

Investigación del OVNI tipo Péndulo



Un análisis del video de Billy Meier

Por: Rhal Zahi.

Enero 2014. Versión 5.

Contenido

Introducción	3
Detalles del video	4
La Teoría del Modelo	11
La Teoría del OVNI	22
1-La copa del árbol se mueve	22
2-Es un árbol grande cerca a la casa	24
3-Giro suave y cerrado	26
4-Es un OVNI, no un Modelo	27
5-“Saltos” del OVNI en el espacio	32
Hágalo usted mismo	38
Conclusiones	39
Referencias	41
Apéndice: Fórmulas del Péndulo	42

Agradecimientos: *Quisiera agradecer al Profesor Jim Deardorff por sus valiosos comentarios y observaciones sobre esta investigación, al igual que a Dyson Devine y Chris Lock por sus observaciones y correcciones.*

Video del OVNI tipo Péndulo © Billy Meier y FIGU.
Derechos reservados del autor.



Introducción

La navaja de Occam:

Entre todas las hipótesis posibles, la que tiene menos suposiciones es normalmente la correcta.



Figura 1 – El Ovni sobre el árbol. Tomado del video de Billy Meier.

Casi cualquier persona que observa el video de Billy Meier, por primera vez, piensa que se trata de un pequeño modelo a escala, sostenido de un hilo, el cual Meier mueve frente a su cámara. Esta parece ser la hipótesis con menos suposiciones. No obstante, cuando se observan los pequeños detalles, se descubre lo difícil que puede ser duplicarlo.

Esta es la primera película que Meier filmó, en marzo 18 de 1975, durante un frío y nevoso atardecer. Es conocida como *El OVNI tipo Péndulo*, o *El OVNI Circundando un Árbol*.

Muchos escépticos han tratado de reproducirlo, pero ellos han ignorado los detalles principales. También he encontrado en el caso de Billy Meier, que algo que puede ser explicado inicialmente con respuestas sencillas, basado en las primeras impresiones, de hecho no parece tan sencillo cuando se hace un análisis detallado. Como en el análisis

realizado al OVNI de las esferas, se revelan pistas que nos dicen que no es tan simple como parece ser.

En este documento se mostrará el resultado del análisis hecho al video con herramientas disponibles y sencillas de computador, para verificar la viabilidad para hacer lo mismo con un modelo a escala, tomando en cuenta los aspectos físicos de su movimiento. También se indicarán los cinco aspectos que demuestran que una explicación sencilla no puede aclararnos lo que vemos en esta película.

También se revisarán los hallazgos realizados por Bruce Maccabee, las pruebas prácticas hechas por Phil Langdon, y algunos de los comentarios del Profesor Jim Deardorff. Se mostrarán mis propios hallazgos que indican que la hipótesis del "modelo" no puede explicar lo que realmente muestra este video.

Detalles del Video





He dividido las actividades del OVNI danzante en 11 fases que se explican a continuación. Esto ayudará a organizar el estudio y comparación de la hipótesis del "modelo" versus la del "OVNI".






El objeto observado se mueve como un péndulo (péndulo plano, circular o espiral —ver el Apéndice), pero su periodo de oscilación cambia continuamente. El Periodo es el tiempo que le toma al objeto realizar un ciclo completo, por ejemplo, ir desde la izquierda hasta la derecha y regresar a la izquierda, o realizar un círculo completo. Las variaciones del periodo son significativas e indican que la longitud del péndulo cambia continuamente. Maccabee encontró estas diferencias en su investigación, en la cual entendemos que él supone que Meier usó una barra larga (como tipo caña de pescar) para mover el modelo, y él atribuye dichas diferencias en el periodo al hecho de mover continuamente el nodo del péndulo, o a que Meier jaló la cuerda en algunas ocasiones. He encontrado que el modelo tipo caña de pescar, no explica algunos de los movimientos observados en el video de Meier. En mi estudio he hallado diferencias con los valores indicados por Maccabee, lo que cual hace suponer que él no usó una herramienta de computador para hacer su análisis. En la investigación indicada en este documento, se midieron los tiempos de las diferentes oscilaciones en cada una de las fases

Phil Langdon hizo una simulación muy Buena, al construir un modelo a escala y mostrar cómo se aproxima a lo que muestra el video de Meier.

