

Hace 128 años se descubría el cometa 1881 III

Santiago Paolantonio

paolantoniosantiago@gmail.com

<http://historiadelaastronomia.wordpress.com/>

1

En el atardecer del 25 de mayo [1] de 1881, en la ciudad de Córdoba, en la zona denominada “Los Altos”, asiento del Observatorio Nacional Argentino, el Dr. Benjamin Gould se dirigía caminando desde su casa al edificio principal vecino, en compañía de su ayudante segundo, don Walter G. Davis, cuando éste lo alertó de una extraña estrella que divisaba en la constelación de Columba, baja en el horizonte occidental, creyendo detectar asociado con la misma un débil apéndice (Gould 1881a). Fue observado con el anteojo de teatro de que se valía Gould para superar sus limitaciones visuales (una fuerte miopía), pudiendo determinar que se trataba de un cometa dotado de un brillante núcleo y una débil cauda. Más tarde pudieron comprobar que la cola del cometa se extendía en forma recta por casi 14° .



W. G. Davis

Walter G. Davis (1885) (*Archivo Academia Nacional de Ciencias*)

Esa noche no se observó en principio con el “Gran Ecuatorial”, el refractor de 28,6 cm de abertura, en razón de tener montado el objetivo fotográfico. El tiempo que demandaba cambiarlo por el de observaciones visuales [2], hacía temer que el objeto se perdiese por encontrarse próximo a desaparecer del campo estelar accesible al oeste. En consecuencia, su posición fue fijada en un comienzo por Davis con el anteojo de teatro y la carta número tres del atlas de la Uranometría Argentina, siendo ésta la primera utilización científica que se registra de la misma y perdura como tal en el campo cabalmente astronómico.

Hace 128 años se descubría el cometa 1881 III

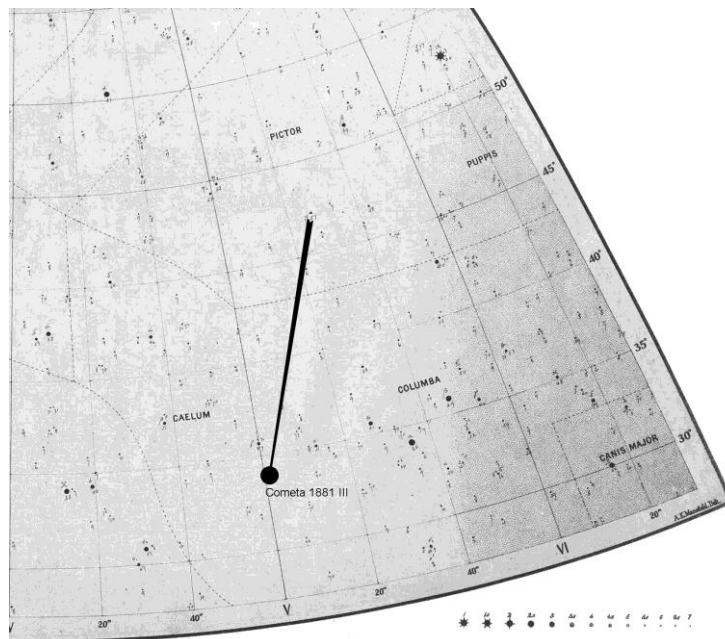
1881. May 26.
Tr
 Observations of Comet (III) 1881 May June

