

EL TRANSITO DE VENUS  
E DICIEMBRE

# 金星太陽面經過観測

明治7年(1874年)12月18日  
長崎(長崎)において金星が太陽の表面を通過した。この観測は、金星の距離を測定するために、世界各地から観測者が集まり、金星の位置を正確に測定した。この観測は、金星の距離を測定するために、世界各地から観測者が集まり、金星の位置を正確に測定した。

金星太陽面經過観測

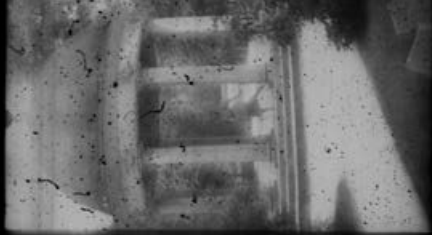
## LA LUZ DEL SOL MENOS UNA LUCIÉRNAGA

para Vibeke, el verano y su van.

texto, Oscar Santillán

# LA LUZ DEL SOL MENOS UNA LUCIÉRNAGA

1er episodio serie ANTIMUNDO



6



“Prepárate hermano que Cristo viene pronto, ¡como ladrón en la noche!” proclamaba el evangelista caribeño Yiye Ávila durante una de sus multitudinarias “campañas de salvación y sanación” a inicios de los noventas. Aquella noche sostenía el micrófono desde un púlpito improvisado en el medio de un estadio de fútbol a medio llenar. El césped lucía amarillento, cientos de grillos y todo tipo de bichos eran espoleados por los inmensos reflectores del estadio; los insectos caían chamuscados, llovían como meteoritos biológicos. Los pobres de Latinoamérica abandonaban la Iglesia Católica para irse a otra aún más ortodoxa –aunque más ingeniosa– la Iglesia Evangélica. Prueba de este ingenio, y de este nexo poco apreciado entre el cristianismo evangélico y la ciencia-ficción, es una historia que aquella noche amarillenta contó el predicador: “unos científicos rusos enviaron una nave espacial a lugares muy lejanos, más allá de Júpiter, y se alejaba y alejaba de la Tierra. La nave llegó a un como arcoiris inmenso que la succionó; dicen que pasó a una cuarta dimensión, y llegó de pronto a una gran ciudad dorada, al cielo (¡alábele que Él vive!). Allí tomó cientos de fotos que han sido escondidas por estos comunistas ateos; y, también hay una grabación de audio en la que se escucha claramente una voz divina que les advierte a los humanos: ¡ya dejen de estar viajando por el universo, esta es mi morada, la de ustedes es la Tierra!”.

Para los jóvenes evangélicos de Latinoamérica Yiye Ávila era lo más parecido que tenían a Carl Sagan. Nadie en la multitud parecía descubrir las múltiples incongruencias de este relato, por ejemplo, que la grabación de audio era imposible ya que el sonido no se transmite en el vacío del espacio exterior, y es por ello que las sondas espaciales no tienen supuestos grabadores de voz registrando la nada. La descocada arrogancia del predicador también escondía algo más noble, un involuntario estímulo para la imaginación. Aunque distorsionada, esta es la introducción a la astronomía que millares de latinoamericanos han recibido.

Unos años antes, otro caribeño había sido el primer astronauta latinoamericano y también el primer astronauta afrodescendiente en participar en una misión espacial. El cubano Arnaldo Tamayo salió de la atmósfera terrestre, a bordo de la nave espacial soviética *Soyuz 38* un día nublado de 1980. En el transcurso de una semana en órbita, Tamayo dio 124 vueltas alrededor del planeta mientras llevaba a cabo una serie de experimentos científicos, entre los que se encuentran algunos muy intrigantes:

*Estudio del crecimiento de cristales de azúcar en condiciones de microgravedad.*

*Cambios en la coordinación psicomotora de las manos izquierda y derecha.*

*Estudio del síndrome de adaptación al espacio (más conocido como "enfermedad espacial").*

Tamayo se demoraba poco más de una hora en girar alrededor de la Tierra; mientras lo hacía sostenía un grano de azúcar entre sus dedos; trazando un círculo en el espacio infinito.

