	559,65	lluvia.
16	561,23	14,5	558,64	15,5	2,59	559,93	á 9 h. hermoso.
17	562,03	15,0					4 h. lluvia.
18	560,98	15,0	558,23	16,0	2,75	559,60	hermoso.
19	561,08	15,0	558,03	19,0	3,05	559,55	cubierto.
20	561,13	15,0	558,45	15,0	2,68	559,79	P. L.
21	561,68	15,5	559,03	13,5	2,65	560,35	nubes.
22	562,13	13,0					id.
23	562,11	14,0	559,53	13,5	2,58	560,82	nebuloso.
24	562,16	13,0	559,31	15,0	2,85	560,73	lluvia.
25	561,76	13,5	559,73	15,5	2,03	560,74	l. perig.
26	562,58	14,0	560,63	13,0	1,95	561,60	nubes.
27	562,88	14,0	559,80	13,5	3,08	561,34	cubierto.
28	562,24	13,0	559,32	15,0	2,92	560,78	D. Q.
29	562,41	13,0					id.
30	562,20	13,5	559,13	15,0	3,07	560,66	id.
31	562,89	14,4	559,31	16,5	3,58	561,10	id.

Altura media del barómetro en el mes. 0 560,71 Temperatura media.
 Alt. media del b. á las 9. 0 562,05 á 9 h. 14,75
 Alt. media á 4. 0 559,37 id. á 4 h. 16,17

Mes de noviembre.

Días.	Barómetro á 0 y á las 9.	Tempe- ratura del aire.	Barómetro á 0 y á las 4.	Tempe- ratura.	Diferen- cia m. y m.	Altura media del dia.	Fases de la luna.	OBSERVACIONES.
1	561,83	13,0	558,89	15,0	2,94	560,36		nebuloso.
2	561,33	14,5	558,23	17,0	3,40	559,98	N. L.	sereno.
3	561,52	12,5	558,86	15,0	2,66	560,19		nebuloso.
4	561,15	13,5	558,68	16,0	2,47	559,96		id.
5	560,70	15,0	557,68	15,0	3,02	559,19		sereno.
6			557,77	18,5				nebuloso.
7	561,18	15,0	558,48	18,0	2,70	559,83		sereno.
8	562,20	16,0	559,83	17,0	2,37	561,01		nubes.
9	561,65	14,0	559,76	17,0	1,89	560,70	L. Apo.	sereno.
10	561,48	15,0	559,51	16,0	1,97	560,49	P. Q.	
11	561,58	14,0	559,43	15,0	2,15	560,45		nubes.
12	561,83	14,0	560,03	13,0	1,80	560,93		lluvia.
13	561,72	13,0						sereno.
14	561,88	1,20	559,13	17,0	2,75	560,50		muy sereno.
15	560,83	14,0	558,40	17,0	2,43	559,61		id.
16	560,85	14,0	558,38	17,5	2,47	559,61		id.
17	561,68	15,0	559,78	14,0	1,90	560,78		lluvia.
18	562,30	15,0	559,56	15,0	2,74	560,93	P. L.	id. delgada.
19	561,71	1,40	559,40	14,0	2,31	560,55		id.
20	562,65	1,30	569,92	13,0	2,13	560,98	I. Perig.	id.
21	561,98	14,0	560,18	16,0	1,80	561,08		nubes.
22	563,38	13,5	560,53	17,0	2,85	561,95		sereno.
23	562,40	14,0	560,02	17,0	2,38	561,71		id.
24	561,48	13,0	559,07	16,5	2,41	560,17		id.
25	562,15	13,0	559,35	18,0	2,80	560,75	U. Q.	id.
26	562,79	14,5	559,35	18,0	2,44	560,57		id.
27	561,63	14,0	559,63	17,5	2,00	560,63		id.
28	561,23	13,5	558,55	14,0	2,68	559,89		id.
29	560,83	15,0	558,33	17,1	2,50	559,58		id.
30	561,18	13,0	558,80	19,0	2,38	555,99		id.

La altura media del mes. 0^m 560,44
 Altura media de las 9. 561,63
 id. de las 4. 559,19,
 Temperatura media de las 9. 14,0
 id. de las 4. 16,48

Mes de diciembre 1823.