No obstante, él no hizo un análisis de los aspectos físicos como si lo hizo Maccabee, e ignoró algunos detalles importantes. Adicionalmente Maccabee, hasta donde sabemos, no hizo pruebas prácticas para verificar la facilidad o complejidad de hacer una simulación del modelo del OVNI danzando. Y ninguno de ellos, Langdon ni Maccabee, ofrecieron buenas explicaciones en su Hipótesis del Modelo, que fueran consistentes con las variaciones en su movimiento —periodos de oscilación variables. No ofrecieron explicaciones adecuadas al hecho de que el “modelo” mueve la copa de un árbol sin tocarlo, o las variaciones en la nitidez del objeto danzante a distintas distancias de la cámara. Y, cómo se explicará en detalle, los dos “saltos” que hace el OVNI no pueden ser explicados simplemente diciendo que Meier cortó el rollo de la película.

La siguiente tabla indica las 11 fases definidas, los periodos de oscilación encontrados en ellos, y la longitud equivalente del péndulo.

Fase	Descripción	Imagen	Periodo Pendular (segundos)	Longitud del Péndulo mt/pies
1	El OVNI permanece estático por 23 segundos.			
2	Se mueve lentamente hacia la izquierda como si alguien tirara de él.			
3	Se mueve hacia la derecha e izquierda dos veces.		5.6 5.2	7.8/25.5 6,7/22.0
4	Reduce su velocidad rápidamente y permanece estático sobre el árbol. Da la impresión de que alguien con una cuerda lo tira desde la derecha para detenerlo.			

Fase	Descripción	Imagen	Periodo Pendular (segundos)	Longitud del Péndulo mt/pies
5	Se mueve en sentido contrario a la manecillas del reloj (visto desde arriba), lentamente al principio y va acelerando y aumentando su amplitud (péndulo tipo cónico o circular).		4.9 5.0 4.4	6.0/19.6 6.2/20.4 4.8/15.8
6	Gradualmente va cambiando a péndulo tipo plano, moviéndose de izquierda a derecha, similar a la fase 3.		4.6 5.0 5.2 5.6	5.3/17.2 6.2/20.4 6.7/22.0 7.8/25.5
7	El OVNI mueve la copa del árbol sin tocarlo.			
8	Justo después de mover la copa del árbol, cambia rápidamente su dirección a un plano perpendicular, moviéndose hacia atrás y hacia adelante a cambio de izquierda a derecha. Parece como si alguien lo tirara desde detrás de la cámara.			
9	Continúa moviéndose hacia adelante y hacia atrás. En dos ocasiones da un salto cuando pasa sobre el árbol. Parecen como dos cortes en la película.		5.0 5.4 5.4 5.4	6.2/20.4 7.2/23.7 7.2/23.7 7.2/23.7



Fase	Descripción	Imagen	Periodo Pendular (segundos)	Longitud del Péndulo mt/pies
10	Desacelera y se acerca al árbol.			
11	Se marcha moviéndose en forma de péndulo espiral mientras se eleva.		5.5 5.2	7.5/24.7 6.7/22.0

Tabla 1 – Fases en el video de Billy Meier con los periodos de oscilación medidos.

En este análisis usamos videos de diferentes fuentes: La película de Michael Horn, *La Revolución Silenciosa de la Verdad*, y el video en el sitio web de FIGU (Suiza), de la sección de videos. La película original viene de un proyector de 8 mm, a 24 cuadros por segundo (cps). Las grabaciones existentes son de cámaras grabando a 30 cps de la imagen original proyectada hacia un telón sobre una pared. La diferencia de los cuadros por segundo causa un efecto particular que comentaremos en este documento.

En todos los videos disponibles encontramos los mismos tiempos de periodos de oscilación para las diferentes fases (Periodo Pendular en la tabla anterior). Para medir de manera precisa estos periodos, se usó la herramienta de computador de edición de video llamada "Pinnacle Studio, Ultimate Collection", pero cualquiera puede obtener los mismos resultados con herramientas similares (por ejemplo Adobe Premier). Si la herramienta puede hacer revisión cuadro a cuadro, puede ser útil para confirmar los detalles en el video.

