

## Se trata de la luz

- [Casa](#)
- [Acerca de](#)
- [Blog](#)
- [Apoyar](#)
- [Tutoriales](#)
- [Comprar / Descargar](#)

## Usando TPE, Parte 1: lo básico

Mié 29 de julio 2009 a las 00:51 · [Escritorio](#)

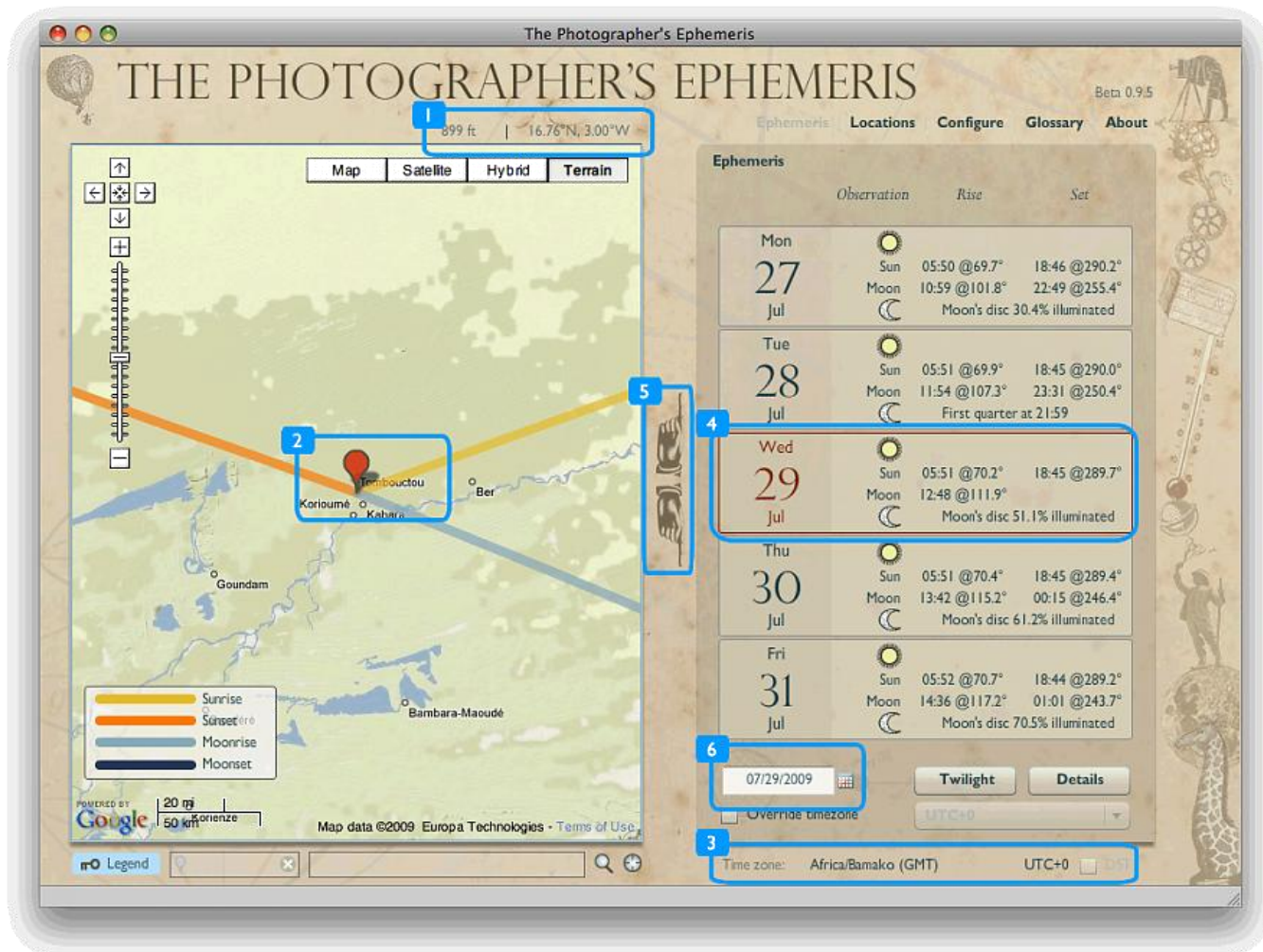
Bienvenido a la primera en lo que pretende ser una breve serie de tutoriales sobre cómo utilizar [Efemérides del fotógrafo](#) .

TPE se inspiró en una serie de eventos durante el año 2008: (i) un taller de fin de semana de invierno en el Parque Nacional de las Montañas Rocosas con [Glen Randall](#) , que abrió los ojos a cómo dispara paisaje plano - mapas topográficos, compás, transportador y calculadora, (ii) va a disparar Lago ideal, una vez más de unos pocos meses más tarde, y dándome cuenta de que no había planeado adecuadamente y (iii) en dirección a Loch Vale pasado mes de noviembre para una sesión que fue un fracaso total. Después de todo eso, me di cuenta de que mientras yo quería mejorar mi planificación, prefiero hacerlo en mi ordenador. Al no encontrar herramientas que combinan todos los datos correctos o que trabajaban en un Mac, TPE nació.

Este tutorial se basa en Beta 0.9.5. Haga clic en una imagen para una vista ampliada de tamaño completo.

## El diseño de la pantalla

Vamos a empezar por echar un vistazo a los elementos básicos del diseño de la pantalla:



1. La altura sobre el nivel del mar y la latitud / longitud de la ubicación actual se muestra arriba del mapa
2. Lo más importante de todo: el marcador de posición primaria. Puede arrastrar este libremente exactamente el punto que necesita
3. El huso horario de la ubicación actual y la diferencia respecto a UTC (tiempo universal coordinado - efectivamente el mismo que GMT)
4. La fecha seleccionada actual se muestra junto con los tiempos y las direcciones de la salida del sol, puesta de sol, salida de la luna y puesta de la luna (donde se producen)
5. Puede cambiar la fecha seleccionada utilizando los botones Anterior y Siguiente día
6. También puede seleccionar una fecha arbitraria (pasado o futuro) del control de fechas

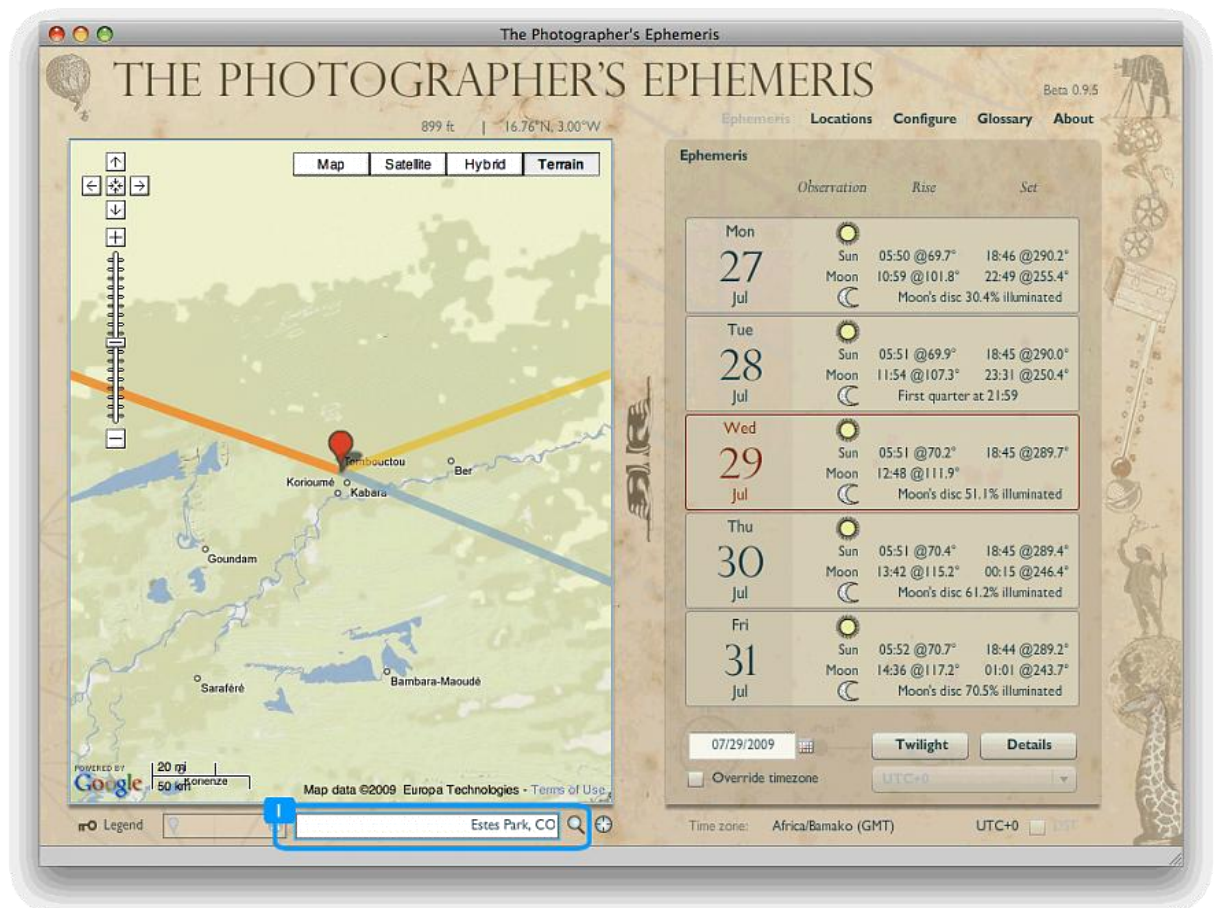
Se puede ver que las direcciones de la salida del sol, puesta del sol y salida de la luna se muestran en el mapa. (. No hay salida de la luna en esta fecha en este lugar) La leyenda del mapa se puede activar o desactivar - una vez que esté familiarizado con los colores estándar (que puede ser

personalizado), puede que desee ocultar la leyenda de suprimir elementos del mapa.

Rise / información del conjunto se muestra para los días antes y después del día seleccionado, permitiendo que el día óptimo para una sesión que se seleccione. Esto es particularmente útil para las imágenes de la luna, dado que el tiempo, el acimut y la fase de la luna varía significativamente de día a día.

## Encontrar un lugar diferente

Supongo que es probable que no la planificación de una sesión en Tombuctú, así que vamos a encontrar en otro lugar.



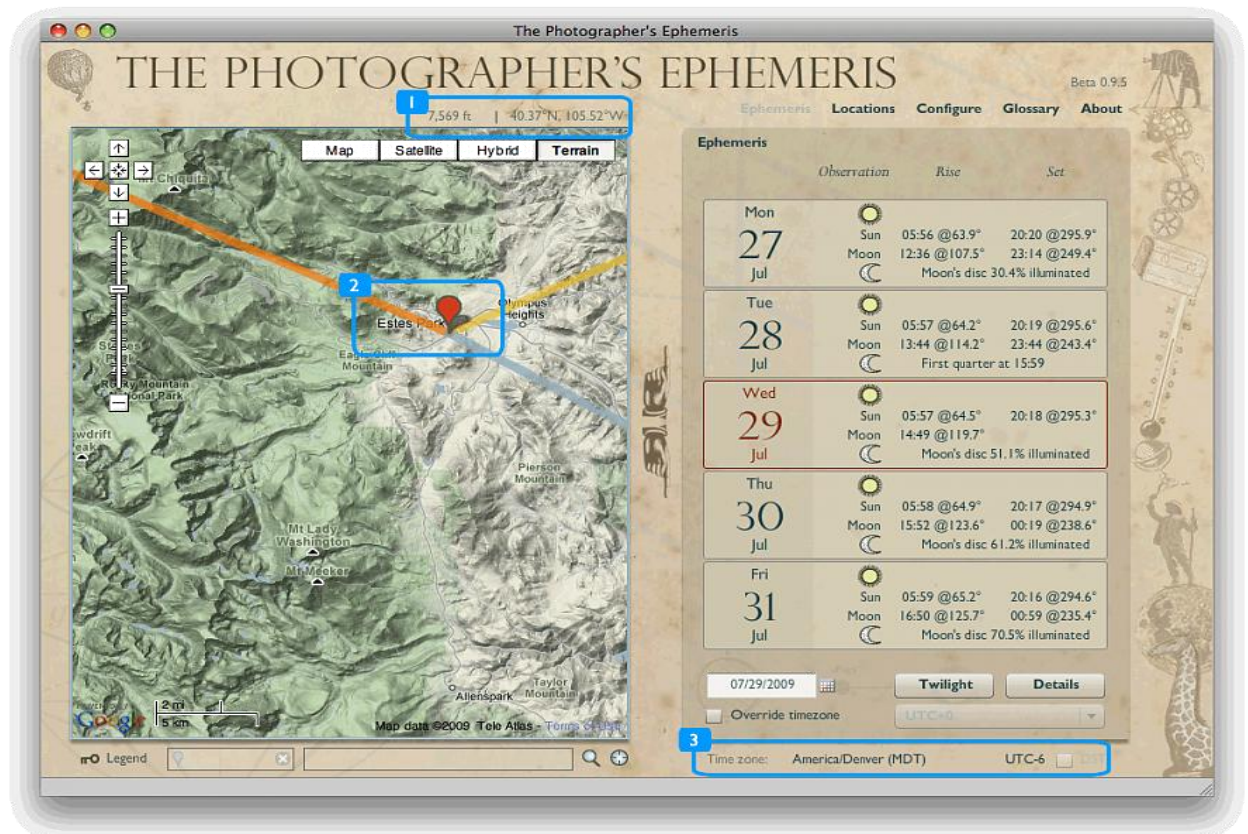
Haga clic en el cuadro de texto de búsqueda el mapa (resaltado anteriormente) y escriba el nombre del lugar que está buscando. **Pulse Intro** para iniciar la búsqueda, o haga clic en el botón de búsqueda junto al cuadro de texto (lupa). Google Maps se encuentra el valor más cercano a la ubicación especificada y la posición del mapa y el marcador de mapa principal a ese lugar.



Siempre que sea posible, especificar un nombre del condado, del estado o del condado, además del nombre de la ciudad, con el fin de garantizar el mejor partido. Hay París, y hay Paris, Texas.

## La nueva ubicación

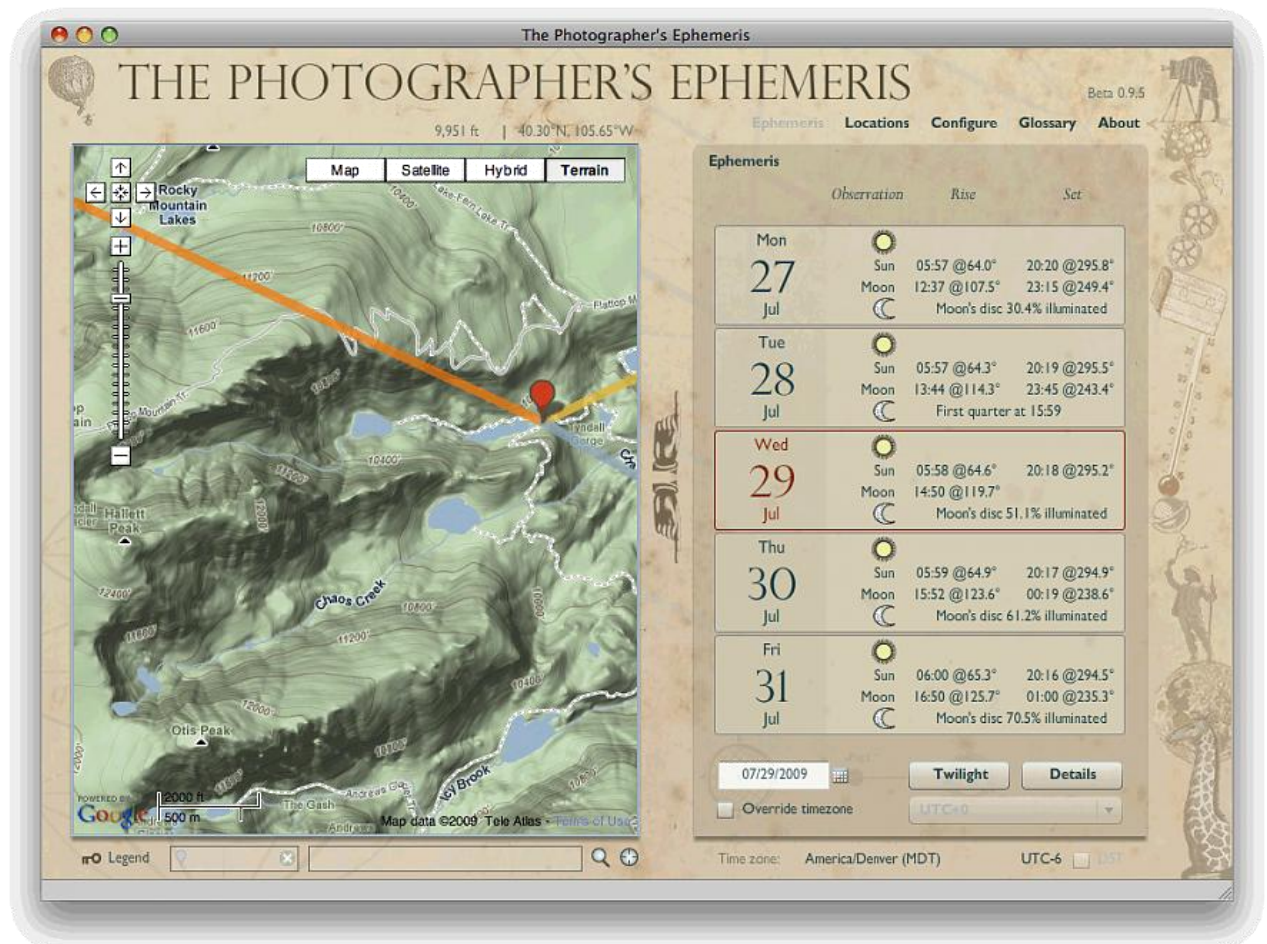
Aceptar. Ahora estamos en Estes Park, Colorado, EE.UU., cerca de la entrada este del Parque Nacional de las Montañas Rocosas:



Tenga en cuenta que la elevación y latitud / longitud se actualizan reflejando la nueva ubicación. El marcador del mapa se encuentra en el pueblo de Estes Park. Por otra parte, la zona horaria ha cambiado a 'America / Denver (MDT)'. TPE determinará automáticamente tanto en la zona horaria y el horario de ahorro de regla para cualquier lugar y la fecha seleccionada.

## Entrando en el parque

Supongamos que vamos a rodar amanecer en el Dream Lake. Puede desplazarse manualmente por el mapa, acercar y alejar y arrastre el principal marcador a una ubicación precisa.

