

# CURVA DE LUZ DE LA SUPERNOVA 1987A

## SUPERNOVA 1987A LIGHT CURVE

L.A. Milone<sup>1</sup>; S. Paolantonio<sup>2</sup>; V. Brigi<sup>2</sup>; D. Mendicini<sup>2</sup> y  
E. Minniti<sup>2</sup>

1 OAC, Argentina

2 Agrupación Telescopium, Santa Fé, Argentina

RESUMEN: Se presentan y analizan las curvas de luz V y B de la supernova 1987A, desde que explotó el 23-02-1987, hasta el mes de junio inclusive. Se muestra que si bien por sus características espectrales la SN 1987A es de tipo II, sus curvas de luz V y B son muy diferentes de las típicas de esta clase. Si bien inmediatamente después de la explosión, en febrero 23.120 (TU), el incremento en brillo fue extremadamente rápido (aproximadamente 6.2 magnitudes en solamente 7 horas y 41 minutos), con posterioridad las variaciones luminosas se hicieron notablemente lentas, habiendo permanecido la SN tanto como 130 días más brillante que magnitud  $m_V=4.4$  ( $m_B=5.9$ ). La velocidad de abriglantamiento al comienzo del evento, así como el tiempo que permaneció en los alrededores del máximo de luz, son mayores que lo habitual. Con magnitudes absolutas al máximo brillo, corregidas por absorción,  $M_{V,max,0} = -16.1$  y  $M_{B,max,0} = -14.7$ , esta SN es bastante más débil que lo típico para este tipo II, al que le corresponde:  $M_{V,max,0} \approx M_{B,max,0} = -17.60$ . Se hace una comparación con curvas de luz de otras SNs. Este trabajo será publicado in extenso en otro lugar.

ABSTRACT: V and B light curves for supernova 1987A are here presented and discussed. Just after the outburst in February 23.120 (UT), the brightening was very fast: approximately 6.2 magnitudes in only 7 hours and 41 minutes; subsequently, changes in brightness slowed down and the SN stayed as long as 130 days brighter than magnitude  $m_V=4.4$  (or  $m_B=5.9$ ). The brightening rate at the beginning of the event and the time spent around maximum light are somewhat larger than usual. At maximum brightness SN 1987A reached  $M_{V,max,0} = -16.1$ , and,  $M_{B,max,0} = -14.7$ . Typical values for a type II SN being  $M_{V,max,0} \approx M_{B,max,0} = -17.60$ , the conclusion is arrived at that SN 1987A was fainter than usual for objects of this class. A comparison with other known supernovae is made. This paper will be published in full elsewhere.