Días.	Barómetro a 0 et 9 horas.	Temperatura del aire.	Barómetro a 0 et 4 h.	Temperatura del aire.	Diferencia de m. et m.	Altura media.	Puntos de la luna.	Estado del ciclo.
1	562,35	23,5	559,78	16,0	2,55	561,05		lluvia.
2	562,23	14,5	559,83	15,0	2,40	561,03	N. L.	id.
3	562,23	14,5	560,35	13,5	1,88	561,28		id.
4	562,25	13,5	559,75	13,2	2,50	561,00		cubierto.
5	562,48	12,5	559,63	13,5	2,85	561,21		id.
6	561,53	13,0	558,95	16,2	2,58	560,24		lluvia.
7	560,83	13,0	558,82	13.	2,01	559,85	L. apog.	id.
8	560,60	13.	557,98	15.	2,62	559,29		á 9 h. nubes á 4 granizo. y tempestad. cubierto.
9	560,98	13.	558,56	13.	2,42	559,77		
10	561,00	12,0	558,48	15,0	2,52	559,74	P. Q.	nubes.
11	560,89	13,0	558,13	19,0	2,76	559,51		sereno.
12	561,04	12,0	559,09	17,5	1,95	560,06		nebuloso.
13	561,65	12,5	559,16	16,2	2,49	560,40		id.
14	560,98	13,5	558,50	15,8	2,48	559,74		id.
15	560,68	15,0	559,48	16,0	1,20	560,08		id.
16	561,45	15,0	558,68	16,5	2,77	560,06		id.
17	561,58	14,5	558,90	16,8	2,68	560,24	P. L.	id.
18	561,88	14,0	559,03	17,0	2,85	560,45	L. perg.	nubes.
19	561,13	15,0	559,03	17,0	2,10	560,08		sereno.
20	560,51	15,0	558,33	15,0	2,18	559,92		lluvia.
21	560,70	15,2	558,73	19,5	1,97	559,71		sereno.
22	561,08	13,0	558,27	18,5	2,81	559,67		id.
23	560,63	13,0	557,76	17,5	2,87	559,19		id.
24	560,63	14,0	558,00	17,0	2,83	559,31	U. Q.	muy nebuloso.
25	560,80	15,0	558,95	17,0	1,85	559,87		id.
26	560,88	13,5	558,44	19,0	2,44	559,66		nubes.
27	561,00	15,0	558,88	18,0	2,12	559,94		cubierto.
28	560,95	15,5	558,48	16,5	2,47	559,71		id.
29	561,50	15,0	559,14	14,0	2,36	560,32		nubes á 9 y true- nos.
30	561,84	14,5	559,23	19,0	2,61	560,53		sereno.
31	562,38	14,5	559,90	16,5	2,48	561,14		nubes.

Altura media del mes. 0 560,06 Temperatura media.
 Altura media de 9^{h.} 0 560,28 de 9^{h.} . . . 13,84
 id. de 4^{h.} 0 558,90 de 4^{h.} . . . 16,22

Mes de Enero, 1824.

Días	Barom. a 0 y á 9 h.	Temp. del aire.	Barom. a 0 y á 4 h.	Temp. del aire.	Difer. de m. y m.	Altura media.	Puntos de la luna.
1	562,05		559,37		2,68	560,21	N. L.
2	561,14		558,82		2,32	559,98	
3	561,43		557,83		3,60	559,63	
4	560,83		557,75		3,08	559,29	
5	561,13		558,93		2,20	560,03	
6	561,44		559,15		2,29	560,29	
7	561,44		559,30		2,14	560,37	
8	561,45		558,57		2,88	560,01	
9	560,63		557,93		2,70	559,28	
10	559,28		557,54		1,44	558,56	P. Q.
11	561,18		558,81		2,37	559,99	
12	560,83		558,80		2,03	559,81	
13	561,11		558,38		2,73	559,74	
14	560,98		558,13		2,85	559,55	
15	561,33		559,50		1,83	560,41	
16	561,71		560,62		1,09	561,16	P. L.
17	562,26		560,28		2,38	561,47	
18	562,26						
19	562,83		560,62		2,21	561,72	
20	563,23		561,29		1,94	562,26	
21	562,61		560,19		2,42	561,40	
22	563,33		560,48		2,85	561,90	
23	562,63		560,49		2,14	561,56	N. Q.
24	562,78		560,41		2,07	561,59	
25	561,80						
26	560,76		558,08		2,68	559,97	
27	561,69		559,88		1,81	560,78	
28	561,48		559,73		1,75	560,60	
29	561,94		559,93		2,01	560,93	
30	560,88		559,13		1,75	560,00	
31	561,92		559,23		2,69	560,	N. L.