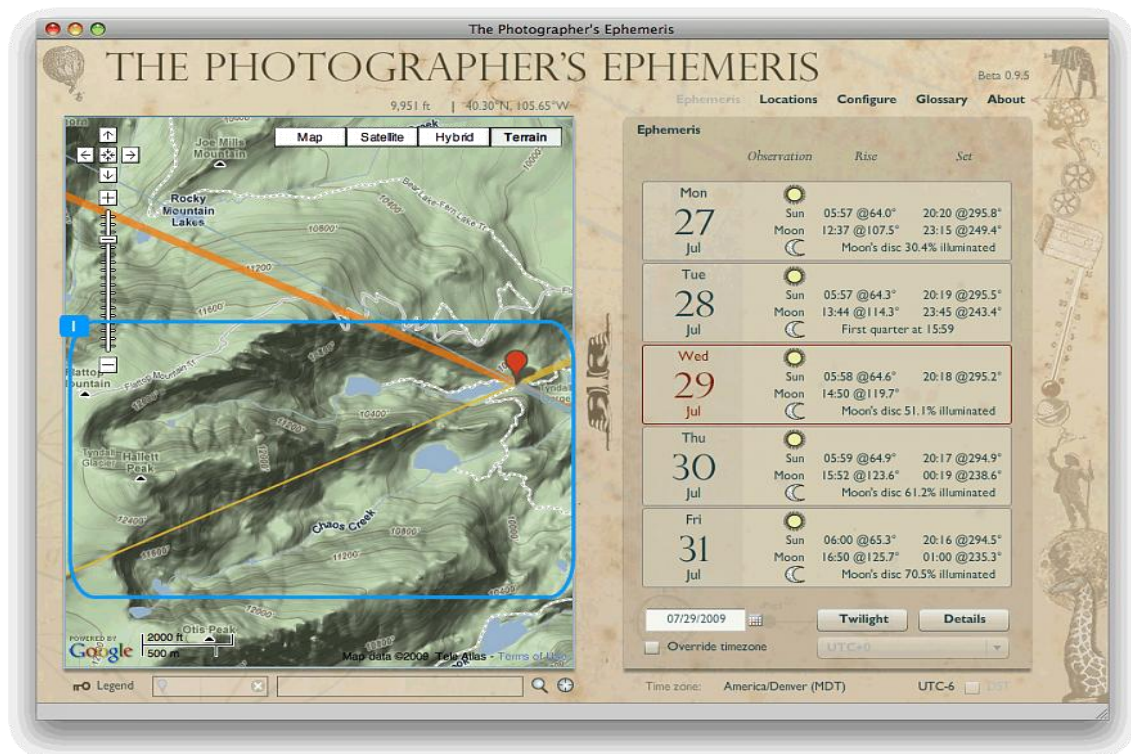


El marcador se coloca en la orilla oriental del lago, desde donde una fotografía del pico de Hallett y la montaña con tapa llana puede estar compuesta.

### ¿Dónde va a caer el fuego?

La línea de salida del sol anaranjada ligero termina en la ubicación del marcador, pero el sujeto se encuentra al oeste. Manteniendo pulsada la tecla Shift hará que las líneas de salida / puesta se extiendan a través de la ubicación del marcador, mostrando cómo caerá la luz:



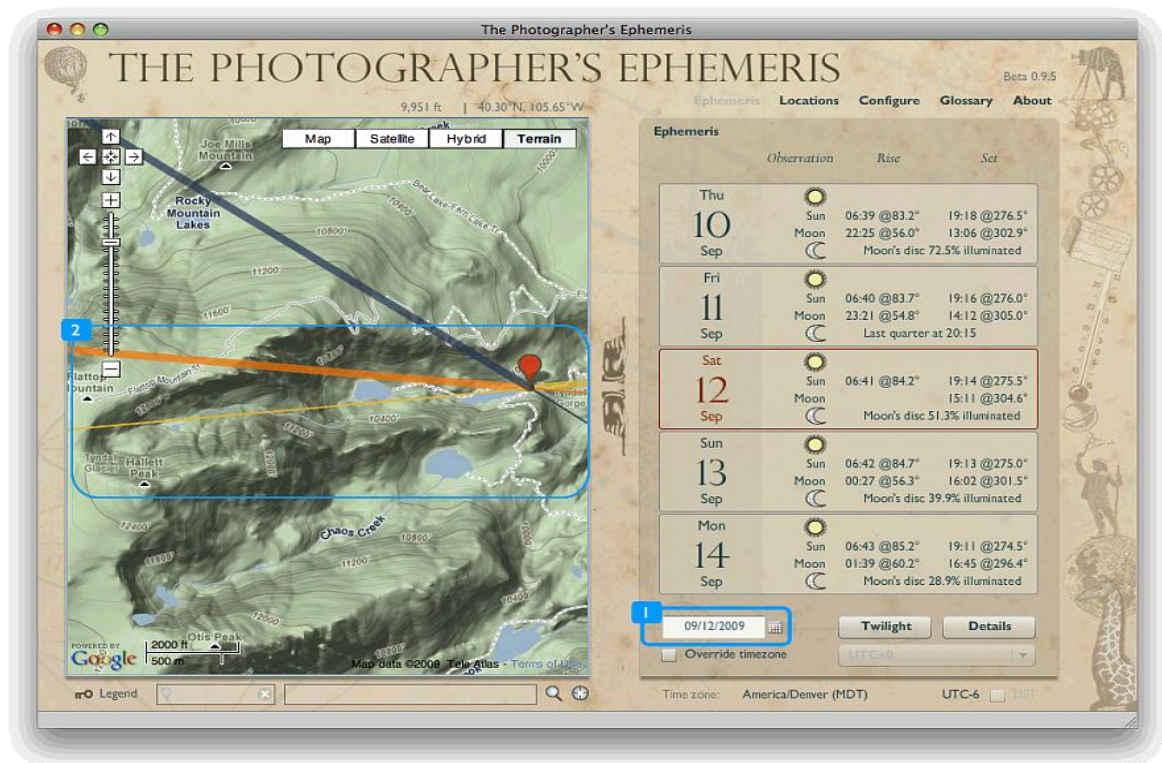


Está claro que a finales de julio, el sol vendrá desde el norte proporcionando la iluminación imperfecta de sueño y Lake y las paredes del valle arriba. Tal vez esta no es la época perfecta del año para la imagen ...

(Por otra parte, en el ejemplo anterior, se puede volver a colocar el marcador más arriba en el valle para ver donde la luz viene. Hay otras buenas razones para tomar este enfoque demasiado, lo que vamos a cubrir en un tutorial posterior.)

## Una fecha más

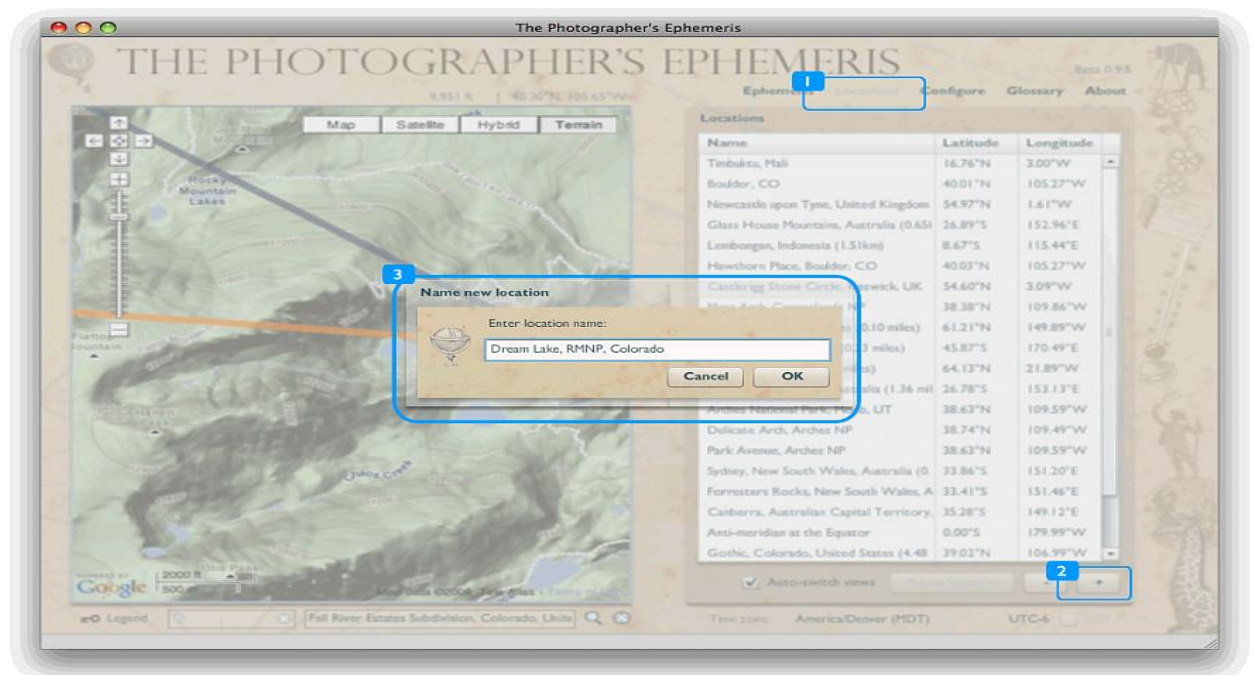
Saltarse un par de semanas antes de mediados de septiembre, mediante el control de la fecha, y manteniendo pulsada la tecla Mayús, una vez más, podemos ver que el sol se iluminará el drenaje por encima de Lago ideal perfectamente, ofreciendo la posibilidad de buenas condiciones de luz:



Nota de la hora de salida a la derecha, que también puede tener un poco más de mentiras y todavía hacer el tiro.

## Guardar la ubicación

Una vez que tenga un lugar identificado, es posible que desee guardar para uso futuro:



Haga clic en el botón de enlace Ubicaciones en la parte superior derecha, haga clic en el botón Añadir (+) y escriba un nombre para la entrada. El programa buscará en marcha automáticamente un nombre predeterminado basado en el nombre de un lugar conocido más cercano. Puede configurar el formato predeterminado para el topónimo en la página de opciones de configuración. También puede pulsar Mayús + para añadir una nueva ubicación.

Que cubre los conceptos básicos. Los mismos principios se aplican a cualquier lugar que desee explorar, incluyendo las ciudades (por ejemplo, cuando va salir la luna llena a lo largo de la calle 42 en Manhattan).

En el siguiente tutorial, vamos a ver algunas de la otra información disponible en TPE, incluyendo los tiempos de crepúsculo y la vista Detalles.

## **Usando TPE, Parte 2: Crepúsculo y detalles Ver**

Este es el segundo de una serie de tutoriales sobre *Efemérides del fotógrafo*.

Cubrimos los aspectos básicos del uso del programa en [la parte 1](#) . En la Parte 2, vamos a cubrir la información de Crepúsculo y la vista Detalles (la mayoría de ellos por lo menos).

Este tutorial se basa en Beta 0.9.6. Haga clic en cualquier pantalla para una vista ampliada de tamaño completo.

### **Una visita a los Lagos Azules**

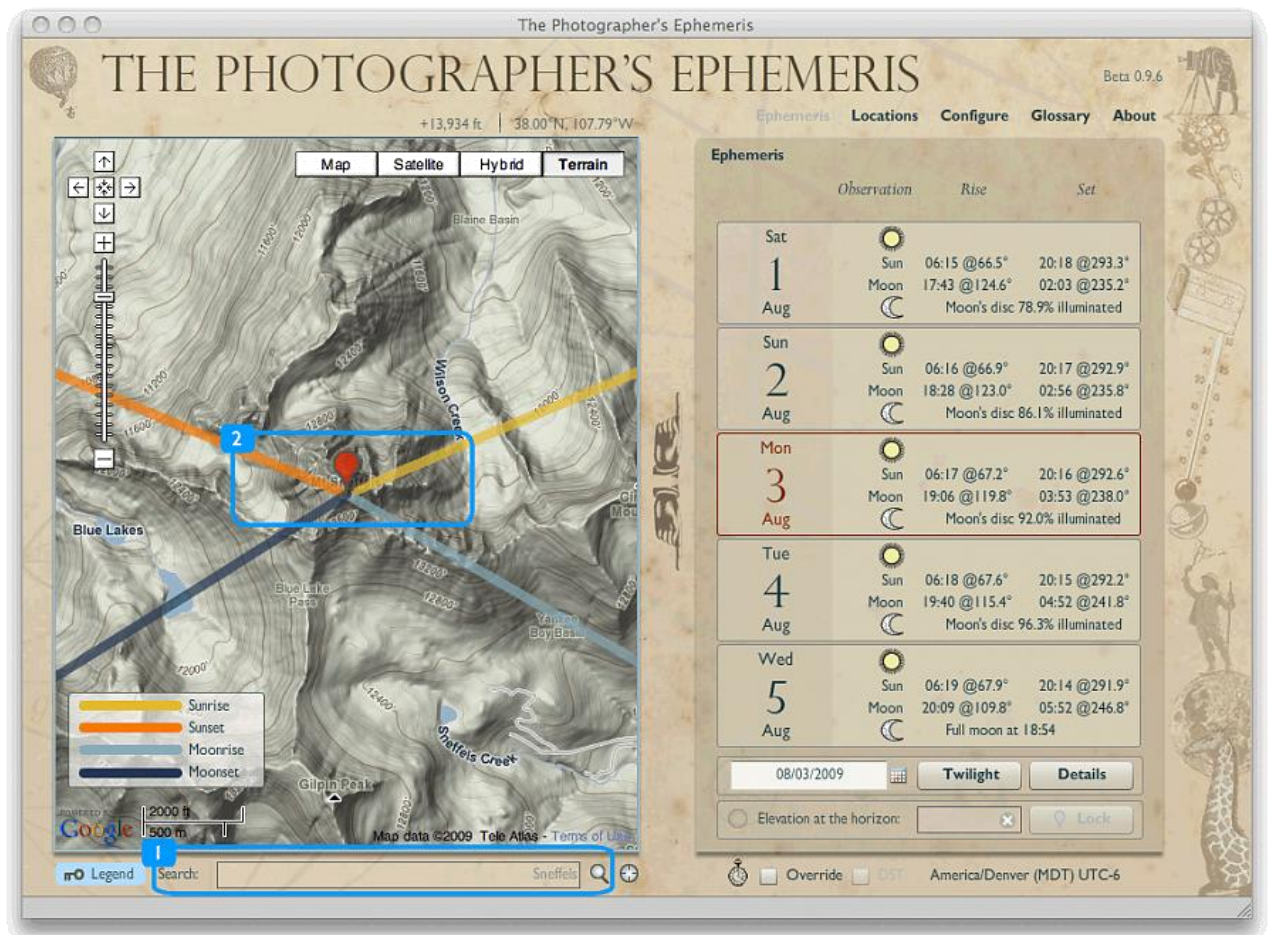
Lo primero es lo primero: hay que elegir una ubicación para el tutorial que nos permite ilustrar las características relevantes. Para empezar, vamos a encontrar nuestro lugar:

1. Haga clic en el cuadro de texto Search (debajo del mapa), de tipo "Sneffels", y presione Enter para realizar la búsqueda.
2. Usted debe ver el marcador de mapa principal (la roja) en la cumbre del monte Sneffels, uno de los mejores fourteeners Colorado (cumbres de más de 14.000 pies)
3. Si por alguna razón, que no terminan allí, trate de buscar "Monte Sneffels, Colorado, EE.UU."



4. Mi fecha se ajusta al 3 de agosto de 2009 - que es significativo para algunos de los casos de uso ilustrativos se mencionan a continuación. Puede establecer la fecha de la misma, si desea utilizar el control de selección de fecha.

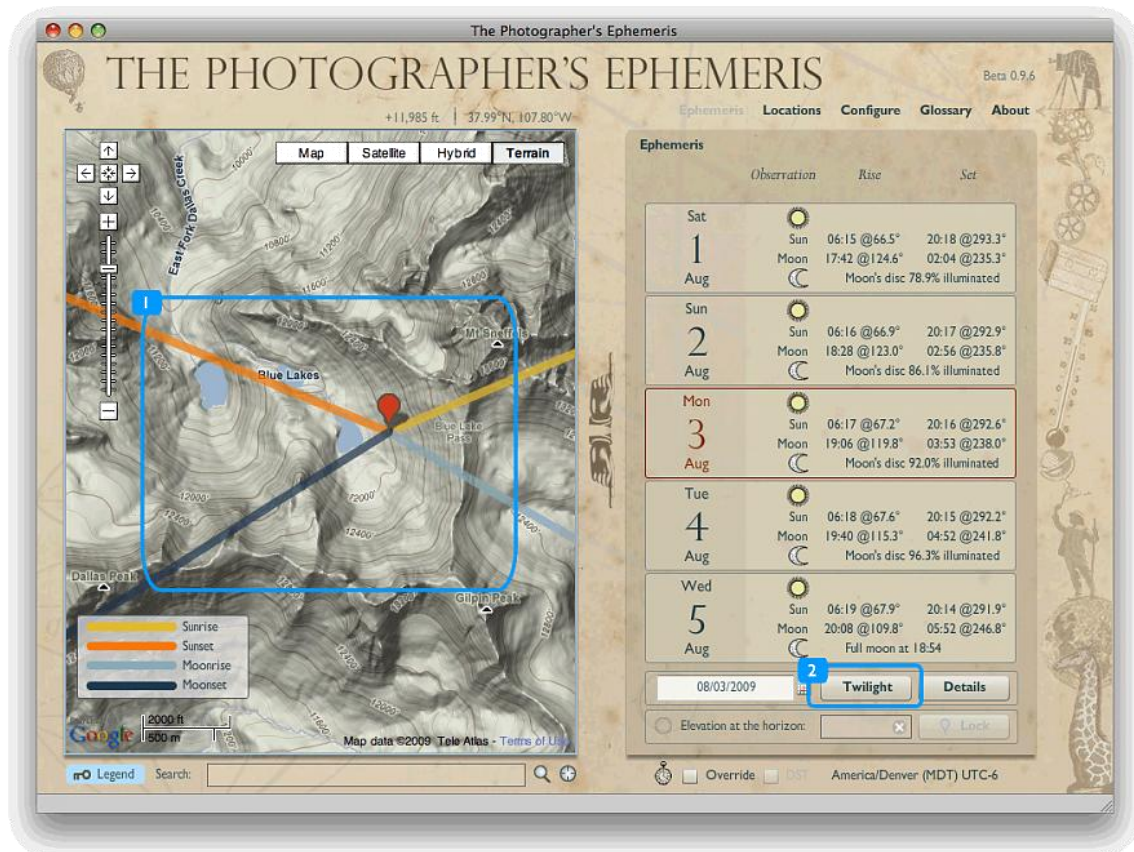
Si usted está siguiendo adelante, la pantalla debería aparecer de la siguiente manera:



