Se adjunta hoja excel para cálculos masivos a lo largo del año de instantes de acimut y elevación, instantes de orto (amanecer), ocaso (puesta de sol) y mediodía solar, en cualquier hora, latitud y longitud, para cálculos con suficiente precisión para cálculos técnicos. Sigue le método secuencial propuesto en el texto : parte II, y, en especial, Capítulo 19. Para precisiones muy elevadas (observaciones astronómicas), consultar referencias en el texto, parte III.

La hoja está basada en las hojas de cálculo de la NOAA (National Oceanographic and Atmospheric Administration) citadas en el texto, perfeccionadas por el autor con algoritmos propios para mejorar la precisión en los cálculos de los tres instantes indicados, especialmente en latitudes mayores de 70º o menores de -70º, aunque los efectos de la refracción en función de la temperatura atmosférica pueden distorsionar sensiblemente estos valores dentro del círculo polar.

El cálculo de la latitud a mediodía y el procedimiento de interpolación, elimina el absurdo presente en la hoja de la NOAA de que los resultados de mediodía, orto y ocaso para un mismo día variaran ligeramente según la hora de referencia tomada para el cálculo de acimut y elevación.

También se perfeccionan considerablemente los gráficos, especialmente en lo relativo a las figuras analemáticas. Se elimina el cálculo innecesario de la ascensión recta y se sigue la misma aproximación a la ecuación del tiempo de acuerdo con el algoritmo de Smart utilizada por la NOAA.

Sigue la misma limitación por simplificación de cálculo de la fecha juliana en Excel que el original de la NOAA, por lo que los cálculos son válidos a partir del 01/01/1901 hasta 2099.

La nomenclatura de las variables es congruente con la utilizada en el texto.

Se recomienda leer detenidamente las notas indicadas en la misma hoja de cálculo. Los datos de entrada son la latitud y longitud del observador,