La noción de un espacio lejano inconmensurable, más allá de la atmósfera planetaria, está en conflicto profundo con la información percibida por los sentidos. Así, los ojos humanos son incapaces de indicar que un pequeño punto de luz en la noche es en realidad una estrella más grande que el Sol; y, la piel puede sentir el calor producido por los fotones de la luz del Sol al colisionar con la epidermis, pero la piel es incapaz de sentir los fotones de la luz proveniente de Alfa Centauri, la estrella más cercana al Sistema Solar; también sucede que el espectro de luz que los ojos humanos perciben es muy limitado, el espectro de luz ultravioleta y el espectro infrarrojo exceden ese rango perceptible mientras que muchos insectos –con ojos extremadamente sofisticados– son capaces de experimentar esta realidad cromática expandida.

¿Cuál es la distancia entre las estrellas y los billones de ojos que las observan desde la Tierra? Por miles de años una hipótesis insistente fue que el cielo era una bóveda –así como un domo rígido– que envolvía al planeta, dentro de ella todos los astros y fenómenos astronómicos tenían lugar: allí cabía el universo completo. Sumerios, egipcios, y, posteriormente, hebreos, se suscribieron a esta noción. Esta antigua conjetura aún vive en el lenguaje: *bóveda celeste* o *firmamento* (que sugiere algo *firme*) son sustantivos que hoy sea usan indistintamente para referirse al cielo, que es otro sustantivo confuso que describe la arbitraria suma de la atmósfera más la inmensidad del espacio exterior. Así, por miles de años se pensó que el universo era apenas del tamaño de la atmósfera terrestre; luego se pensó que era del tamaño del Sistema Solar; luego que era del tamaño de la galaxia que lo contiene, La Vía Láctea; luego se supo que esta galaxia es apenas una entre 100 billones de otras galaxias que constituyen el universo; y, luego se intuyó que el *pluriverso* sería posible: *big bangs* generando innumerables universos por fuera del espacio-tiempo que experimentan los humanos.