1. El cuadro de búsqueda muestra el término de búsqueda que ha introducido
2. El marcador de mapa principal se coloca sobre la ubicación coincidente más cercano (la cumbre del monte Sneffels en este caso)

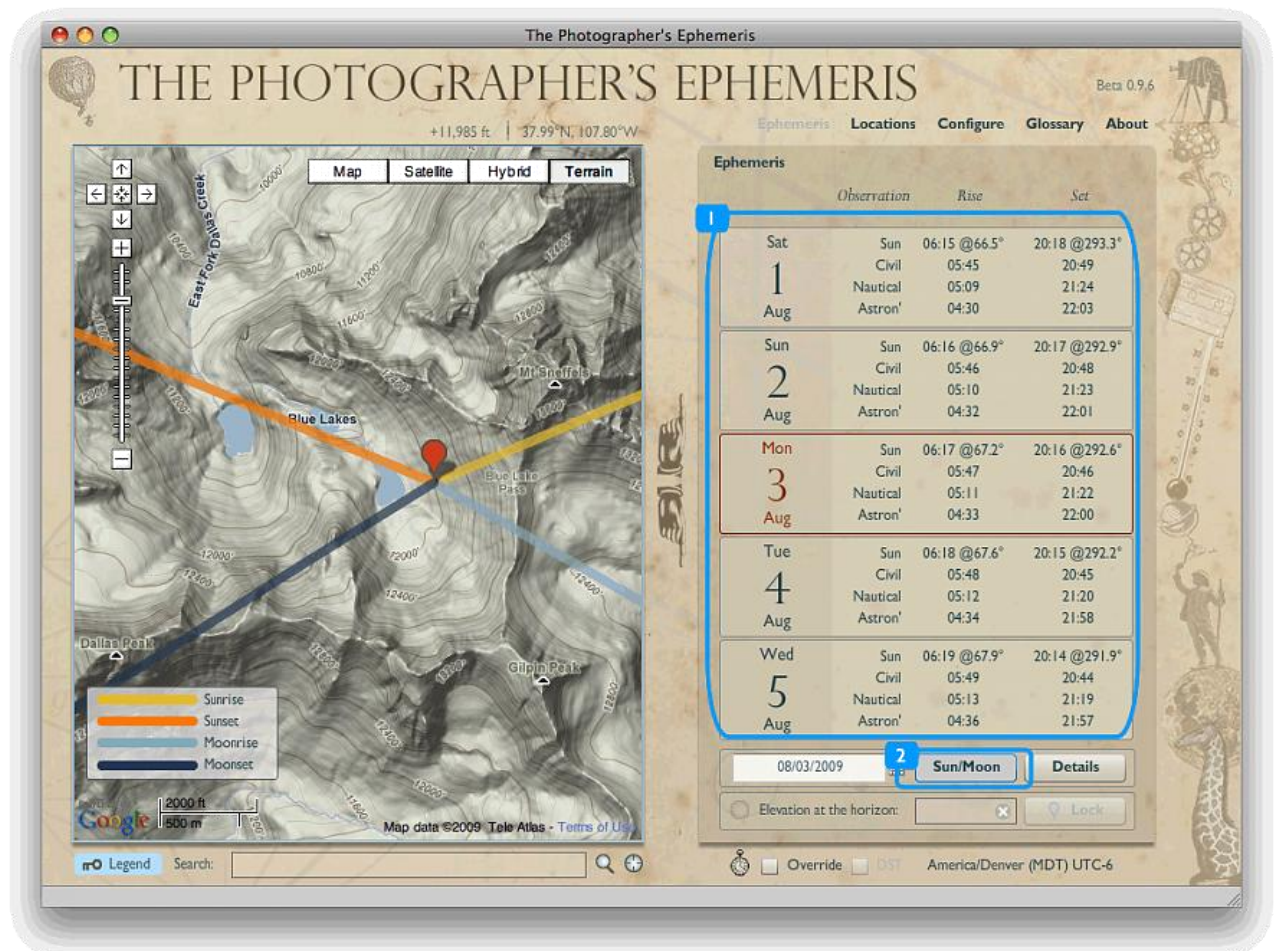
Vamos a explorar el mapa un poco hacia el sur oeste, hacia el más alto de los tres lagos azules. (¿¿¿Por qué entonces no estaba allí - usted puede ver algunas de las imágenes [aquí](#) )

A continuación, haga clic en el botón Crepúsculo hacia la parte inferior derecha de la pantalla:



## Visualización de la información crepúsculo





Al hacer clic en el crepúsculo, la salida / puesta la información normal de Sol / Luna se reemplaza con información de Crepúsculo. Los tres crepúsculos estándar se muestran: astronómico, náutico y civiles, así como la salida del sol y de la información puesta del sol.

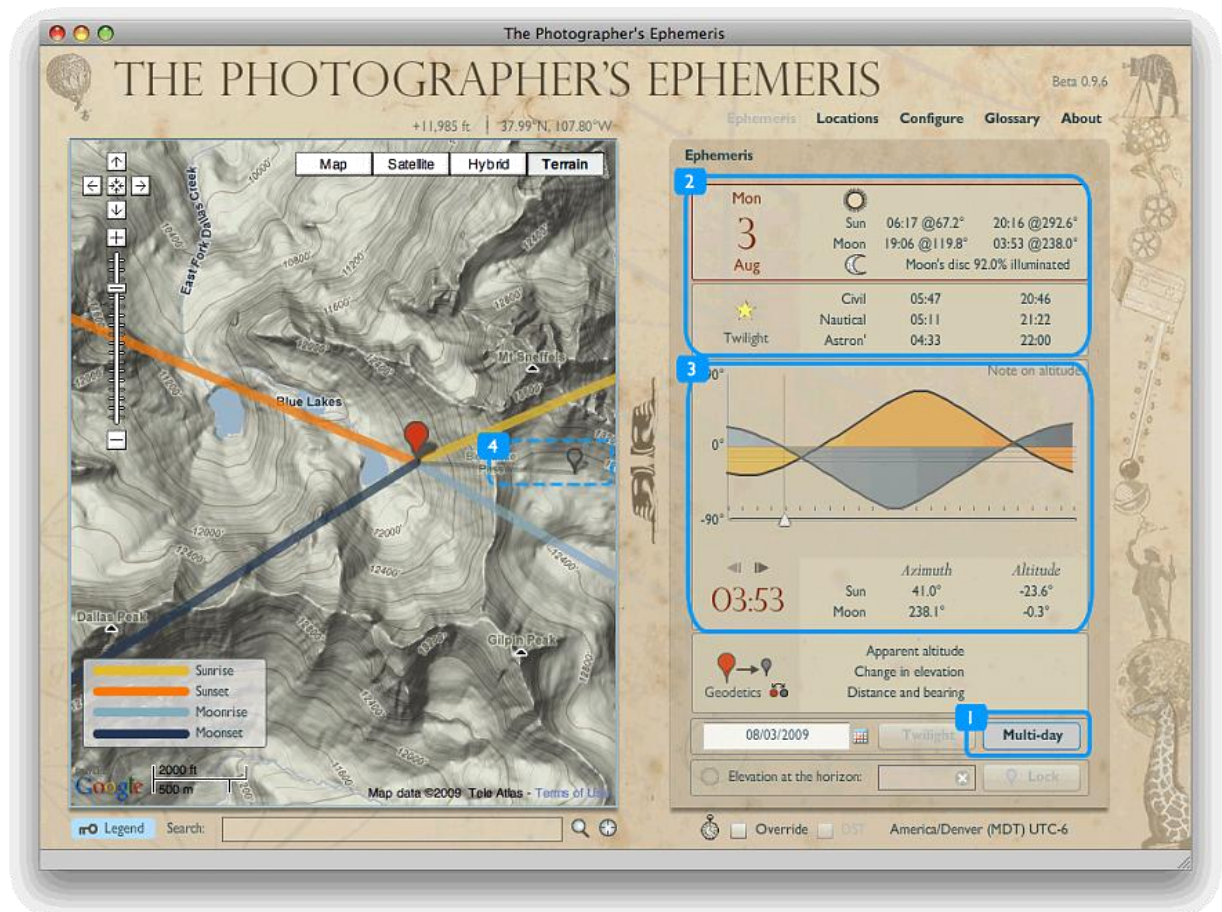
Puede hacer clic en cualquiera de las etiquetas (por ejemplo, "Náutica") para mostrar una entrada de glosario para el término. En resumen, sin embargo, el crepúsculo astronómico se produce cuando el sol se encuentra entre  $12^\circ$  y  $18^\circ$  por debajo del horizonte, como náutica, cuando el sol se encuentra entre  $12^\circ$  y  $6^\circ$ , y civil, cuando el sol se encuentra entre los  $6^\circ$  y  $0^\circ$ .

Puede cambiar la visualización volverá a la pantalla Sol / Luna normales haciendo clic en el botón de nuevo. Alternativamente, la pantalla se puede activar con la tecla "T" en el teclado.

## Llegar hasta los detalles

A continuación, haga clic en el botón Detalles (o pulse la tecla 'D' en el teclado):





Se muestra la vista de detalles. Esto incluye una serie de paneles de información.

1. Haga clic en el botón Multi-día (o presione 'D' de nuevo) para volver a la vista normal
2. En opinión de los detalles, los dos paneles superiores muestran tanto el sol / luna salida / puesta / fase de información, además de la información crepúsculo se mencionó anteriormente, para la fecha seleccionada
3. El panel central muestra gráficos de la altura del sol y la luna en el transcurso del día seleccionado, además de algunos datos con plazos específicos y otros controles (véase más adelante)
4. Por último, ahora hay un marcador adicional se muestra en el mapa. Esto se relaciona con el panel de Geodesia, pero vamos a discutir esto en un tutorial posterior

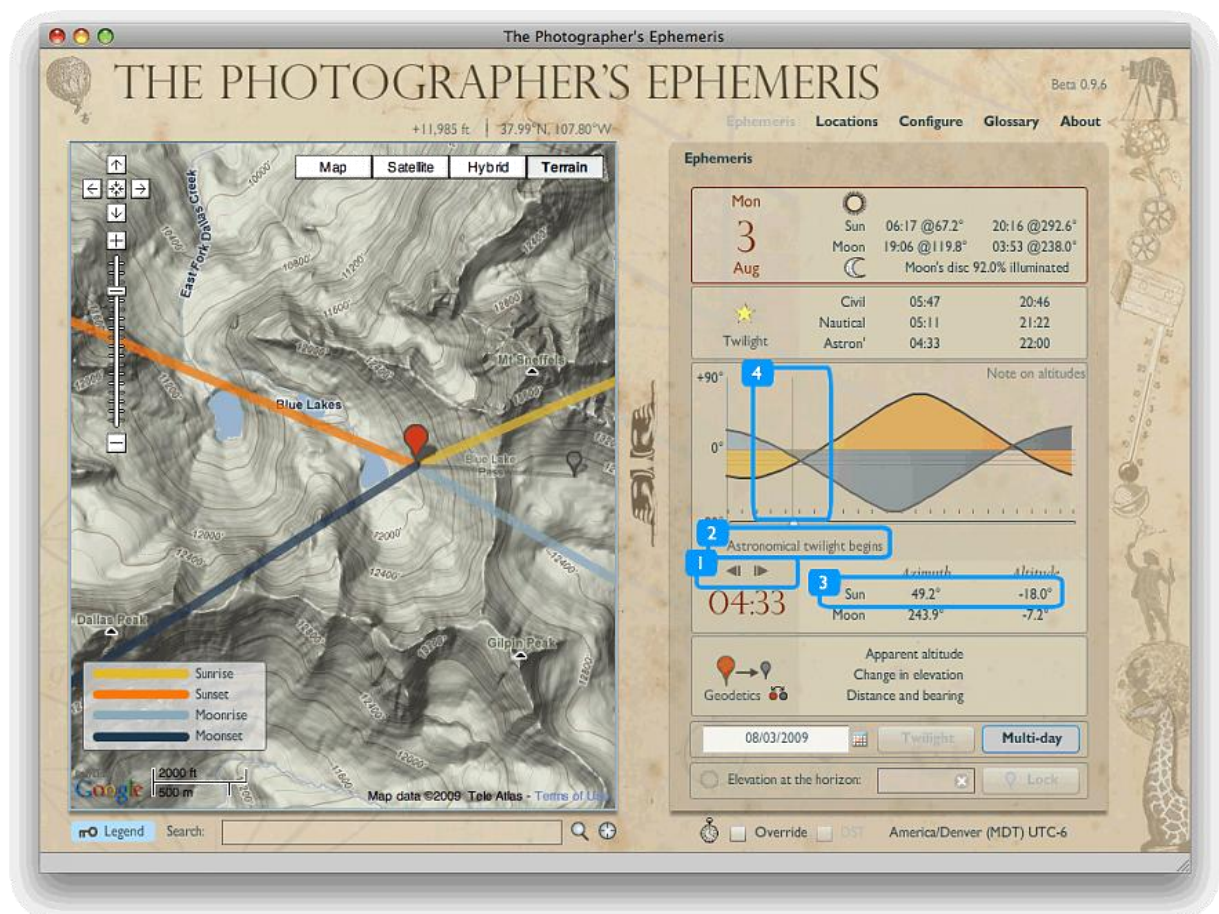
(Tenga en cuenta que el término "altura" se utiliza en el sentido astronómico del ángulo sobre el horizonte y se muestra en grados. Elevación se utiliza para referirse a la altura sobre el nivel del mar.)

**¿Por qué quieres saber acerca de Crepúsculo?**

Cualquier número de razones: muchas fotografías, tales como paisajes, incluyendo alpenglow montaña son fotografiados en momentos de crepúsculo.

Vamos a dar un ejemplo muy práctico de nuestra ubicación Lagos Azules, el 3 ago 2009. Imagina que quisieras hacer alguna fotografía de la noche de los lagos azules y las montañas de los alrededores con un cielo estrellado por encima clara. ¿Cuándo sería un momento adecuado para disparar que, durante la noche del 03 de agosto?

Podemos utilizar la vista de detalles e información de Crepúsculo para averiguarlo.



1. El saltar hacia adelante y hacia atrás botones en el panel central le permiten saltar a través de la línea de tiempo del período seleccionado 24 horas de "acontecimiento celestial" a "evento celestial", por ejemplo, de Moonset (la hora de inicio predeterminada en este día en particular, en este lugar en particular) para el inicio de crepúsculo astronómico.
2. Si hace clic en Omitir hacia adelante (el botón a la derecha), la etiqueta de "Crepúsculo astronómico comienza" aparece

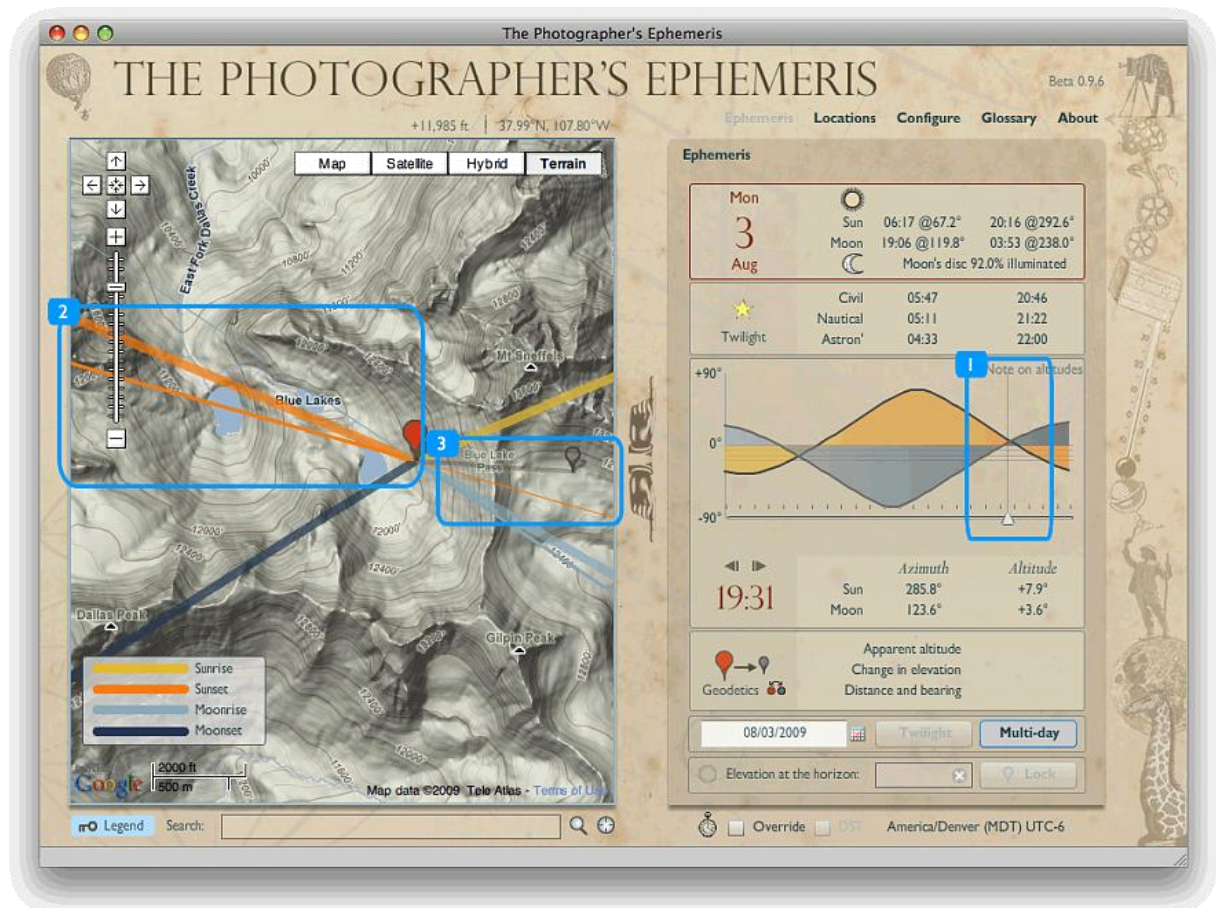
3. Vas a ver que en este punto en el tiempo, la altura del sol es  $-18^\circ$  (por definición)
4. Por último, tenga en cuenta que el indicador de línea de tiempo (y el deslizador de control manual) han avanzado para mostrar la altura del sol y la luna en el momento correspondiente

Si usted está buscando para grabar un cielo claro y estrellado, es probable que desee que sea verdaderamente oscuro. Uso de la información en el panel de detalles, se puede ver que en esta noche en particular, sólo hay una pequeña ventana de oportunidad: la luna se pone a las 3:53 am, pero el crepúsculo astronómico comienza a las 04:33 am. Es probable que el mejor momento es en algún lugar 4:15-treinta después de las cuatro horas. (Una vez que el crepúsculo astronómico comienza, objetos tales como la Vía Láctea se vuelven invisibles en el cielo.)