Comparisons * a. * North of θ		$\theta - \alpha$	
#	10 48 19.5	33.59	-0 56.5 -10.5
*	49 14.0	43.64	
#	10 58 34.0	33.68	-0 58.0 -9.60
*	57 32.0	43.78	
#	11 07 23.8	24.61	-0 53.0 -9.20
*	11 0 21.0	25.58	
#	11 2 29.0	27.09	-0 57.0 -8.84
*	3 26.0	26.93	
#	11 4 31.0	26.95	-0 58.5 -8.69
*	5 24.0	26.84	
#	11 6 24.0	26.89	-0 58.0 -8.42
*	7 24.0	26.91	
#	11 9 39.0	26.50	-0 56.0 -8.22
*	18 35.0	28.22	
#	11 11 51.0	24.98	-0 58.0 -7.99
*	12 49.0	27.98	
#	11 13 45.0	24.91	-0 58.5 -7.89
*	14 53.0	22.80	
#	11 15 59.5	24.82	-0 57.0 -8.41
*	16 54.5	22.82	
#	11 17 4.0	24.70	-0 57.5 -8.72
*	17 4.0	22.70	
#	11 18 40.0	24.55	-0 57.0 -8.41
*	19 40.0	22.55	
#	11 19 40.0	24.55	-0 57.0 -8.41
*	20 40.0	22.55	
#	11 20 40.0	24.55	-0 57.0 -8.41
*	21 40.0	22.55	
#	11 21 40.0	24.55	-0 57.0 -8.41
*	22 40.0	22.55	
#	11 22 40.0	24.55	-0 57.0 -8.41
*	23 40.0	22.55	
#	11 23 40.0	24.55	-0 57.0 -8.41
*	24 40.0	22.55	
#	11 24 40.0	24.55	-0 57.0 -8.41
*	25 40.0	22.55	
#	11 25 40.0	24.55	-0 57.0 -8.41
*	26 40.0	22.55	
#	11 26 40.0	24.55	-0 57.0 -8.41
*	27 40.0	22.55	
#	11 27 40.0	24.55	-0 57.0 -8.41
*	28 40.0	22.55	
#	11 28 40.0	24.55	-0 57.0 -8.41
*	29 40.0	22.55	
#	11 29 40.0	24.55	-0 57.0 -8.41
*	30 40.0	22.55	
#	11 30 40.0	24.55	-0 57.0 -8.41
*	31 40.0	22.55	
#	11 31 40.0	24.55	-0 57.0 -8.41
*	32 40.0	22.55	
#	11 32 40.0	24.55	-0 57.0 -8.41
*	33 40.0	22.55	
#	11 33 40.0	24.55	-0 57.0 -8.41
*	34 40.0	22.55	
#	11 34 40.0	24.55	-0 57.0 -8.41
*	35 40.0	22.55	
#	11 35 40.0	24.55	-0 57.0 -8.41
*	36 40.0	22.55	
#	11 36 40.0	24.55	-0 57.0 -8.41
*	37 40.0	22.55	
#	11 37 40.0	24.55	-0 57.0 -8.41
*	38 40.0	22.55	
#	11 38 40.0	24.55	-0 57.0 -8.41
*	39 40.0	22.55	
#	11 39 40.0	24.55	-0 57.0 -8.41
*	40 40.0	22.55	
#	11 40 40.0	24.55	-0 57.0 -8.41
*	41 40.0	22.55	
#	11 41 40.0	24.55	-0 57.0 -8.41
*	42 40.0	22.55	
#	11 42 40.0	24.55	-0 57.0 -8.41
*	43 40.0	22.55	
#	11 43 40.0	24.55	-0 57.0 -8.41
*	44 40.0	22.55	
#	11 44 40.0	24.55	-0 57.0 -8.41
*	45 40.0	22.55	
#	11 45 40.0	24.55	-0 57.0 -8.41
*	46 40.0	22.55	
#	11 46 40.0	24.55	-0 57.0 -8.41
*	47 40.0	22.55	
#	11 47 40.0	24.55	-0 57.0 -8.41
*	48 40.0	22.55	
#	11 48 40.0	24.55	-0 57.0 -8.41
*	49 40.0	22.55	
#	11 49 40.0	24.55	-0 57.0 -8.41
*	50 40.0	22.55	
#	11 50 40.0	24.55	-0 57.0 -8.41
*	51 40.0	22.55	
#	11 51 40.0	24.55	-0 57.0 -8.41
*	52 40.0	22.55	
#	11 52 40.0	24.55	-0 57.0 -8.41
*	53 40.0	22.55	
