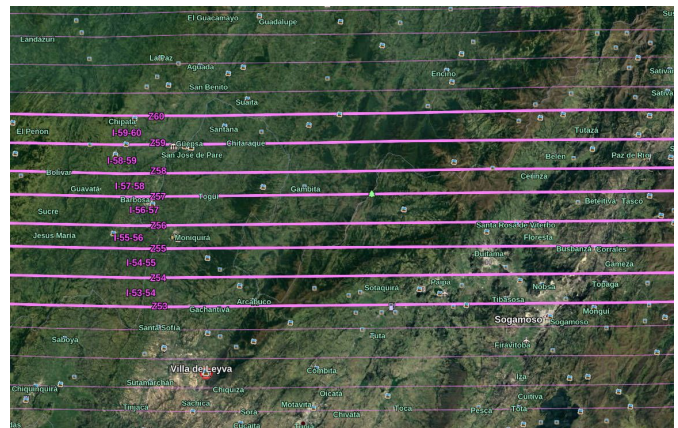


Expedición de NASA para observar ocultación estelar del próximo objetivo de *New Horizons*: Ultima Thule (2014 MU69) el 4 de Agosto de 2018

Antecedentes: Tras su espectacular sobrevuelo de Plutón en julio de 2015, la misión *New Horizons* de NASA está en camino a explorar un aún más distante objetivo, conocido informalmente como Ultima Thule (o 2014 MU69), el 1 de enero de 2019. Ubicado a 6 mil millones de kilómetros del Sol, Ultima Thule será el objeto más alejado y más primitivo jamás visitado por una nave espacial.

Ocultaciones estelares: A diferencia de la mayoría de los destinos de una nave espacial, sabemos relativamente poco acerca de Ultima Thule. Recientemente descubierto en 2014 con el *Telescopio Espacial* Hubble, es pequeño (~ 35 km), oscuro y distante; por lo tanto, es muy débil y no es fácilmente observable directamente por incluso los más grandes telescopios en la Tierra. Sin embargo, los pequeños telescopios pueden hacer observaciones indirectas de Ultima Thule mediante la observación de un evento conocido como ocultación estelar. Se producen ocultaciones estelares cuando un objeto bloquea, o oculta, la luz de una estrella distante. La observación de una ocultación estelar requiere la instalación de dichos telescopios en lugares con una precisión tal que intercepten la sombra proyectada por Ultima Thule en la Tierra. El 4 de agosto 2018 la sombra proyectada por Ultima Thule cuando oculte una estrella de magnitud 13 caerá a lo largo de un camino con un ancho de 35 km a través de Senegal y Colombia. Telescopios ubicados a lo largo del camino previsto verán la estrella parpadear, o desaparecer, durante 1 a 2 segundos cuando Ultima Thule la oculte a las 01:21:30 UTC .

Plan de expedición de la NASA: NASA planea enviar 22 telescopios portátiles y alrededor de 50 personas para observar la Ultima Thule ocultación de eventos en Senegal y 3 sistemas adicionales a Colombia. Cada equipo consiste en un telescopio portátil, 2 astrónomos, un experto local, un conductor y un vehículo. Lo ideal sería que todos los equipos se alojarán en una ubicación central durante el día, para facilitar la comunicación y la planificación y luego separarse por la noche para usar los telescopios. El mapa muestra un ejemplo de lo como un despliegue se vería en Colombia, un telescopio en cada espacio entre trayectorias en rosado (etiquetas I-53-54, I-54-55, etc). El tamaño del objeto se representa por la separación de las dos líneas de color azul. Cada triángulo azul representa un telescopio y equipo. Tenga en cuenta que cada triángulo se coloca en un espacio I-x-y único y por lo tanto establece la separación relativa entre los telescopios. La ubicación real de cada equipo a lo largo de su línea asignada dependerá del tiempo y de la accesibilidad en la noche de las observaciones. [\[Predicción actual\]](#)



Cronología: Los equipos llegarán a Dakar el 30 de julio de adquirir vehículos de carga, telescopios y equipo y viajar a la ubicación de la base, lo ideal sería un hotel o complejo que puede dar cabida a todos y proporcionar estacionamiento seguro para vehículos. En la noche del 31 de julio y 1 de agosto de equipos tendrán una sesión de entrenamiento y la práctica en o cerca de la ubicación de la base. En la noche del 2 de agosto y 3 de los equipos se desplazará a sitios recomendados por los representantes Senegal considerando las condiciones de seguridad, el acceso y tiempo. La primera de estas noches es un ensayo general realizado en el momento correcto de la noche. La segunda noche, 3 de agosto será para las observaciones reales para registrar la ocultación. El 4 de agosto, los equipos recogerán los resultados y equipos paquete para el retorno a un centro de envío en Dakar. La mayoría de los miembros del equipo partirá el 5 de agosto; algunos pueden extender sus visitas a hacer eventos de extensión o dar charlas en escuelas, universidades, etc. Un plan similar se contempla para Colombia, con arribo a Bogotá de los 3 equipos desde SwRI, USA y México el 29 y 30 de Julio para coordinar con observadores locales .

¿Por qué observar la ocultación 2018 Ultima Thule? Una observación exitosa proporcionará la validación de la posición exacta de Ultima Thule que se utiliza para guiar la nave espacial New Horizons. Esta tendrá su encuentro con su objetivo el 1 de enero de 2019. Si varios telescopios ven la estrella desaparecer, ellos mapearán la silueta de Ultima Thule, junto a aquellos telescopios que *no* ven la estrella desaparecer, haciendo posible aprender más sobre su forma y si Ultima Thule es solo un objeto, dos objetos, o si tiene una pequeña luna. Este diagrama muestra la forma registrada durante la expedición exitosa del 17 de Julio de 2017 a Argentina.