### **El camino del sol**

Imaginemos que, al ser un masoquista como la mayoría de los fotógrafos de paisaje son, que va a volver a la parte superior del lago azul de una puesta de sol disparar esa noche. Usted sabe que usted necesita para estar allí un poco antes de la puesta del sol real para tomar el sol antes de que caiga detrás de las montañas al oeste (hay una buena manera de saber cuándo va a ser - comprobar de nuevo para el próximo tutorial). Pero exactamente qué ángulo será el sol estar en, digamos, 45 minutos antes de la puesta del sol?





1. Usted puede utilizar el control deslizante para establecer la hora del día de forma manual - aquí me he arrastrado el control a 19:31
2. Al mover el control deslizante, si el sol o la luna se encuentra sobre el horizonte, una línea de acimut se dibuja sobre el mapa para indicar la demora. (La longitud de la línea es proporcional a la altitud también - si el sol está alto en el cielo, la línea se corta. Esta indicación no es a cualquier escala fija, y es sólo indicativa.).
3. Si mantiene presionada la tecla Shift, en la vista Detalles, son las líneas de acimut individuales que se extienden frente a las líneas de salida / puesta. Esto le permite medir donde la luz disminuirá en relación con el mapa principal ubicación del marcador

## Otros usos prácticos

Por lo tanto, hemos cubierto veces Crepúsculo y la mayoría de la vista Detalles. Crepúsculo información es útil para muchos fines. Recuerde que la longitud real del crepúsculo varía significativamente según la estación y la latitud (a corto en los trópicos, siempre en el verano polar).

Los efectos del crepúsculo en la fotografía son importantes para muchas composiciones del paisaje. En las latitudes templadas, como aquí en

Colorado (40 ° N) tarde y el crepúsculo náutico Civil prematuro a menudo ofrecen colores del cielo más intenso que el crepúsculo Civil tarde.

Alpenglow normalmente durar hasta 10 a 15 minutos antes de la salida del sol - más o menos a mitad de camino a través del período de crepúsculo civil típica.

A menudo, es posible que desee para encontrar el momento de la alineación del sol o la luna con un objeto en particular o característica del paisaje: las líneas de acimut control deslizante manual y permiten determinar la alineación visual, por ejemplo, usted puede experimentar [Manhattanhenge en Toronto](#) el 25 de octubre de 2009 a 16:18.

La próxima vez vamos a explorar el panel restante en vista de detalles, el panel de Geodesia.

Usted también puede disfrutar de "Light Entendimiento con Efemérides del fotógrafo" co-autor con el paisaje famoso fotógrafo Bruce Percy. Está disponible [a través de Bruce del sitio web](#)

### **Usando TPE, Parte 3: Geodesia**

Mié 12 de agosto 2009 a las 00:23 · [Escritorio](#)

Este es el tercero de una serie de tutoriales sobre *Efemérides del fotógrafo*.

Cubrimos los aspectos básicos del uso del programa en [la parte 1](#) . En [la Parte 2](#) , cubrimos la información de Crepúsculo y la vista Detalles (la mayoría de ellos por lo menos). Tendrá que haber comprendido el material en los tutoriales antes de abordar esta.

Este tutorial se basa en Beta 0.9.6. Haga clic en cualquier pantalla para una vista ampliada de tamaño completo.

### **Geodesia?**

Geodesia? Geodesia? ¿Qué es todo eso? Voy a admitir que hasta que empecé realmente conseguir en la escritura de TPE, yo no tenía ni idea. Sin embargo, resulta que hay toda clase de preguntas que un fotógrafo de paisajes podría preguntar legítimamente que sólo se puede responder con precisión mediante el uso de la ciencia de la geodesia.

Lo dejo a Wikipedia para [explicar los detalles](#) , pero en esencia, ofertas geodesia con la medición y la representación matemática de la tierra.

La tierra es redonda. Más o menos. De hecho, no es lo suficientemente redonda que la medición de distancias de punto a punto en la superficie de la tierra es sólo escasamente aproximar por supuesto de una esfera. Usted no quiere que su piloto de línea aérea navegar por esta forma.

Un elipsoide es una mejor asunción de hacer, pero la matemática se vuelve difícil. Tan difícil, de hecho, que una solución decente para el cálculo de distancias de punto a punto entre los puntos en la superficie de un elipsoide sólo se ideó en 1975 por [Thaddeus Vincenty](#).

El panel de Geodesia y Secundaria Map Marker acompañante incluidos en v0.9.5 de TPE y después utilizan algoritmos de Vincenty para permitir alguna nueva funcionalidad que le ayudará a planificar brotes con mayor detalle.

### Nuestro destino para este tutorial: el Macey Lagos

Sangre de Cristo desierto de Colorado contiene algunos de los picos más espectaculares en el conjunto de los Rockies. Hay alrededor de 18 drenajes dentro de los límites del desierto, muchas de ellas con impresionantes lagos alpinos rodeados por circos montañosas escarpadas.

The Photographer's Ephemeris

Beta 0.9.6

Ephemeris: Locations Configure Glossary About

Map Satellite Hybrid Terrain

Westcliffe

Observation Rise Set

Date	Day	Sun	Moon	Rise	Set	Notes
Fri 3	Jul	05:45 @59.8°	17:51 @123.2°	20:27 @300.1°	02:27 @238.5°	Moon's disc 83.2% illuminated
Sat 4	Jul	05:46 @59.9°	18:46 @124.7°	20:26 @300.0°	03:10 @236.0°	Moon's disc 89.8% illuminated
Sun 5	Jul	05:46 @60.1°	19:36 @124.3°	20:26 @299.8°	03:58 @235.3°	Moon's disc 94.9% illuminated
Mon 6	Jul	05:47 @60.2°	20:19 @122.1°	20:26 @299.7°	04:53 @236.3°	Moon's disc 98.2% illuminated
Tue 7	Jul	05:48 @60.4°	20:56 @118.5°	20:26 @299.6°	05:50 @239.1°	Full moon at 03:21

07/05/2009

Twilight Details

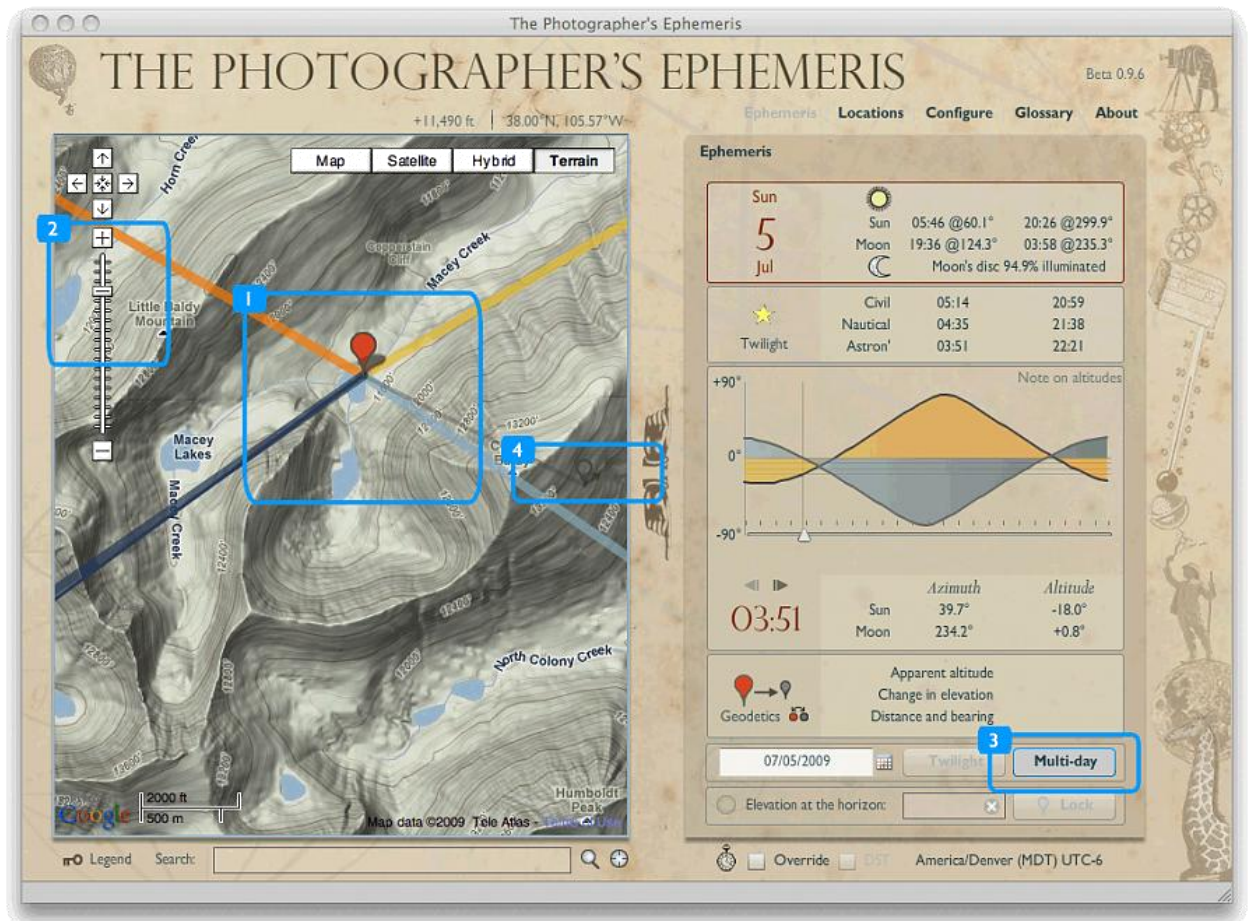
Elevation at the horizon: [input field]

Override DST America/Denver (MDT) UTC-6



1. Tipo 'Macey Lagos' en el cuadro de búsqueda, y pulse Enter
2. El marcador de mapa principal en la voluntad rojo (debe) ser colocado sobre el Macey Lagos en Colorado, EE.UU.
3. A los efectos de este tutorial, establezca la fecha de 05 de julio 2009

Nos has alejado demasiado lejos como está, así que vamos a arreglar eso:



1. Arrastre y suelte el principal marcador al noreste del lago inferior, como se muestra
2. Ampliar alrededor de 3 clics o menos (es posible que prefiera un zoom antes de arrastrar el marcador - hacer lo que funcione para usted)
3. Haga clic en el botón Detalles para mostrar la vista de detalles de 05 de julio
4. Tenga en cuenta que ahora tenemos un mapa Marker secundaria en gris claro

Con ese marcador secundaria es lo que este tutorial se trata.

Un par de cosas al respecto:

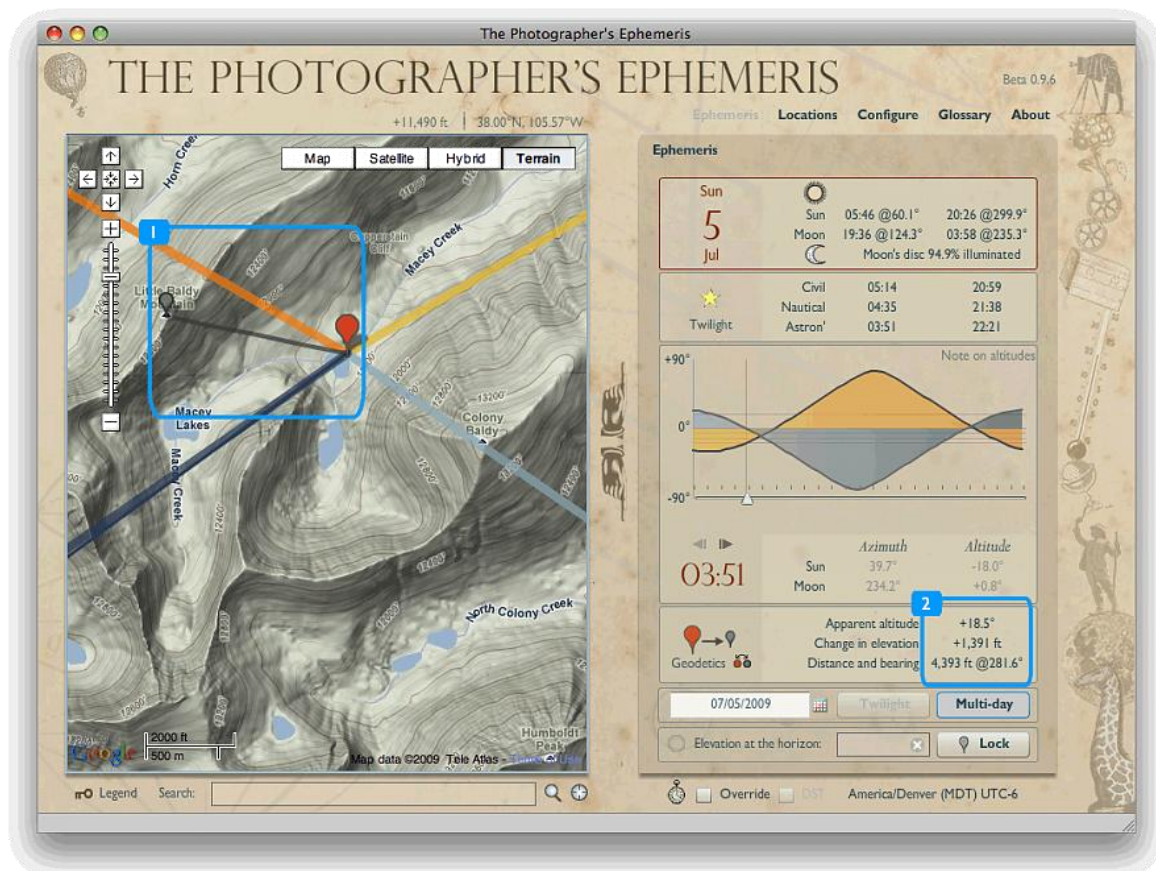
- Es opcional - usted no tiene que utilizar en absoluto si usted no desea
- De forma predeterminada, siempre aparecerá a lado oriental del mapa
- Si no arrastre y suelte, se queda de color gris claro
- Movimiento que no (por defecto - comprobar de nuevo para el próximo tutorial) cambiar su Sol / Luna salida / puesta / fase o momento del crepúsculo

Sin embargo, no vamos a aprender mucho, dejándolo solo, así que vamos a ver qué tipo de información útil que esto nos podría proporcionar.

### ¿Cuándo voy a perder la luz solar directa en Lower Lake Macey?

Mirando el mapa, se puede ver que el sol se pondrá al noroeste en esta época del año. También es fácil de distinguir el canto de línea de alta en la misma dirección, con la cumbre de la Pequeña Montaña Baldy claramente marcado. Sólo echando un vistazo a las líneas de contorno, parece probable que el sol va a desaparecer detrás de la cresta bien antes de que realmente establece por debajo del horizonte verdadero. Pero ¿cuándo?

Podemos utilizar el marcador secundario para averiguarlo.



1. Comience por arrastrar y soltar el marcador secundario en la cima de Little Baldy. Se dará cuenta de que cuando lo hace, los cambios de color a un gris más oscuro, lo que indica que se ha activado la información de geodesia
2. En el panel de Geodesia, ahora verás tres números muestran. El más importante para nuestros propósitos es la aparente altitud de  $18,5^\circ$

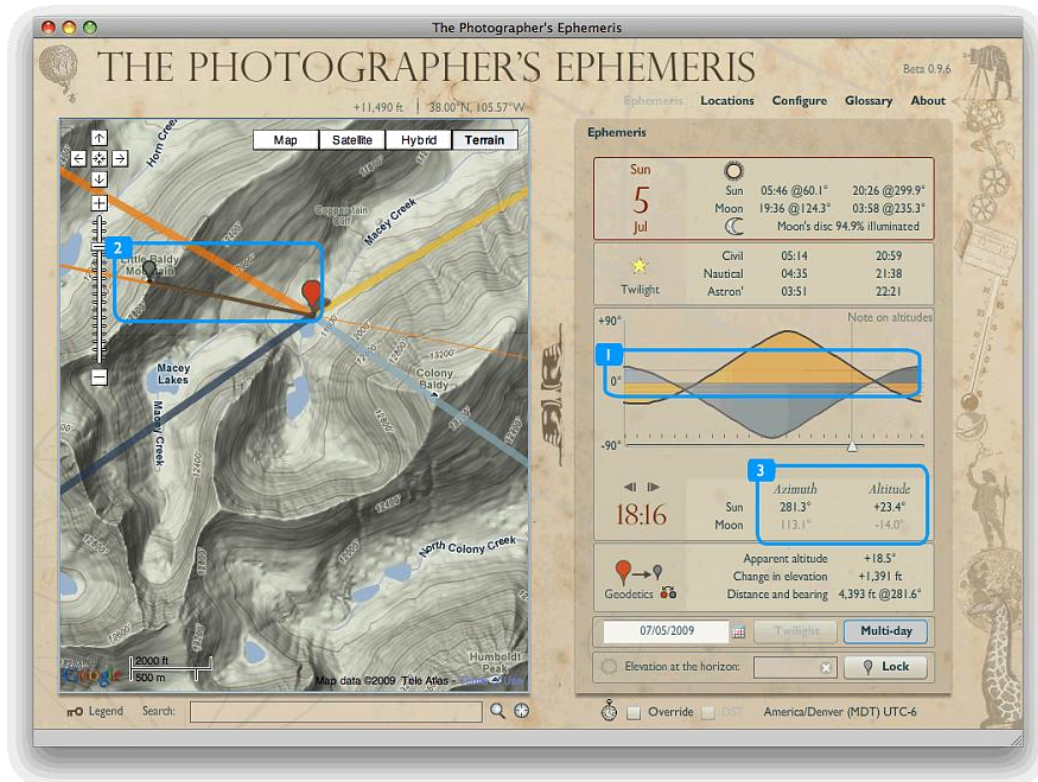
¿Qué nos dicen? En primer lugar, observe el icono de la izquierda. Se muestra una flecha de primaria a secundaria marcador. Esto indica que todos los datos que se muestran en el panel se hace referencia en términos de viaje desde el lugar primario al secundario. Echemos un vistazo a los tres elementos de datos en el orden inverso de abajo hacia arriba:

- *Distancia y demora:* distancia es el punto-a-punto como-los-gallo-moscas lejos de primaria a secundaria marcador; rodamiento es el mapa del cojinete de primaria a secundaria en grados (nota: este es el mapa de cojinetes *sin* brújula - la misma observación se aplica a todos los acimutes y rodamientos en v0.9.6, aunque es probable que añadir una opción de marcar en una versión posterior)
- *Cambio en la elevación:* Elevación refiere a la altura sobre el nivel medio del mar. El cambio en la elevación se mide desde la primaria a la secundaria. En este caso, es 1391 metros del lago inferior a la cumbre de Little Baldy
- *Altura aparente:* las unidades de grados delatan que esta es la altitud en el sentido astronómico. Si usted tuviera un sextante y tomó un avistamiento a la cima, esto es el ángulo que le mida. 'Aparente' significa que esta medida se ajusta a la refracción, la curvatura de la luz causada por el paso a través de la atmósfera.