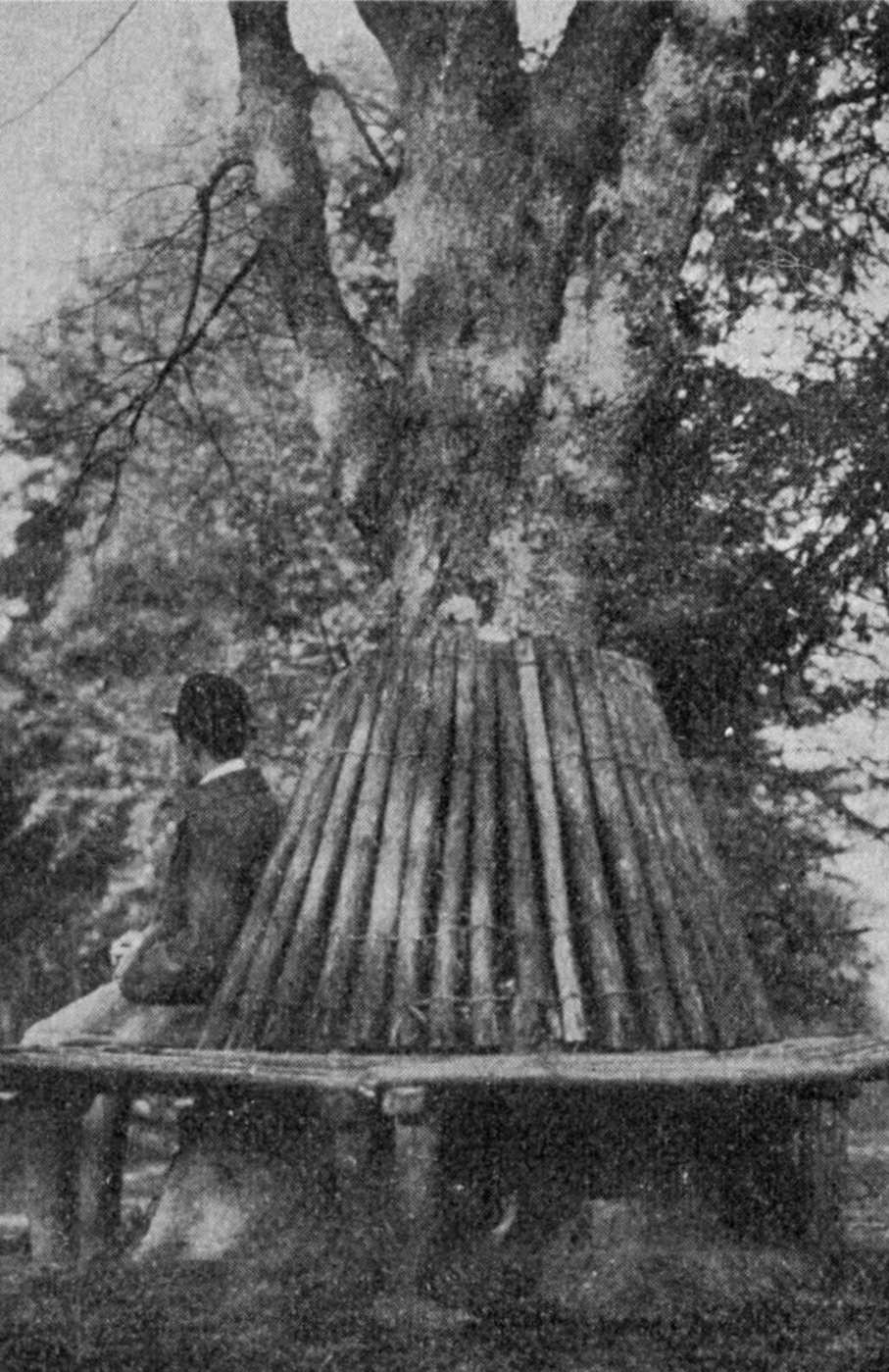
Tamayo volvió a tierra convertido en el Yuri Gagarin del Caribe. Ambos astronautas compartían el mismo origen proletario y la misma sonrisa que producía simpatías incluso entre “los enemigos de la revolución”. El dictador cubano, que había auspiciado este viaje espacial, recibió a Tamayo con un notable evento que incluía uno de sus largos discursos. Mezcla de perorata heroica y manual de auto-ayuda marxista, el discurso del dictador incluyó un detalle sorpresivo –arbitrario quizás ya que su gesto no parece hilarse directamente con el resto del discurso–: leyó un haiku. La televisión cubana lo transmitió todo en vivo en su canal único. La hermosa voz de barítono que poseía el dictador, y las mínimas pero cuidadosas pausas reflexivas con las que realizó esta lectura, permitieron una apreciación exacta de aquellas tres líneas que dos siglos antes había escrito Oshima Ryota:



*Perseguida,*

*la luciérnaga,*

*se esconde en un rayo de luna.*





El astrónomo Francisco Díaz Covarrubias es uno de los impulsores de la construcción del observatorio que en 1863 se ubicó en el castillo de Chapultepec, en Ciudad de México; aunque quizás la estela de reconocimiento que le ha seguido se deba a un evento que tuvo lugar en 1874 cuando, junto con otros cuatro científicos mexicanos, se embarcó en el puerto de Veracruz con rumbo a Japón.

Luego de dos siglos de encierro casi absoluto, apenas unos años previo al arribo de estos cinco visitantes, Japón había sido forzado a reabrir sus puertas a Occidente. El capitalismo y la ilustración europea, empaquetada en la forma de liberalismo político, continuaban entonces su campaña de expansión global, y la ciencia moderna se consolidaba como la nueva ideología “universal” que “liberaría” a las gentes de supersticiones “primitivas”. En su capacidad única de explicar el mundo en el imponente lenguaje de las matemáticas, ya para el Siglo 19 la ciencia había sido capaz de narrar el mundo como el despliegue de leyes naturales. Desde entonces las matemáticas no solo dominan las ciencias “duras” sino que también, en forma de estadística, ejercen un rol central incluso en la biología o en la antropología; allí la estadística procesa data recolectada, empíricamente o en estudios de campo, otorgándoles la apariencia de exactitud.

De aquel viaje a Japón se ha conservado una fotografía de los cinco miembros de la expedición astronómica mexicana. Posan para la cámara, lucen serenos, visten trajes de corte europeo, como europeas son las ideas que llevan consigo. El progreso que