#	11 53 40.0	24.55	-0 57.0 -8.41
*	54 40.0	22.55	
#	11 54 40.0	24.55	-0 57.0 -8.41
*	55 40.0	22.55	
#	11 55 40.0	24.55	-0 57.0 -8.41
*	56 40.0	22.55	
#	11 56 40.0	24.55	-0 57.0 -8.41
*	57 40.0	22.55	
#	11 57 40.0	24.55	-0 57.0 -8.41
*	58 40.0	22.55	
#	11 58 40.0	24.55	-0 57.0 -8.41
*	59 40.0	22.55	
#	11 59 40.0	24.55	-0 57.0 -8.41
*	60 40.0	22.55	
#	11 60 40.0	24.55	-0 57.0 -8.41
*	61 40.0	22.55	
#	11 61 40.0	24.55	-0 57.0 -8.41
*	62 40.0	22.55	
#	11 62 40.0	24.55	-0 57.0 -8.41
*	63 40.0	22.55	
#	11 63 40.0	24.55	-0 57.0 -8.41
*	64 40.0	22.55	
#	11 64 40.0	24.55	-0 57.0 -8.41
*	65 40.0	22.55	
#	11 65 40.0	24.55	-0 57.0 -8.41
*	66 40.0	22.55	
#	11 66 40.0	24.55	-0 57.0 -8.41
*	67 40.0	22.55	
#	11 67 40.0	24.55	-0 57.0 -8.41
*	68 40.0	22.55	
#	11 68 40.0	24.55	-0 57.0 -8.41
*	69 40.0	22.55	
#	11 69 40.0	24.55	-0 57.0 -8.41
*	70 40.0	22.55	
#	11 70 40.0	24.55	-0 57.0 -8.41
*	71 40.0	22.55	
#	11 71 40.0	24.55	-0 57.0 -8.41
*	72 40.0	22.55	
#	11 72 40.0	24.55	-0 57.0 -8.41
*	73 40.0	22.55	
#	11 73 40.0	24.55	-0 57.0 -8.41
*	74 40.0	22.55	
#	11 74 40.0	24.55	-0 57.0 -8.41
*	75 40.0	22.55	
#	11 75 40.0	24.55	-0 57.0 -8.41
*	76 40.0	22.55	
#	11 76 40.0	24.55	-0 57.0 -8.41
*	77 40.0	22.55	
#	11 77 40.0	24.55	-0 57.0 -8.41
*	78 40.0	22.55	
#	11 78 40.0	24.55	-0 57.0 -8.41
*	79 40.0	22.55	
#	11 79 40.0	24.55	-0 57.0 -8.41
*	80 40.0	22.55	
#	11 80 40.0	24.55	-0 57.0 -8.41
*	81 40.0	22.55	
#	11 81 40.0	24.55	-0 57.0 -8.41
*	82 40.0	22.55	
#	11 82 40.0	24.55	-0 57.0 -8.41
*	83 40.0	22.55	
#	11 83 40.0	24.55	-0 57.0 -8.41
*	84 40.0	22.55	
#	11 84 40.0	24.55	-0 57.0 -8.41
*	85 40.0	22.55	
#	11 85 40.0	24.55	-0 57.0 -8.41
*	86 40.0	22.55	
#	11 86 40.0	24.55	-0 57.0 -8.41
*	87 40.0	22.55	
#	11 87 40.0	24.55	-0 57.0 -8.41
*	88 40.0	22.55	
#	11 88 40.0	24.55	-0 57.0 -8.41
*	89 40.0	22.55	
#	11 89 40.0	24.55	-0 57.0 -8.41
*	90 40.0	22.55	
#	11 90 40.0	24.55	-0 57.0 -8.41
*	91 40.0	22.55	
#	11 91 40.0	24.55	-0 57.0 -8.41
*	92 40.0	22.55	
#	11 92 40.0	24.55	-0 57.0 -8.41
*	93 40.0	22.55	
#	11 93 40.0	24.55	-0 57.0 -8.41
*	94 40.0	22.55	
#	11 94 40.0	24.55	-0 57.0 -8.41
*	95 40.0	22.55	
#	11 95 40.0	24.55	-0 57.0 -8.41
*	96 40.0	22.55	
#	11 96 40.0	24.55	-0 57.0 -8.41
*	97 40.0	22.55	
#	11 97 40.0	24.55	-0 57.0 -8.41
*	98 40.0	22.55	
#	11 98 40.0	24.55	-0 57.0 -8.41
*	99 40.0	22.55	
#	11 99 40.0	24.55	-0 57.0 -8.41
*	100 40.0	22.55	