(Tenga en cuenta que la altura aparente *no* es exactamente lo que se obtiene dividiendo el cambio de elevación por la distancia y calcular la tangente inversa:. El cálculo representa la curvatura de la superficie terrestre y ajusta el resultado de la refracción)

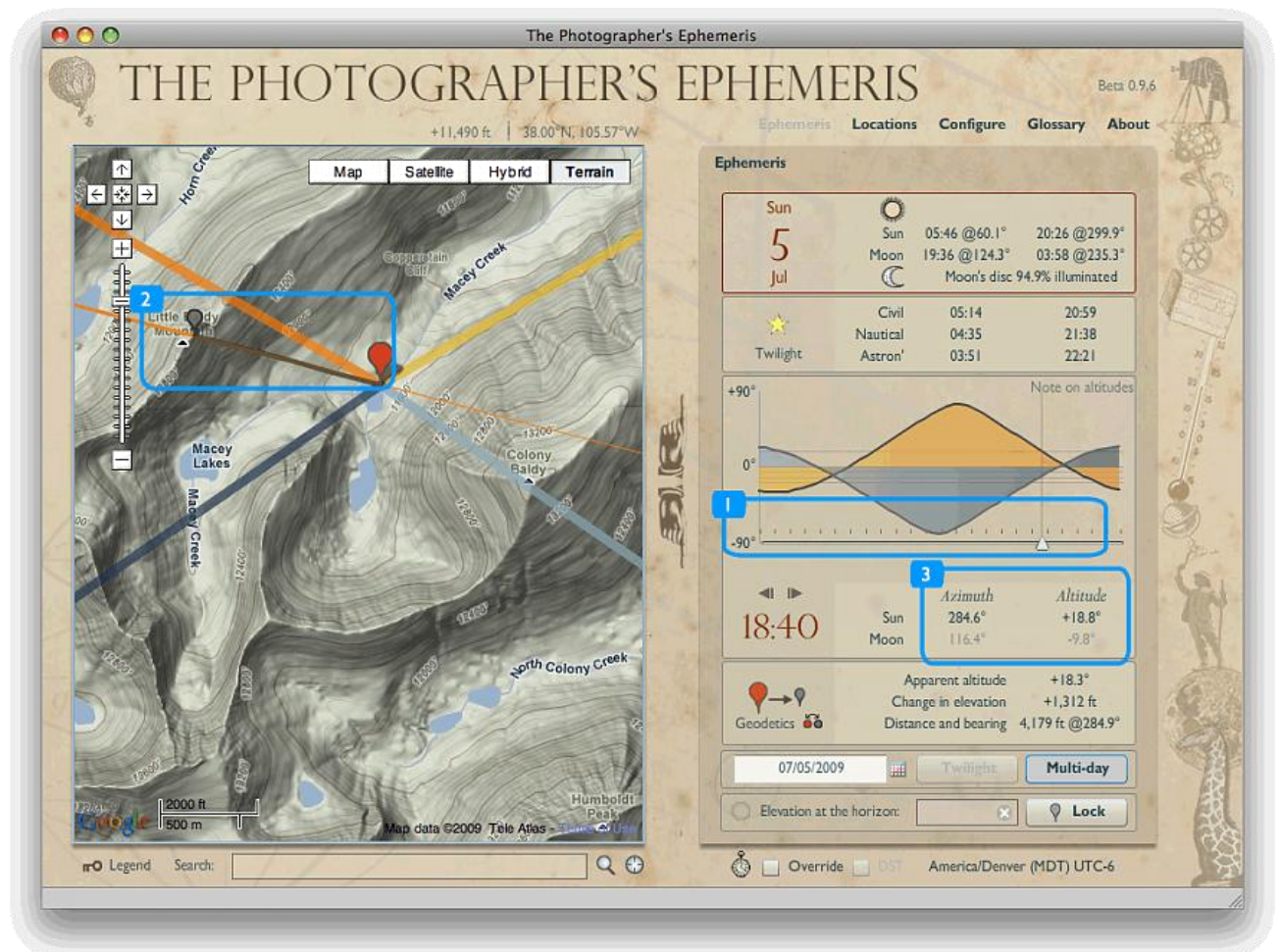
Bien, ahora que sabemos lo que estamos viendo, vamos a averiguar la altura del sol al pasar a través del mismo que lleva:





1. Utilice el tiempo de slider días para arrastrar hacia delante a cerca de 18:15.
2. Verá la línea de acimut para el sol moverse a lo largo del día y se alinean con la línea gris de la marca secundaria. Ya hemos aprendido algo: el sol pasa a través de la línea de la cima de Little Baldy a las 18:16 el 5 de julio de 2009. Pero va a ser visible?
3. En cuanto a la altura del sol en el panel de detalles, se puede ver que se encuentra en 23.4 ° alrededor del 5 ° por encima de la cima de Little Baldy

Así, el sol todavía debe ser visible a las 18:15. Tenemos que mirar un poco más allá:



1. Arrastre el control deslizante de tiempo de día, un poco más tarde en el día hasta el marcador de secundaria un poco más hacia el norte-este a lo largo de la línea de cresta para que coincida con la línea de acimut de la puesta del sol.
2. Tenga en cuenta que la aparente altura de la línea de cresta es ahora 18,8°.

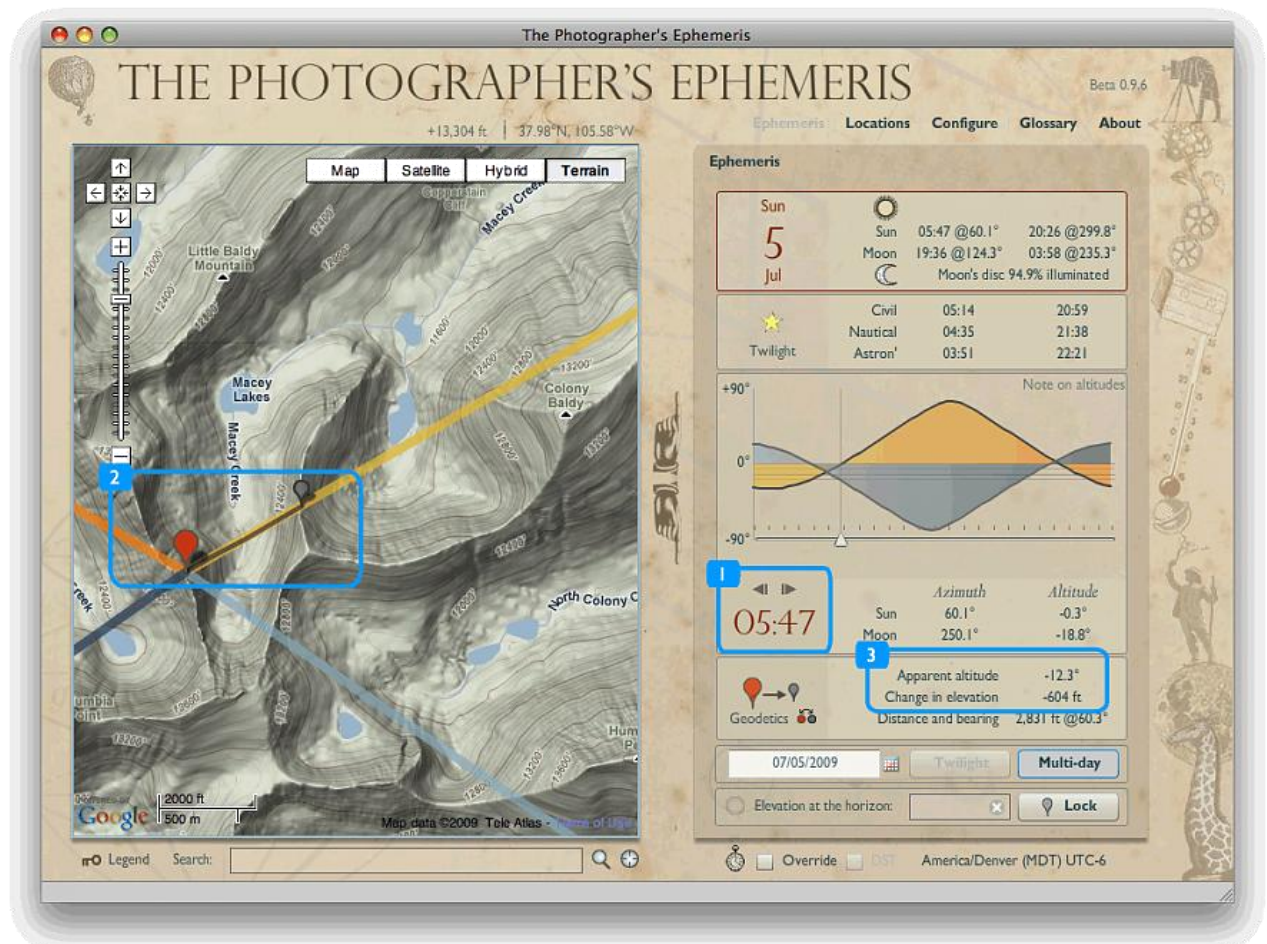
Con un poco de ensayo y error, se puede establecer que el sol es probable que abandonen la vista en torno a 18:40, en algún momento antes de la puesta del sol real. Tendrá que aplicar un poco de juicio aquí y ver los contornos del mapa topológico (no intente esto en otras vistas de mapa) y ver dónde están los puntos de prueba que considere privada. Veremos esto con más detalle a continuación.

A modo de ejercicio, es posible que desee para tratar de determinar qué tan alto en el oeste del flanco norte de Colonia Baldy va a observar la luz directa en los momentos previos a la puesta del sol. Pista 1: tendrá que reubicar ambos marcadores. Pista 2: es posible que tenga que mover el marcador de secundaria más de lo que piensas. Respuestas al final.



## ¿El aumento Point huelga sol 13200 '?

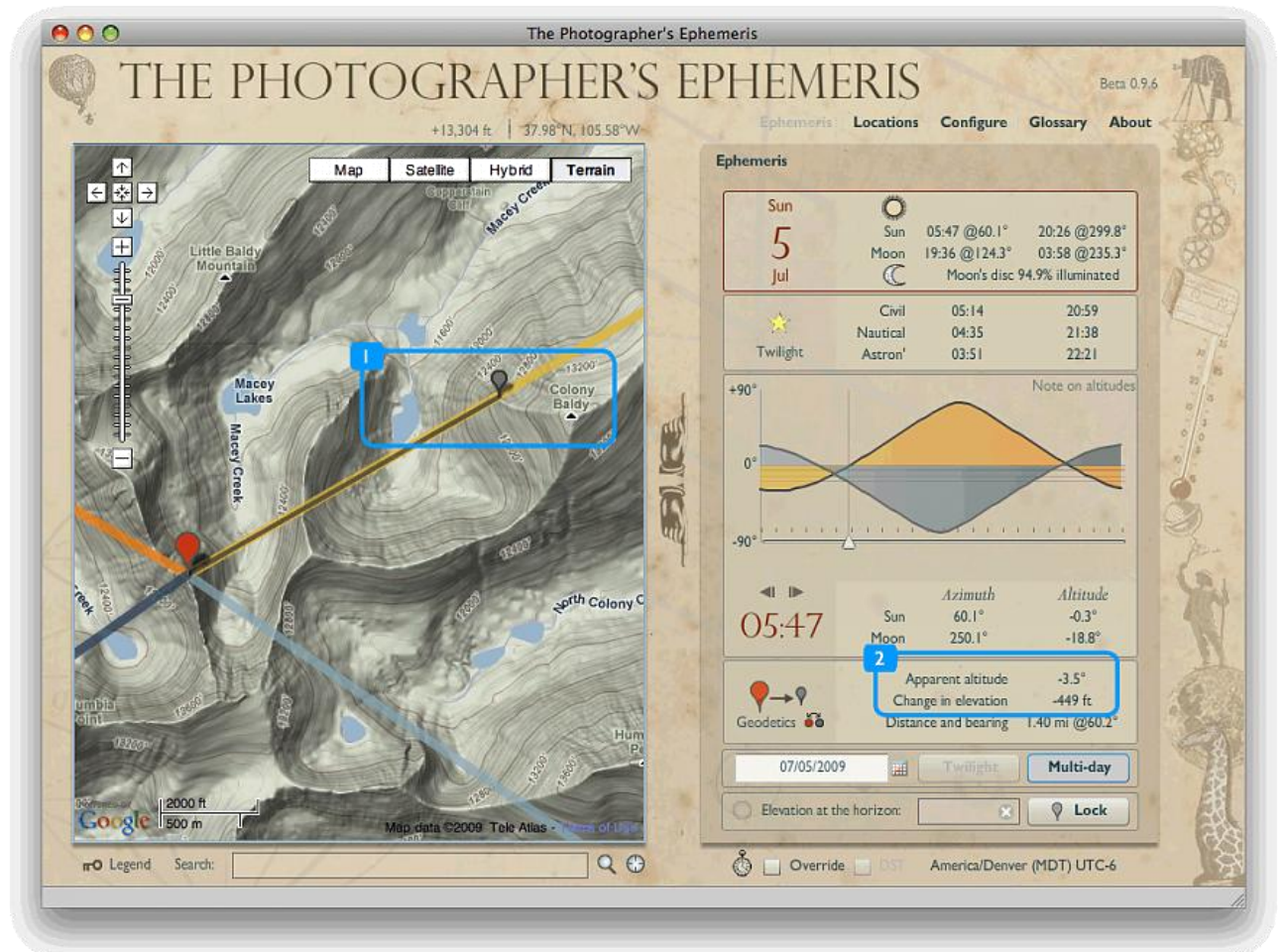
Echemos un vistazo a una pregunta diferente. ¿Quieres hacer una imagen de la salida del sol del lago superior Macey, y que le gustaría tener en el circo, al sur del lago. Sin embargo, la imagen es probable que sólo funcionará si la parte superior de la cirque ponerse el sol naciente. Usted puede utilizar TPE para determinar si la salida del sol se obstruye o no:



1. Utilice el botón de saltar hacia atrás para mover la línea de tiempo de vuelta al momento de la salida del sol, 05:47
2. Mueva el principal marcador para la parte superior del pico cerca de la etiqueta contorno 13.200 'en el mapa. A continuación, mueva el marcador de secundaria a la primera línea de cresta hacia el este al noreste, como se muestra
3. Observe la altura aparente y el cambio de las cifras de elevación

Hasta ahora, todo bien: la primera línea de cresta se encuentra por debajo de nuestro pico por cierto margen, por lo que debemos conseguir un poco de la luz directa. Sin embargo, para estar seguro, vamos a ver para ver si Baldy Colony, más al este nos va a causar ningún problema:





1. Mover el marcador de secundaria hacia la dirección de la salida del sol y colóquelo en el punto más alto de la ladera de la colonia Baldy
2. Tenga en cuenta la altura aparente: sigue siendo negativa, lo que indica que el sol claro colonia Baldy y golpear los picos

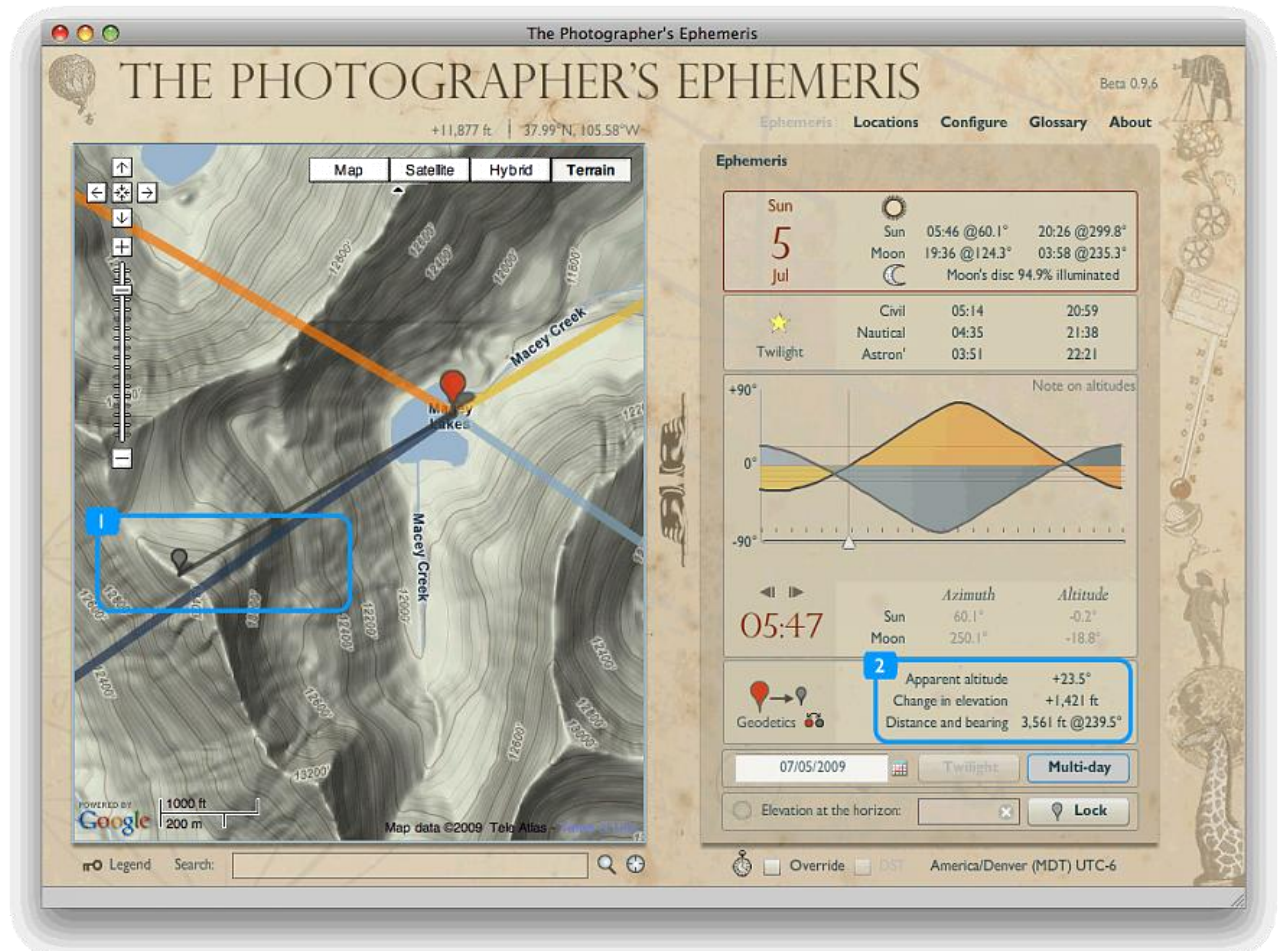
Buenas noticias. Debemos ser capaces de hacer el tiro. Ya podemos ver desde la línea de base amanecer que debemos tener buena luz sobre el mismo lago en el momento de la salida del sol. Ahora que sabemos que nuestra accidentada cadena montañosa también recibirá algo de luz directa, que podemos esperar un buen tiro:



