

EL PROGRAMA DE OCULTACIONES LUNARES DE LA PLATA

C. Rogati

(Observatorio Astronómico, La Plata)

El programa tradicional de ocultaciones comprende la observación por el método de vista y oído de: a) todas las ocultaciones programadas en Herstmonceux, y b) una serie especial de estrellas tomadas del Catálogo de Estrellas Zodiacales de Robertson y de los catálogos de Yale para los cuales se calculan los instantes de ocultación en el Departamento de Astrometría Extrameridiana. En conjunto se observan unos 300 ó 400 fenómenos. De un análisis comparativo de los fenómenos, presentado por Sadler en la reunión de la Unión Astronómica Internacional, de Dublin, resulta que la precisión de una ocultación es del orden de $0''30$, aplicadas las correcciones de borde.

Para obtener una idea de si el uso de cronógrafos mejora apreciablemente la precisión de la observación, se han tomado numerosas ocultaciones artificiales en las que se podía obtener en forma simultánea el instante verdadero de la ocultación y el instante observado. El análisis de las diferencias instante verdadero - instante observado reveló una clara dependencia del brillo del objeto y una dependencia bastante menos clara de circunstancias subjetivas. El resultado de todo esto es que la ecuación personal del observador es apreciablemente variable. En consecuencia, el uso del cronógrafo no comporta una ventaja decisiva sobre el método de vista y oído, por lo que el programa de ocultaciones sigue tomándose en esta última forma.

En 1958 llegó al Observatorio de La Plata una cámara lunar de Markowitz, de doble velocidad, para hacer fotografías simultáneas de la luna y de las estrellas circundantes, cedida en préstamo por el Observatorio Naval de los Estados Unidos, dentro del programa auspiciado por el Año Geofísico Internacional. Iniciadas las observaciones se constató, después de casi un año de funcionamiento, que la cámara trabajaba inadecuadamente, con el resultado de invalidar las observaciones hechas hasta la fecha. Después de reacondicionar la cámara se comenzó el programa normal que sufrió algunos inconvenientes por una partida de placas poco sensibles.

En base a los datos suministrados por el Dr. Markowitz, se puede aceptar que el error probable es de $0''15$ en una lunación, empleando un promedio de 6 estrellas para la reducción de la placa. En consecuencia, con un error probable de $0''30$ por ocultación, 4 ocultaciones equivaldrían a una placa lunar.

Como no existe aún un estudio detallado de las diferencias sistemáticas de la cámara lunar de Markowitz y las ocultaciones, es deseable proseguir con ambos métodos de observación, aprovechando la circunstancia de que las observaciones se efectúan en el mismo lugar.