© Uranometria Argentina 2001 SP-V-ERM

Hoja de la libreta con observaciones realizadas por Davis del cometa 1881 III. (Museo Astronómico Pte D. F. Sarmiento – Dr. B. A. Gould, fotografía del autor)

La posición obtenida coincidió con la lograda posteriormente esa misma noche utilizando el micrómetro filar adosado al telescopio, algo grosera por la refracción elevada cerca del horizonte. Sirvieron de referencia las estrellas número 18 y 20 de Pictor, 1 y 4 de Columba, de la propia Uranometría Argentina. Les fueron particularmente benéficas estas determinaciones en razón de que el cielo de Córdoba desmejoró notablemente en los días posteriores, obligándolos a esfuerzos ingentes para poder lograr obtener algunas posiciones en noches sucesivas entre las nubes y la niebla espesa, conforme surge de los informes brindados por el propio Gould. Estas observaciones posteriores fueron realizadas por el primer ayudante John M. Thome.



Sector de la carta N° 3 de la Uranometría Argentina (Gould 1879), en la cual se indica la posición del cometa 1881 III el 25 de mayo de 1881, de acuerdo a la descripción realizada por Benjamin A. Gould.

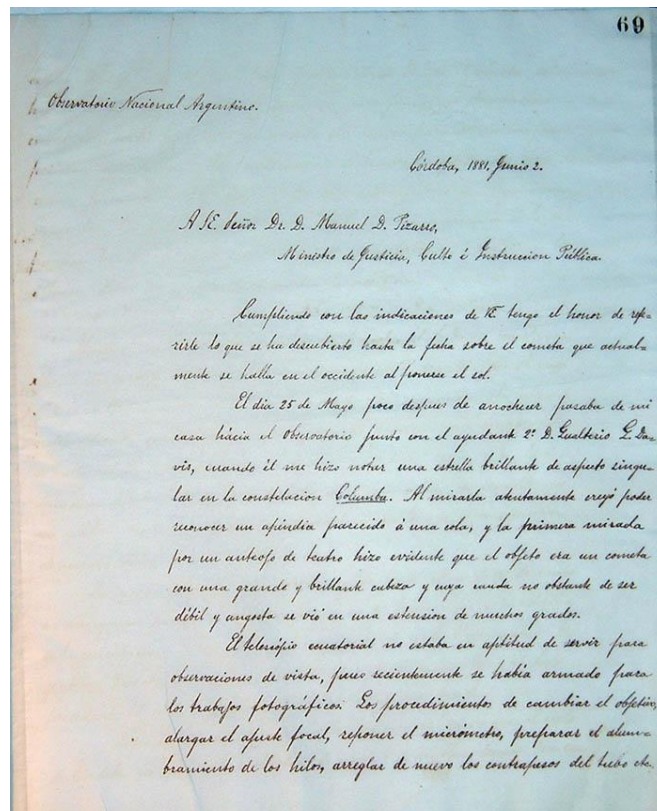
Hace 128 años se descubría el cometa 1881 III

En el Observatorio se calcularon los elementos de su órbita:

“la órbita es esencialmente la misma que fue hallada por Bessel para el gran cometa de 1847, cuyos elementos elípticos más probables indicaban un regreso de 1540 años, teniéndose en cuenta el efecto de las perturbaciones planetarias.” y prosigue con posterioridad: *“Con tal que se confirme la supuesta identidad tenemos aún otro miembro del bien marcado grupo al que pertenecen los cometas de Halley y Olbers, como también el quinto del año 1847.”*

Termina expresando:

“Creo haber cumplido así con las indicaciones de VE y al concluir puedo asegurarle que las cuestiones de alta importancia cosmográfica que ahora se presentan y que aún probablemente contestarán de una manera satisfactoria, no me parecen menos importante que las que se suscitaron por la aparición del gran cometa del año anterior. Dios guarde a VE.” (Informe de B. Gould al Ministro Manuel D. Pizarro fechado el 2 de junio de 1881).