*Alta Macey Lake*

### **Realmente podemos ver la línea de canto?**

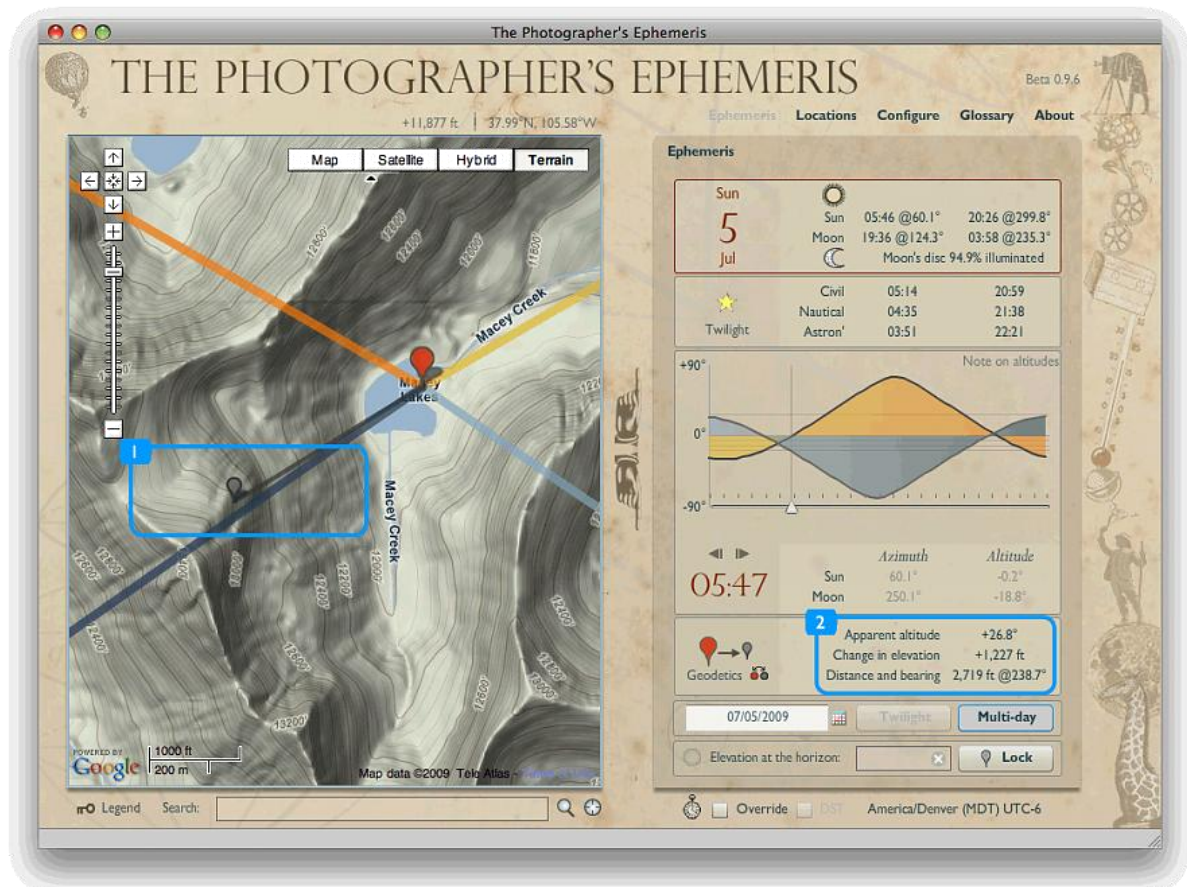
Vamos a ver una vez más en la línea de visibilidad pregunta cresta. Esta vez, vamos a decir que queremos para determinar el ángulo de visión a la línea de cresta hacia el oeste del lago superior:



1. Mover el marcador de secundaria a la línea de borde oeste suroeste de Lake Superior Macey, enfrente de donde saldrá el sol (que tendrá que cambiar la posición del marcador de primaria también)
2. La altura aparente es 23,5 °

Aceptar. Pero aquí es donde un poco de ensayo y error y el mapa de las habilidades de lectura vienen pulg





1. Mover el marcador de secundaria cuesta abajo un poco para que los contornos aparezcan un poco más alto
2. Tenga en cuenta el aumento de la altura aparente - ahora unos 3 grados mayor

Puede ser que vamos a estar buscando en una cumbre falsa de nuestra posición en la orilla del lago. Probablemente no tendrá impacto en nuestras imágenes de manera significativa en este caso, pero es importante estar en la mirada hacia fuera para estos detalles en algunas situaciones.

### ¿Por qué no puede el equipo acaba de trabajar todo esto para mí?

Pregunta razonable. La razón principal es que el equipo tendría que revisar los datos de elevación en cada punto a lo largo de la ruta del sol o de la luna y deducir lo que era importante para su imagen y lo que no lo era. Es cierto que existen algunas posibilidades de adoptar este enfoque, pero por ahora, he optado por el marcador más sencillo colocar de manera manual. Este enfoque evita el exceso de segunda adivinar por el programa, me evita tener que tirar de datos de elevación demasiado y cubre todos los escenarios, si bien potencialmente con más pruebas y errores en algunas ocasiones.

## Gotchas

El cálculo geodésico puede determinar la distancia y que lleva felizmente sólo de las posiciones de marcador del mapa (que siempre sabemos por definición - ha colocado los marcadores). Sin embargo, para hacer algo más, necesitamos saber la elevación sobre el nivel del mar para ambas posiciones de marcador. Algunos errores posibles:

- El programa puede ser incapaz de obtener una elevación de latitudes extremas (por el Shuttle Radar Topography Mission sólo latitudes cubiertas de alrededor 60 ° N a 56 ° S)
- A veces, no hay datos disponibles para terrenos muy abruptos, como se puede encontrar en las zonas montañosas (por ejemplo, tratar la cumbre del Longs Peak, Colorado - no hay datos, aunque es un famoso fourteener local)
- Los puntos de datos de elevación están espaciados cada 90 metros (3 segundos de arco), por lo que depende de este para una alta precisión, no se recomienda el trabajo a distancia corta

Dicho esto, para la mayoría de los usos del paisaje, esto va a funcionar bien. Sin embargo, si usted tiene un tiro que requiere una planificación importante, le recomiendo encarecidamente que

- Consulte a múltiples fuentes confiables de información sol / luna (recomiendo encarecidamente Jeff Conrad [Sol / Luna calculadora](#) )
- Obtener un mapa topográfico a gran escala de la zona de un editor de confianza de su rodaje y tomar medidas cuidadosas de la distancia y la elevación
- Consulte con las herramientas en línea de la [Encuesta Nacional de Geodesia](#) y realizar sus propios cálculos geodésicos
- Mantenga su disposición optimista en que, a pesar de que las nubes cooperaron, el sol o la luna no parecían muy bien dónde o cuando su esperado: aunque toda su preparación y cálculo era perfecto, los caprichos de la refracción atmosférica pueden dar lugar a un resultado inesperado

## Respuesta al ejercicio

Lo hago 13.350 pies La línea de cresta de Little Baldy no es el factor limitante - que hay que buscar en la próxima línea de cresta al oeste hacia el norte que se encuentra más alto. Coloque el marcador secundaria allí, y luego ajustar el marcador principal arriba y abajo del flanco norte al oeste de Colonia Baldy hasta obtener una aparente altitud de alrededor de cero. A

partir de ese punto hacia arriba, debería ver la luz directa del sol poniente. Más o menos.

El siguiente tutorial cubrirá **elevación en el horizonte**. Si usted está disparando en los lugares altos, esto podría ser importante ...

Usted también puede disfrutar de "Light Entendimiento con Efemérides del fotógrafo" co-autor con el paisaje famoso fotógrafo Bruce Percy. Está disponible [a través de Bruce del sitio web](#)

## **Usando TPE, Parte 4: the Horizon**

Jue 20 de agosto 2009 a las 22:47 · [Escritorio](#)

Esta es la cuarta de una serie de tutoriales sobre Efemérides del fotógrafo.

Cubrimos los aspectos básicos del uso del programa en [la parte 1](#) . En [la Parte 2](#) , cubrimos la información de Crepúsculo y la vista Detalles (la mayoría de ellos por lo menos). En [la Parte 3](#) cubrimos el uso de dicho indicador secundario. Tendrá que haber comprendido el material en los tutoriales antes de abordar esta.

Este tutorial se basa en Beta 0.9.6. Haga clic en cualquier pantalla para una vista ampliada de tamaño completo.

### **El Horizon**

¿Por qué los fotógrafos se preocupan por el horizonte? En pocas palabras, es el límite visible por encima de la cual el sol o la luna se levanta y por debajo del cual se establecen. Saber dónde se encuentra ese límite puede ser importante para la creación de sus tiros.

Es experiencia común que se puede ver más lejos que ocupaban la cima de una montaña, un edificio alto o cuando vuela en un avión. La distancia hasta el horizonte visible aumenta en proporción a su altura por encima del suelo. Si usted puede ver más lejos, entonces verá el sol antes que si estabas de vuelta en la tierra, o la puesta de sol más tarde.

Así que, en resumen, la altura sobre el horizonte cambia los tiempos exactos de sol / luna salida / puesta.

TPE puede ajustar para la altura por encima del horizonte. En este tutorial vamos a caminar a través de los pasos para lograrlo.



## ***Es opcional***

Una nota importante: todo esto es *opcional*. Usted no tiene que preocuparse por ello. De forma predeterminada, los tiempos de salida / puesta que TPE da coinciden con los de la gran mayoría de otras fuentes en línea. Muy pocos de estos correcta para la altura sobre el horizonte, y es probable que no se encontrará con muchos problemas como resultado.

El consejo habitual es aplicable: llegar su localización temprana y estar preparados para quedarse hasta tarde. Haz eso, y las diferencias en los tiempos de subida / set debido a la altura sobre el horizonte más probable es que no te preocupes.

## **Por eso, cuando es importante?**

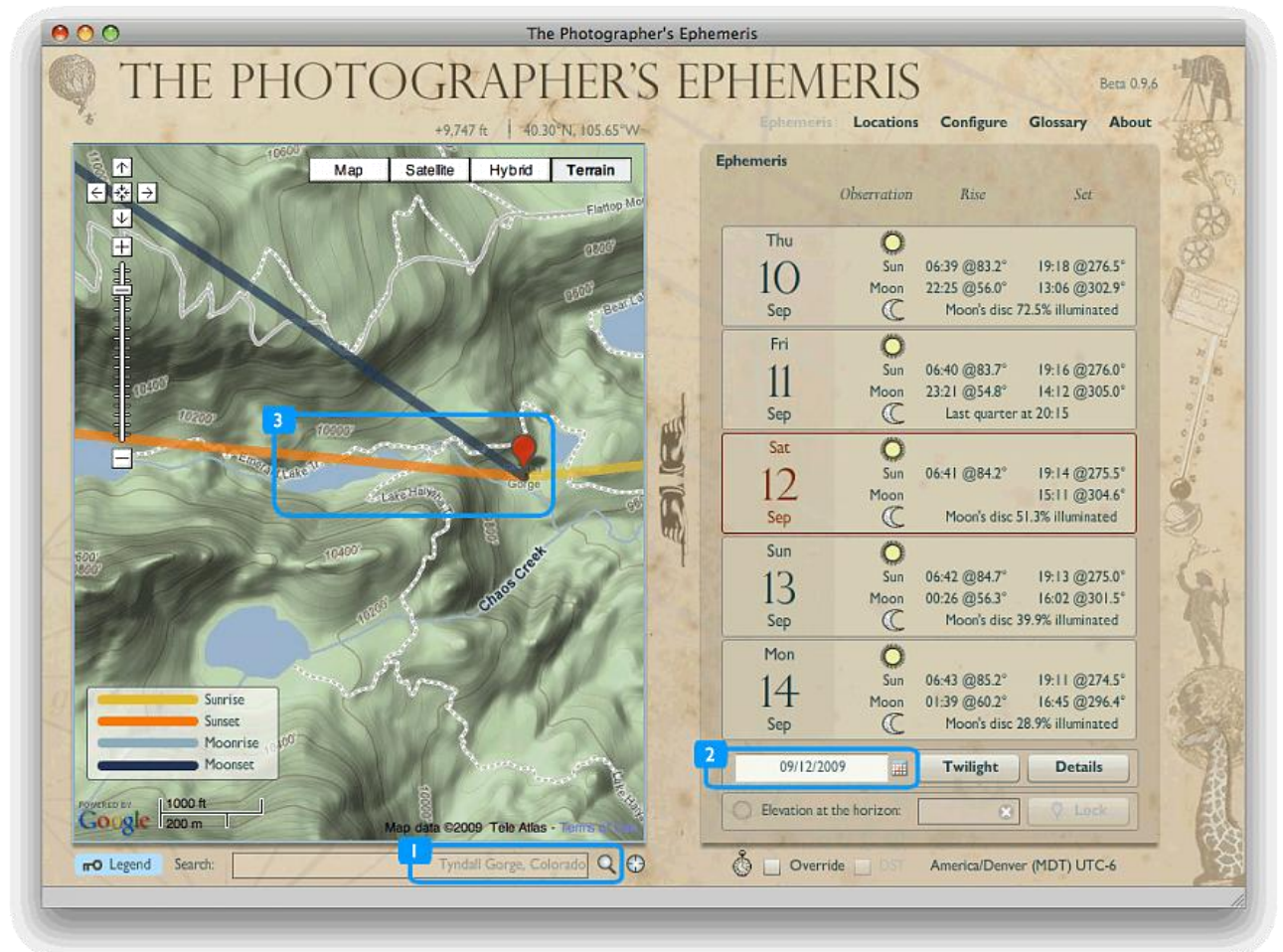
Así que cuando te quieres que preocuparse por ello? Estos son algunos ejemplos de situaciones:

- Amanecer Disparo de un pico de la montaña (por ejemplo, mirando hacia el este a través de las San Juan de la cumbre del monte. Sneffels)
- Última luz Shooting alcanzar un pico de la montaña (como se quiera de las cumbres)
- La grabación de un paisaje marino de un acantilado alto mar al amanecer / atardecer (cuando y donde será la puesta de sol, visto desde el 601m alto Slieve League en Donegal, Irlanda?)
- Usted necesita saber lo lejos que podría ser capaz de ver desde un punto alto en el paisaje (por ejemplo, puedo ver Shiprock, New México de Mesa Verde, Colorado?)

Vamos a descubrir cómo.

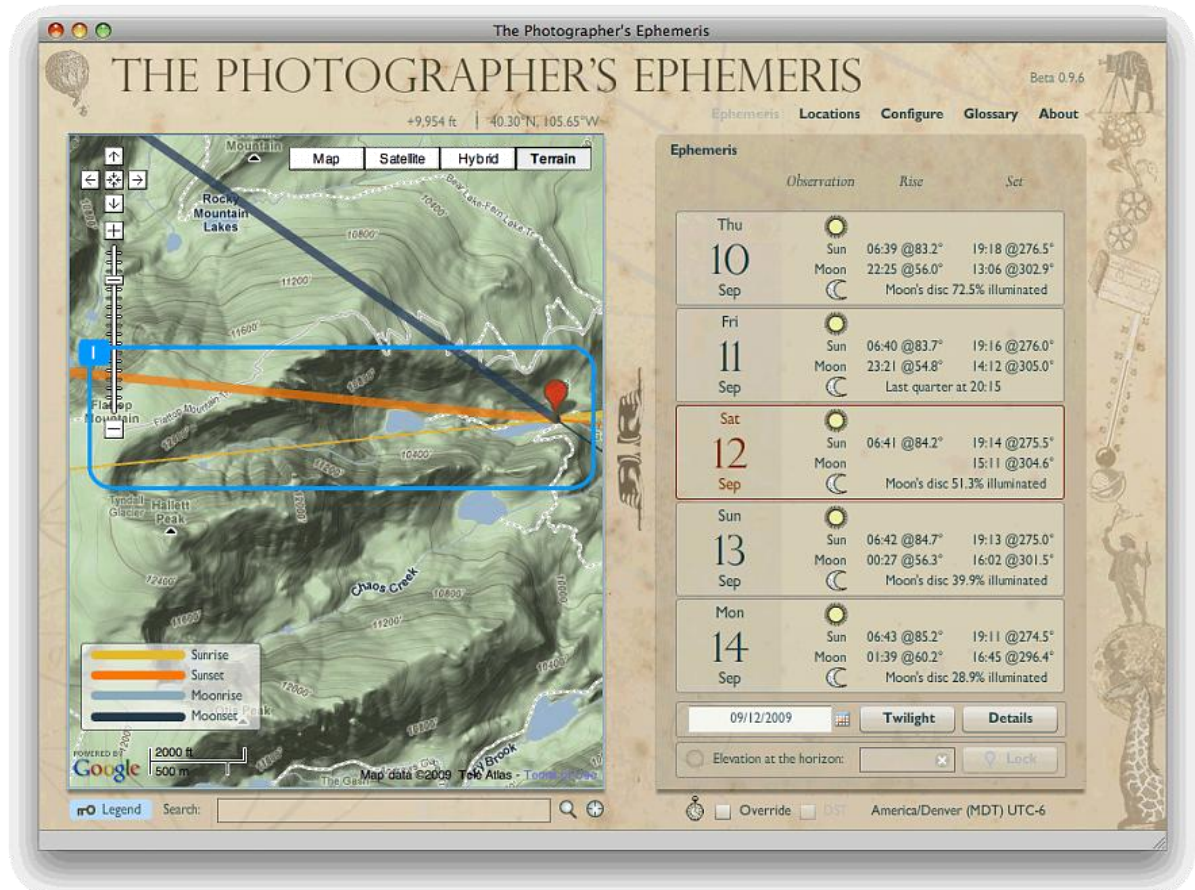
## **Back to the Rockies**

Vamos a volver a la ubicación Lago Sueño que se utilizó en [la Parte 1](#) .