Altura media del mes. 0,560 006
 id. á 9^{h.} 561 63
 id. á 4^{h.} 559 29

Mes de Febrero, 1824.

Días.	Barom. a 0 y a 9 h.	id a 4 h.	Diferencia.	Altura media.	Puntos de la luna.
1	561,61	559,75	1,86	560,68	
2	562,58	559,91	2,67	561,24	
3	561,18	559,03	2,15	560,10	
4	560,58	558,34	2,24	559,40	
5	561,21	558,77	2,44	559,99	
6	561,11	559,36	1,75	560,23	
7	561,63	558,86	2,77	560,24	
8	561,51	559,43	2,08	560,47	P. Q.
11		559,88			
12	561,65	559,83	1,82	560,74	
13	561,13	559,31	1,82	560,22	
14	560,88	558,91	1,97	559,89	
15	560,96	558,38	2,58	559,67	P. L.
16	564,88	560,13	1,75	561,00	
17	562,53	560,48	2,05	561,50	
18	562,71				
19		559,98			
20	561,58	559,43	2,15	560,50	
21	561,68	559,31	2,37	560,49	V. Q.
22	561,33				
23	563,13	561,10	2,03	562,11	
24	562,66	559,57	3,09	561,11	
25	561,98	559,20	2,78	560,59	
26	561,01	558,37	2,64	559,69	
27	561,63	558,16	3,47	559,89	
28	561,88	559,58	2,30	560,73	
29	562,48				

Altura media del mes. 0,560 48
 id. de 9 h. 0,561 70
 id. de 4 h. 0,559 38

Mes de Marzo.

Días	Barom. a 0 y a 9 h.	Temp. del aire.	Barom. a 0 y a 4 h.	Temp. del aire.	Diferen- cia.	Barom. me- dio.	Puntos de la luna.
1	561,48	559,88		4,60		560,68	N. L.
2	561,48	558,64		2,84		560,06	
3	561,36	559,23		2,13		560,29	
4	561,58	559,43		2,15		560,50	
5	562,59	560,48		2,41		561,38	
6	562,99	560,71		2,28		561,85	
7	562,43						
8	561,98	558,70		3,28		560,34	P. Q.
9		559,63					
13	561,40	558,75		2,65		560,07	
14	561,70	559,92		1,78		560,81	
15	562,28	559,73		2,55		561,00	P. L.
16	561,61	559,38		2,23		560,49	
22							D. Q.
28	562,63	559,23		2,48		560,95	
29	561,71	559,23		2,48		560,47	
30	561,64	559,31		2,33		560,47	N. L.
31	562,53	560,03		2,50		561,28	

Altura media del mes. 0, 560,67
 id. de 9 h. 561,92
 id. de 4 h. 559,68

Mes de Abril, 1824.

Días.	Barometro 0 y 29.	Tempe- ratura del aire.	Baromé- tro á 0 y á 4.	Tempera- tura del aire.	Diferen- cia.	Altura media.	Puntos de la luna.
1	561,86		560,46		1,70	561,01	
2	562,93		560,80		2,13	561,86	
3	562,80						
9			559,47				
10			559,11				
11	561,43		559,00		2,43	560,21	
12	561,58		559,03		2,55	560,30	
13	562,02		560,20		1,82	561,44	P. L.
14	561,66		559,54		2,42	560,60	
15	561,98		559,73		2,25	560,85	
16	562,38		560,50		1,88	561,44	
19	562,60		560,33		2,27	561,46	
20	563,13		560,70		2,43	561,91	U. Q.
21	563,12		561,53		1,59	562,32	
22	562,61		560,19		2,42	561,40	
23	562,30						
24	562,37		559,54		2,83	560,95	
25	562,48		559,53		2,88	560,99	
26	562,86		559,53		3,33	561,19	
27	561,56		558,78		2,78	560,17	
28	562,35		560,22		2,13	561,28	
29	562,51		560,00		2,51	561,25	N. L.
30	562,66						

Altura media del mes. 0 561,44
 id. de 9 h. 0 562,39
 id. de 4 h. 0 559,89
 La media. 0 561,41

Mes de Mayo, 1824.