Primera hoja del informe del Dr. Gould al Ministro Pizarro. (Libro copiadador, Archivo Observatorio Astronómico de la UNC, fotografía del autor)

Las observaciones cometa fueron realizadas por el mismo director, Dr. Gould y el primer asistente J. Thome (Gould 1881b). En la publicaciones en los Resultados Observatorio Nacional Argentino, Volumen XV, 1883, no se hace mención del descubrimiento de Davis, por razones desconocidas.

John Tebbutt, un astrónomo aficionado de Windsor, cerca de Sidney, Australia, observa el cometa el 22 de mayo. Ignorándose el descubrimiento independiente de Davis se lo denomina C/1881 K1 (Tebbutt).

Hace 128 años se descubría el cometa 1881 III



Los parámetros orbitales de este cometa son los siguientes: distancia al perihelio, p (unidades astronómicas) = 0,734558; excentricidad, $e = 0,995946$; inclinación del plano de la órbita, $i = 63,4253$; $U = 272,6305$; $w = 354,2350$; época = 1881,06169.



Dibujos del cometa C/1881 K1 (Tebbutt) por Henry Chamberlain Russell (cortesía Sydney Observatory. Disponible en <http://www.sydneyobservatory.com.au/blog/?p=443>, descargado mayo 2009.

Notas

[1] Los registros existentes muestran que en el Observatorio Nacional Argentino se observaba en los feriados, 25 de mayo, 9 de julio, incluso el 31 de diciembre y el 1 de enero. También se cumplía con las funciones el 4 de julio y el 26 de noviembre, día de Acción de Gracias – recuérdese que estos primeros astrónomos eran estadounidenses –. Las excepciones fueron muy pocas.

[2] Este instrumento contaba con dos objetivos intercambiables, uno para observaciones visuales y otro para las fotográficas, su cambio demandaba algo más de media hora, incluyendo los cambios de contrapesos y enfoque.

Bibliografía

Gould, B. (1879). *Uranometría Argentina, Catálogo y Atlas. Posiciones y brillos de 7756 estrellas más brillantes que magnitud 7.0, ubicadas dentro de los 100° del polo sur 1875.0*, Resultados del Observatorio Nacional Argentino, Volumen 1.

Gould, B. (1881a). *Schreiben des Herrn Dr. B. A. Gould, Director der Sternwarte zu Cordoba, betreffend den Cometen b 1881*, Astronomische Nachrichten, volumen 100, pp. 107-110.

Gould, B. (1881b). *Zwei Schreiben an den Herausgeber, Director der Sternwarte zu Cordoba*, Astronomische Nachrichten, volumen 100, pp. 113-114.

Hace 128 años se descubría el cometa 1881 III

Gould, B. (1881c). *Schreiben von Dr. Gould, Director der Sternwarte in Cordoba, an den Herausgeber*, *Astronomische Nachrichten*, volumen 102, p. 145.

Gould, B. (1882). *Dr. Gould's observation (June 11th) of Comet b, 1881*, *The Observatory*, Vol. 5, pp. 229-231.

Paolantonio, S. y Minniti, E. (2001). *Uranometría Argentina 2001, Historia del Observatorio Nacional Argentino*, SECyT-OAC Universidad Nacional de Córdoba.

Thome, J. M. (1896). *Observaciones del año 1881-1884, bajo la dirección de Benjamin A. Gould*, *Resultados del Observatorio Nacional Argentino*, Volumen XV, Imprenta de Pablo E. Coni, Bs As.