1. La forma más rápida de llegar de nuevo (suponiendo que no supiera ya guardarlo como un lugar) es la búsqueda de "Garganta Tyndall, Colorado"
2. Esto debería dejarte un poco al este de Lago ideal
3. Ajuste la fecha a 12 de septiembre 2009

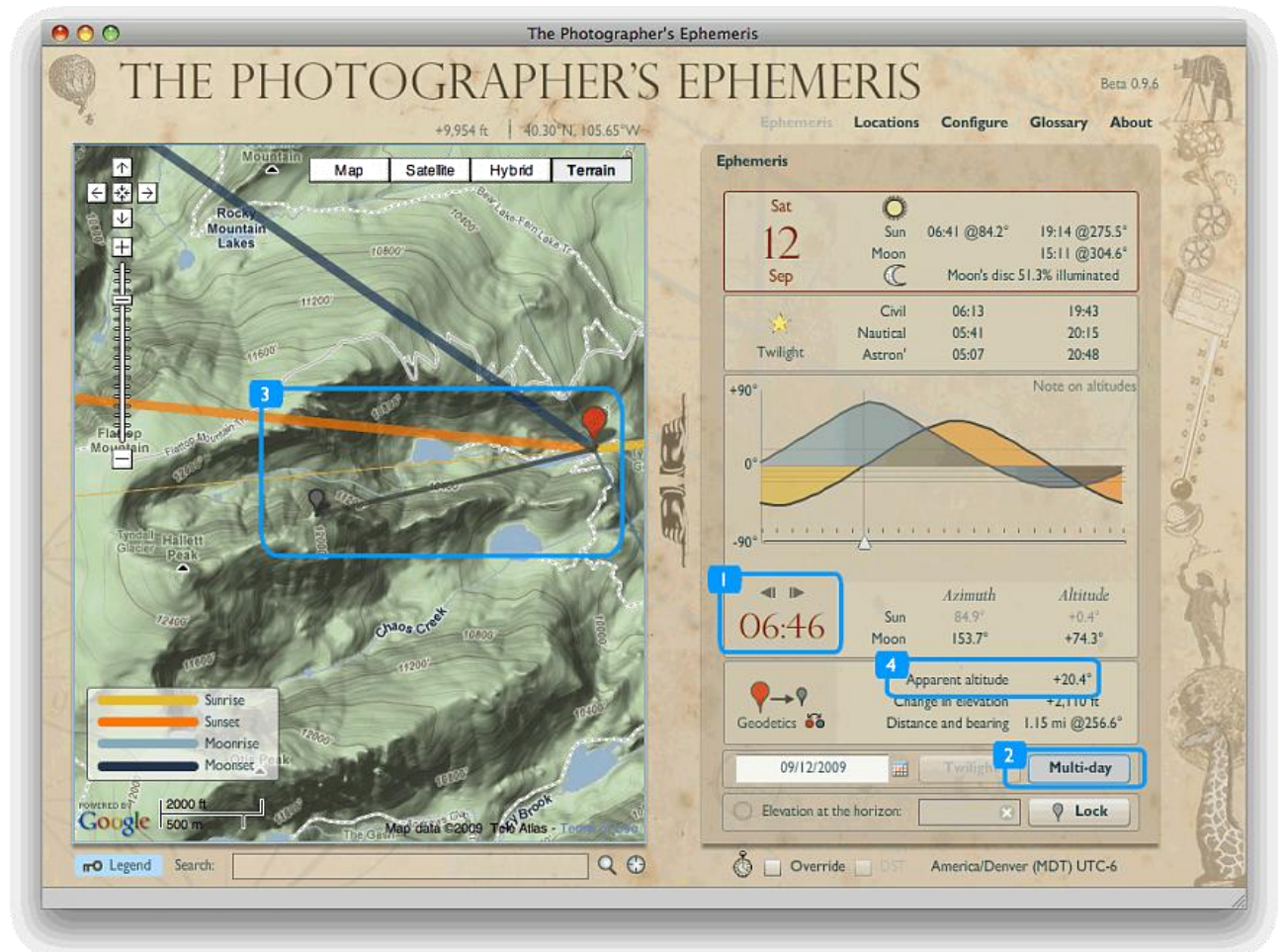
A continuación, vamos a situarnos un poco mejor para que estamos planeando lanzar desde:



1. Arrastre y suelte el marcador de mapa principal (rojo) a un punto en el extremo este del Lago ideal, a continuación, panorámica y zoom para mostrar la parte superior del pico de Hallett y la montaña con tapa llana hacia el oeste

Va a ser un tiro amanecer, así que vamos a conseguir nuestro tiempo configurado correctamente:





1. Haga clic en *Detalles* para cambiar los modos de visualización
2. Haga clic en *Siguiente* para ir al *evento* de la salida del sol y arrastre el control deslizante de un par de minutos más tarde a 06:46 hrs
3. Arrastre y suelte el marcador secundario (gris) a un punto en el flanco oriental del pico de Hallett, apuntando a las curvas de nivel más apretados
4. Tenga en cuenta que la aparente altura del lago de ladera de la montaña es de 20,4°

Hasta aquí todo bien.

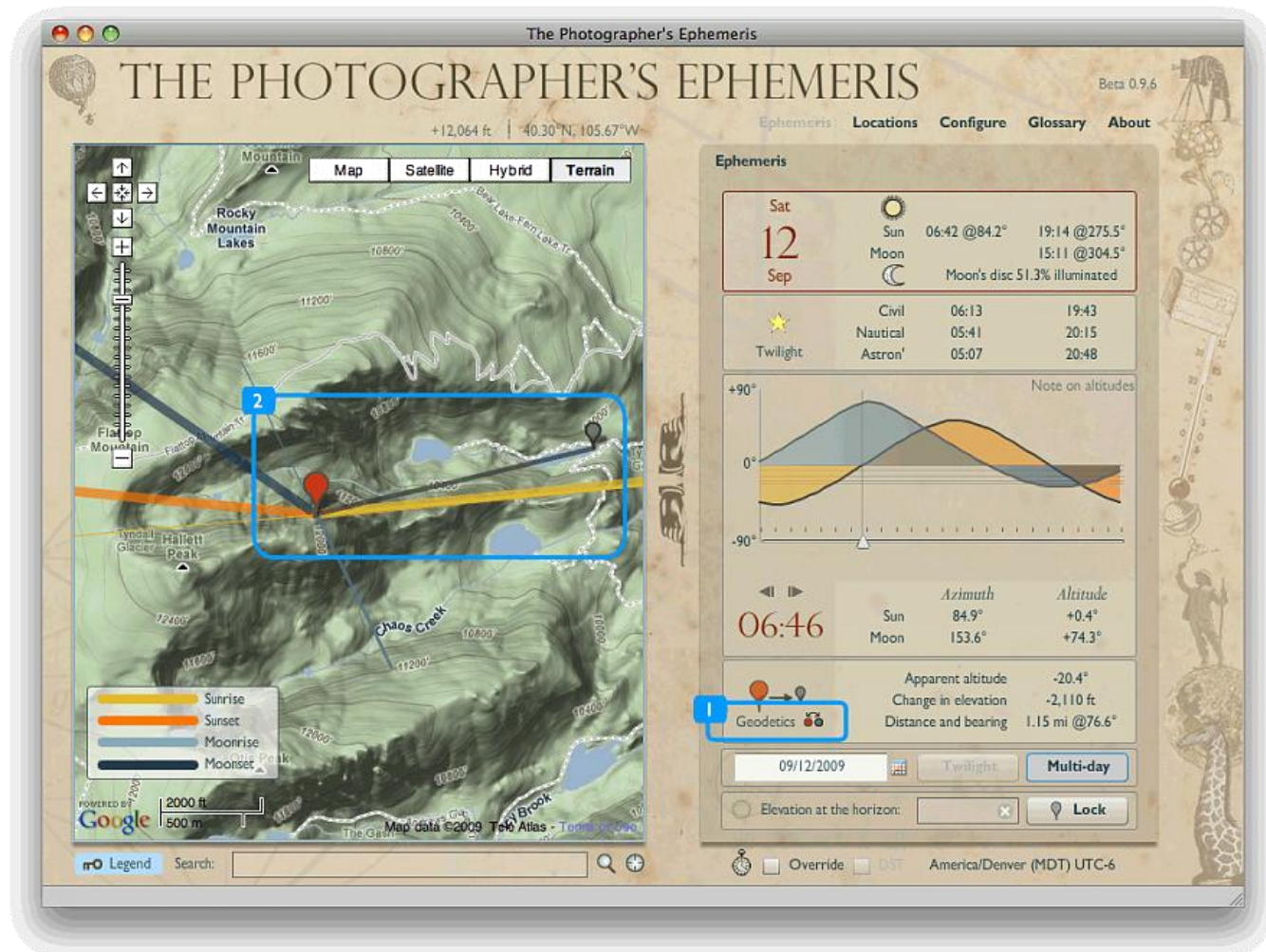
### **Pero lo que realmente estamos filmando?**

Pero vamos a pensar en ello. ¿Qué estamos filmando aquí? Cuando caiga el sol naciente?



*Pico de Hallett de la Dream Lake* (esta fue tomada en marzo en vez de septiembre, pero el sol está en un acimut similar)

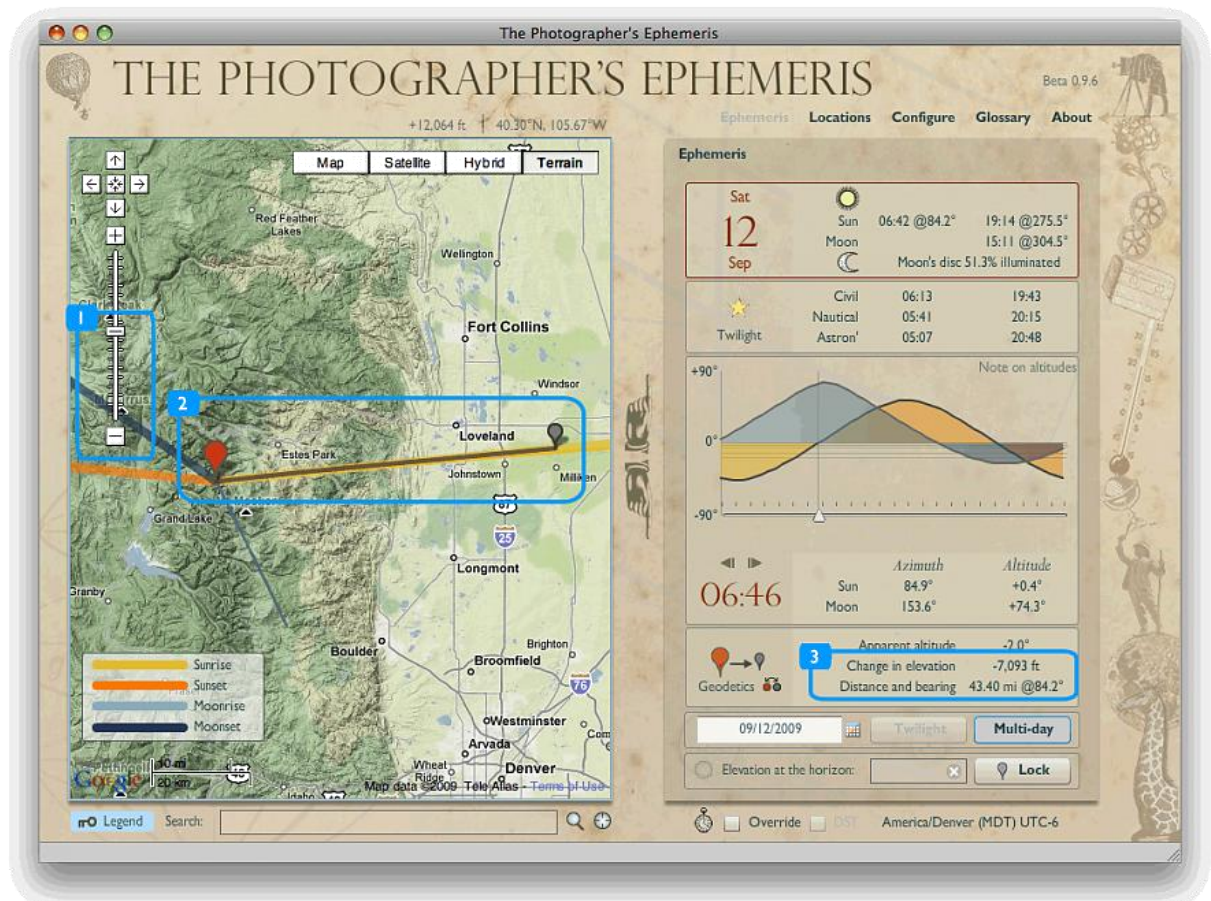
En realidad, deberíamos tener nuestra marca principal en las laderas de las montañas: es ahí donde la primera luz golpeará - no el suelo debajo de nuestro trípode. Tenemos que invertir las posiciones de marcador. Afortunadamente, hay una manera simple de hacer esto:



1. Haga clic en el botón Cambiar junto a la etiqueta Geodesia (o pulse la tecla S)
2. Tenga en cuenta que los dos marcadores intercambian posiciones

El punto que estamos fotografiando es significativamente mayor que el lago - unos 2.110 metros más arriba. Si alguna vez has estado en Parque Nacional de las Montañas Rocosas, probablemente habrías dado cuenta de que se puede ver claramente al este por un tiempo bastante largo camino. Esto se debe a las llanuras se encuentran varios miles de metros por debajo de la elevación. Vamos a ver exactamente cómo mucho menor:



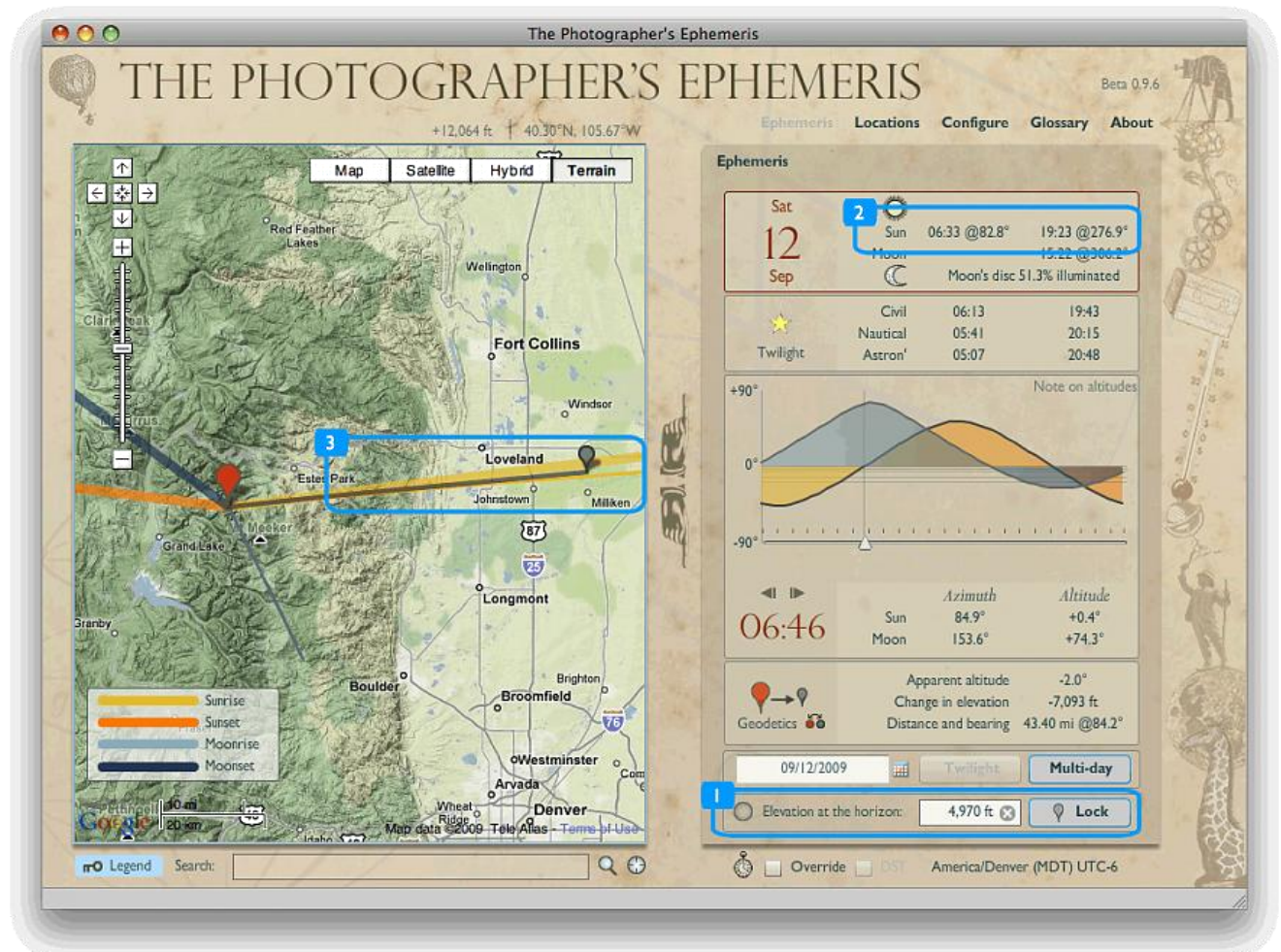


1. Alejamiento para que pueda ver las llanuras del este de Colorado, como se muestra
2. Vuelva a colocar el marcador de secundaria a lo largo de la línea de acimut amanecer, cayendo en algún lugar más allá de la carretera interestatal 25
3. El panel de Geodesia nos dice que el cambio es la elevación es de unos 7.000 metros y la distancia de más de 40 millas