Días.	Barom. á 9 h. y á 0.	Temp. del aire.	Barom. á 0 y á 4 h.	Diferencia.	Altura me- dia.	Puntos de luna.
1	561,48		558,97	2,51	560,22	
2	561,73		559,17	2,56	560,45	
3	561,60		558,76	2,84	560,18	
4	561,83		559,61	2,22	560,72	
5	562,15		559,52	2,63	560,83	
6	562,63		560,08	2,55	561,35	P. Q.
7	561,35		559,56	1,79	560,45	
8	562,74		560,18	2,56	561,96	
9	562,48					
10	563,05		560,01	3,04	561,53	
11	562,74		559,69	3,05	561,21	
12	561,85					
13	561,96					P. L.
14	561,23		558,23	3,00		
15	560,43		558,53	1,90	559,48	
16	561,73		559,10	2,63	560,41	
17	561,23		559,11	2,12	560,17	
18	560,63		559,06	1,57	559,84	
19	561,39					
20	562,41		559,44	2,97	560,92	
21	562,60					N. Q.
22	562,28		560,53	2,75	561,40	
23	562,44		560,34	2,10	561,39	
24	562,15					
25	562,87		560,65	2,22	561,76	
26	562,22		559,53	2,69		
27	560,35		558,45	1,90	559,40	
28	561,50		559,08	2,42	560,29	N. L.
29	562,03		559,78	2,25	560,90	
30	562,09		559,60	2,49	560,84	

La media del mes. 0,560 71
 id. del min. 0,559 46
 id. del max. 0,561 89

Mes de Junio de 1824.

Dias.	Barometro a 0 y 9 h.	Barometro a 4 h. y a 0.	Dif.	Alt. media.	Puntos de la luna.
1	560,97	559,38	1,59	560,17	
2				560,84	
3	561,68				
4	561,68	559,54	2,14	560,61	
5	561,68	559,09	2,59	560,38	P. Q.
6	561,74	559,88	1,86	560,81	
7	561,90	560,47	1,43	561,18	
8	561,69				
9					
10	562,50	560,17	2,33	561,33	
11	562,01				P. L.
12	562,36	560,45	1,91	561,40	
13	562,08	560,41	1,67	561,24	
14	562,40	560,63	1,77	561,51	
15	562,96	560,83	2,12	561,89	
16	563,07	560,98	2,09	562,02	
17	563,10	561,16	1,94	562,13	
18	562,28	560,71	1,57	561,49	
19	561,63	559,29	2,34	560,46	N. L.
20	561,40	559,79	1,61	560,59	
21	562,03	559,73	2,30	560,88	
22	562,11	560,19	1,92	561,15	
23	561,75				
24	562,49				
25	562,30	561,15	1,15	561,72	
26	562,59	560,61	1,98	561,60	N. L.
27	562,85	561,78	1,07	562,31	
28		561,85			
29	562,60				
30	562,18	560,33	1,85	561,25	

Altura media del mes. 0^m 561,24
 — de 9 h. 0 562,18
 — de 4 h. 0 560,47

Mes de Julio, 1824.

Jour	Barom. a 0 et a 9 h.	Id. a 4 h. et a 0.	Diferencia.	Alt. media.	Puntos de la luna.
1	560,88	560,28	0,60	560,58	
2		559,83			
3	561,03	559,83	1,20	560,43	P. Q.
4	562,48	560,03	2,45	561,25	
5	561,83				
6	561,68				
7	561,71				
8	562,28	560,58	1,70	561,43	
9	562,53	560,48	2,15	561,55	
10	562,68				
11	562,33	560,70	1,63	561,51	P. L.
12	562,06				
13	561,46	560,66	0,80	561,06	
14	562,76				
15	562,78	561,30	1,48	562,04	
16	563,88				
17	562,31				
18	561,98	560,88	1,15	561,40	
19	561,98	561,08	0,90	561,53	U. Q.
20	561,33	559,88	1,45	560,60	
21	561,63				
22	561,72	559,95	1,77	560,83	
23	562,63				
24	562,97				
25	562,08				
26	562,63	561,26	1,37	561,94	N. L.
27	562,58	560,75	1,83	561,66	
28	562,85	561,02	1,83	561,93	
29	562,53	560,91	1,62	561,72	
30	561,88				
31	562,58				

Altura media del mes. 0, 561,35
 id. del máx. 0, 562,20
 id. del mín. 0, 560,55
 id. del máx. y mín. 0, 561,37

La altura media del barometro en Santa Fe á 0^{ca} de 0,560^m 7. Santa Fe está sobre el nivel del mar a 2643 metros.