## Ajuste de la elevación en el horizonte

**Este es el paso crítico.**

Sabiendo que las llanuras son sólo eso - llanuras, y por lo tanto plana -. Podemos usar nuestra marca secundaria situada aproximadamente a establecer la *elevación en el horizonte* TPE, a sabiendas de la elevación en posiciones de marcador de primaria y secundaria, entonces puede tomar la diferencia para calcular la elevación *sobre* el horizonte, que es el número que tenemos que ajustar las horas de salida y puesta:

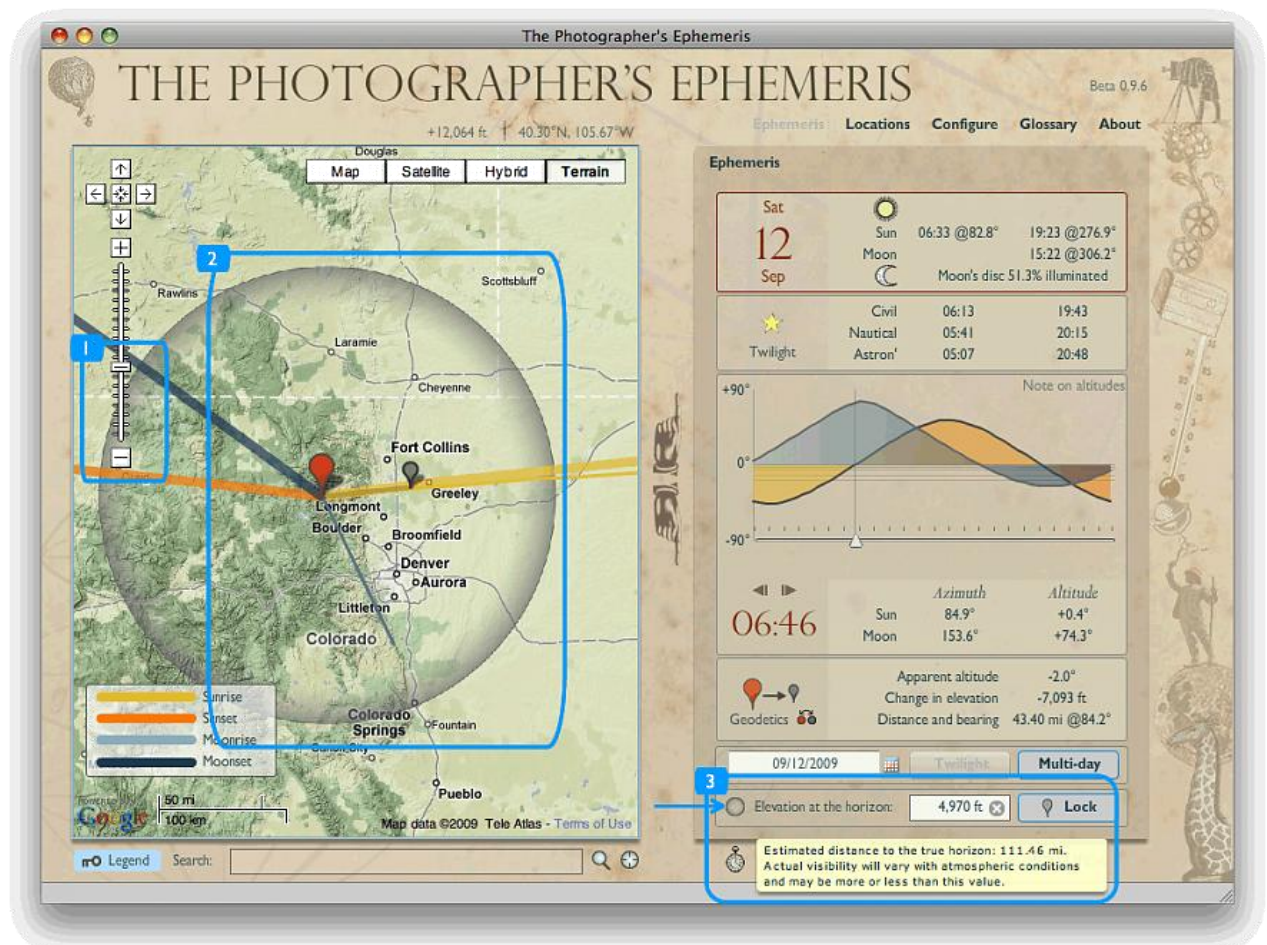


1. Haga clic en *Bloquear* en la elevación en el panel Horizon: Esto bloquea la elevación en el horizonte de la posición del marcador secundaria (también se puede escribir manualmente un valor en el cuadro de texto, si lo prefiere - pulse Intro cuando haya terminado). Tenga en cuenta que la altura sobre el nivel del mar en la posición del marcador de secundaria se muestra en el cuadro de texto.
2. Tenga en cuenta que el momento de la salida del sol ha cambiado: ahora es 6:33 en vez de 6:42, y el acimut ha cambiado también. Esa diferencia nueve minutos es el efecto de la elevación por encima del horizonte cuando arriba en el flanco de pico de Hallett
3. Por último, tenga en cuenta que las líneas acimutales están divididos cada lado del marcador de secundaria - aunque nuestro tiempo de ajuste del día no ha cambiado, ahora que estamos representando altura sobre el horizonte, la salida del sol es más rápido y produce más al norte

Usted se estará preguntando, porque nos pasó a colocar el marcador de secundaria, al este de I25, eso no quiere decir que es donde el horizonte



visible es, ¿verdad? Derecha. Es una estimación. Recuerde que los elementos de prueba al final de error del Tutorial 3? Este es otro de esos. Sin embargo, el programa nos da una idea de lo cerca que podría ser:

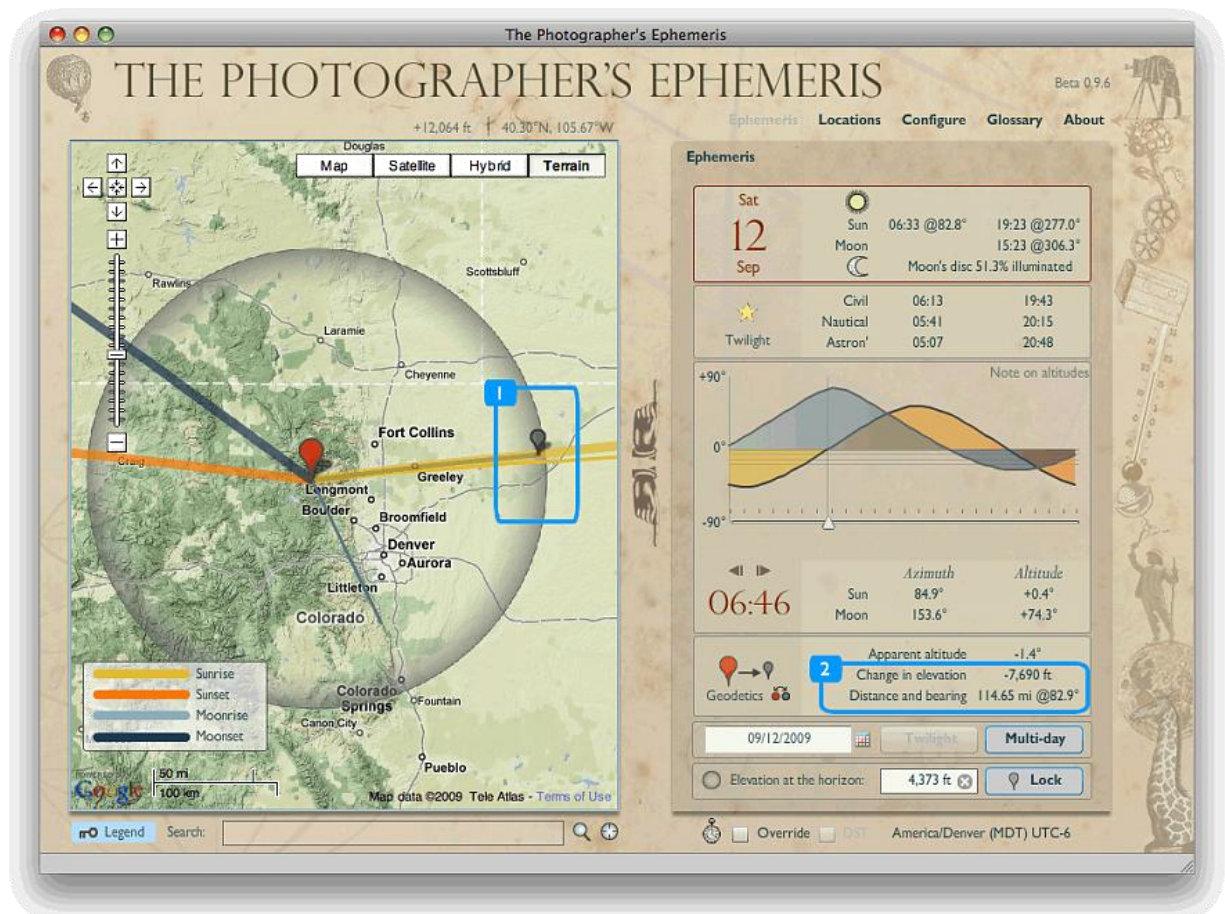


1. Alejar un poco (haga clic en el control de zoom, pulse Ctrl-minus, utilice la rueda de desplazamiento del ratón) para revelar ...
2. Una indicación visual de la distancia implícita para el horizonte
3. Si pasa el ratón por encima del icono indicador de horizonte, la descripción indicará la distancia calculada hasta el horizonte

Por lo tanto, si la elevación sobre el horizonte es el 7000 ft implícitas de nuestras ubicaciones de los marcadores, *debemos* ser capaces de ver alrededor de 111 kilómetros hacia el este (desde el flanco del pico de Hallett). Tenga en cuenta que la distancia es una estimación, basada en cálculos teóricos (pero razonable) y supone un "estándar" conjunto de condiciones atmosféricas. Ver de Andrew Young [Distancia al Horizonte](#) página para más detalles - hay algo interesante material de aquí también.



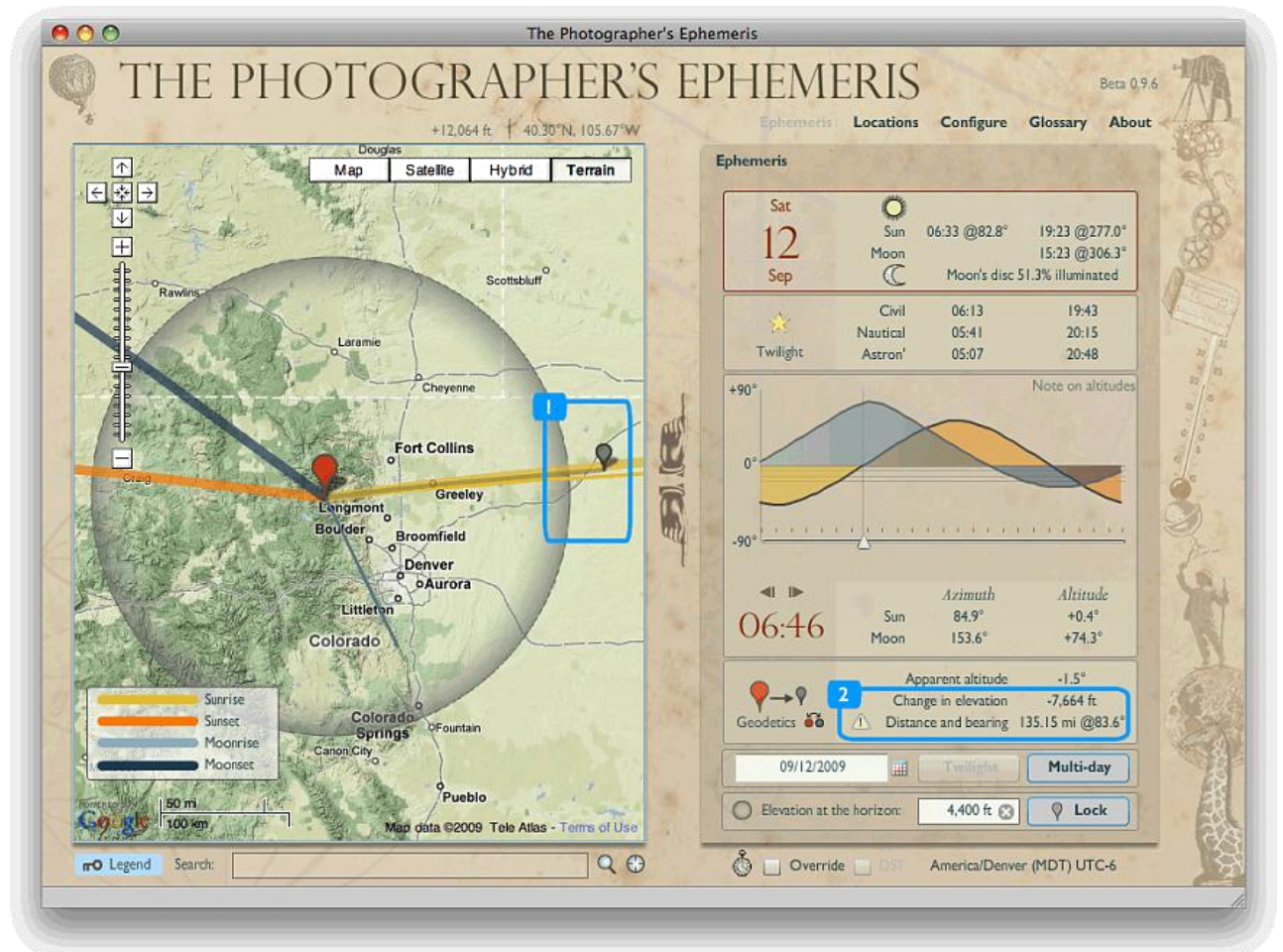
Una vez has alejado y visto que la distancia implicada en el horizonte es mucho más allá de la ubicación que elegimos para determinar la elevación *en el horizonte*, tiene sentido para ajustar y comprobar:



•

1. Arrastre el marcador secundario para el límite del horizonte visible y liberar
2. Verás que la elevación sobre el nivel del mar es ligeramente inferior nuevamente en este lugar, y la distancia hasta el horizonte visible aumenta ligeramente, pero no significativamente

Por último, vamos a probar un poco más lejos y ver si podemos fastidiar el horizonte aún más lejos:



1. Arrastre el marcador de secundaria un poco más a lo largo de la línea de acimut amanecer
2. El cambio en la elevación es menor de edad (las llanuras están bastante plana nuestra aquí) y el límite de horizonte no nos siguen. Estamos más allá del horizonte visible y un icono de advertencia aparece junto a la etiqueta *de distancia y demora* en el panel de *Geodesia*

Esta vez, hemos ido demasiado lejos. El marcador secundario está más allá de la distancia calculada al horizonte. Podemos mover de nuevo y llamar a que se haga.

### ¿Qué hemos conseguido con todo esto?

Vamos a repasar lo que hemos logrado:

- Nuestro objetivo es lograr la salida del sol en algunos picos de las montañas que se encuentran al oeste de la extensa llanura a menor elevación

- Sabemos que el sol se puede ver desde las cimas de las montañas *antes de* lo que lo haría en una elevación menor, porque la distancia al horizonte es mayor
- Si queremos corregir la subida y tiempos establecidos para esta "depresión del horizonte", tenemos que decirle a TPE lo que la elevación sobre el nivel del mar *en* el horizonte
- La adopción de un simple ensayo y error, podemos colocar el marcador de secundaria en una ubicación probable que buscan, *bloquear* la elevación en el horizonte de la posición del marcador secundaria y dejar que el programa recalculé
- Al alejar la imagen podemos ver la distancia implicada en el horizonte y usar eso como un indicio de que para tratar el marcador secundaria próxima
- Con un poco de ensayo y error, se puede obtener una estimación decente de donde el horizonte visible mentirá
- Si estaban disparando desde el pico de la montaña (a diferencia de rodaje de la misma punta) la distancia al horizonte le mostrará cuáles son las características del paisaje que puede ver en el tiro

## Gotchas

Las mismas trampas se aplican a partir [Tutorial 3](#) - que necesita elevación sobre el nivel del mar para ambas posiciones de marcador. Sin embargo, además:

- La distancia al horizonte variará dependiendo de la dirección en la que mira pulg Por lo tanto, es importante establecer el horizonte en la dirección de donde viene la luz o en la que va a disparar. (Por ejemplo, anteriormente, la distancia hasta el horizonte por el este es muy diferente a lo lejos en el horizonte hacia el oeste.)
- Es necesario prestar atención a la información contenida en el contorno del mapa topográfico a fin de que el juicio educado y los intentos de error
- En terreno variado, puede que tenga que probar más lugares de lo que en el terreno más plano que se utiliza en este ejemplo
- Si usted necesita para establecer la elevación en el horizonte, pero aún desea utilizar el marcador secundario para otros fines (por ejemplo, según Tutorial 3), a continuación, haga lo siguiente: (i) establecer la elevación en el horizonte primero, utilizando la función de bloqueo , (ii) una vez configurado, desbloquear el marcador de secundaria - esto deja a la elevación en el conjunto de horizonte,



pero ahora se puede mover el marcador secundaria libremente sin cambiarlo

- Si usted necesita la clara la elevación en el horizonte, haga clic en el botón X a la derecha de la elevación en el cuadro de texto horizonte

Si ha disfrutado de este tutorial, usted también puede disfrutar de "Light Entendimiento con Efemérides del fotógrafo", co-escrito con el paisaje famoso fotógrafo Bruce Percy. Está disponible [a través de Bruce del sitio web](#)

[Publicado originalmente en stephentrainor.com on 20 Aug 2009 · 21:47:17]

*Usted también puede disfrutar de*



Tránsito del fotógrafo - un campo de vista digital shot aplicación de planificación [disponible para iPad](#)

### *Blog*

- [Una aplicación de la hermana de TPE: Tránsito del fotógrafo](#) · 04 de octubre, 17:27
- [Top 5 Ritual Photo Shoots del suroeste de Estados Unidos](#) · 29 de septiembre, 19:33
- [Crag Lough en Sol y Nieve](#) · 29 de marzo, 06:07 AM
- [No se trata de la puesta del sol: planificación ". Diamond Mt Fuji"](#) · 08 de marzo, 15:41
- [TPE para Android 1.1 lanzado](#) · 13 de febrero, 15:25
- [TPE para iOS actualizado a 2.5](#) · 31 de enero, 24:24
- [Dos nuevos libros electrónicos para los fotógrafos de paisaje](#) · 25 de enero, 11:10 AM
- [Los lugares más calientes en la tierra](#) · 18 de enero, 12:12
- [TPE para Android actualizado a la 1.0.5](#) · 12 de enero, 23:00
- [Las maravillas de la luz difusa](#) · 29 de diciembre, 23:09

### *Partners*