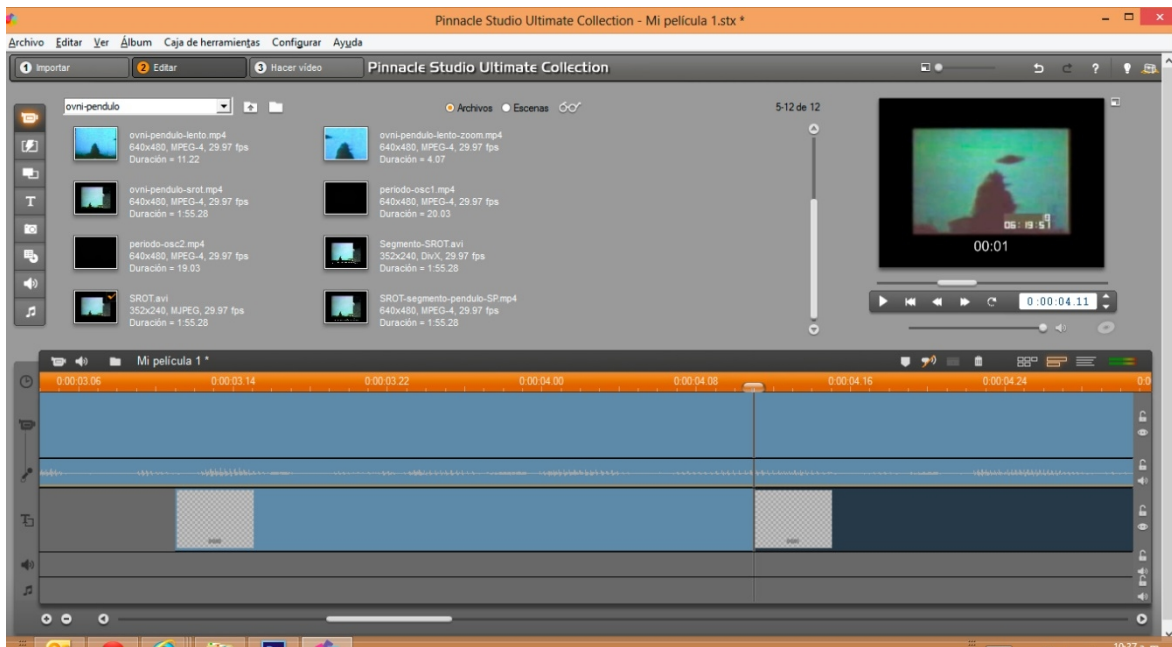


Figura 2 – Herramienta Pinnacle Studio usada en éste análisis.

Para medir el periodo de oscilación, se definieron puntos de control al observar cada cuadro de la película, y determinar así el momento exacto (o cuadro), cuando el OVNI inicia un ciclo (como la posición más a la izquierda), luego cuando hace todo su movimiento y cuando regresa a la posición inicial. Estos puntos de control fueron encontrados en un rango de 4 a 6 cuadros (0.13 a 0.20 segundos). En mi análisis encontré que el error al medir estos periodos fue de 0.1 segundos, y en el peor de los casos, de 0.2 segundos. (La explicación de los periodos y las fórmulas del péndulo usadas se encuentra en el Apéndice, páginas 42 y 43)

Entonces, los valores indicados en la tabla son muy precisos y muestran cambios importantes, que en la hipótesis del “modelo” en un péndulo indica variaciones significativas de su longitud; la longitud mayor del péndulo es de 7.8 metros (25.5 pies) y la más corta es de 4.8 metros (15.8 pies). Esto lleva a una diferencia en la longitud del péndulo de 3 metros (10 pies). Este valor es grande y crea una dificultad singular en la teoría del “Modelo”.

Ahora, tomando en cuenta que la película original de Meier fue realizada en una cámara de 8 mm que típicamente graba a 24 cuadros por segundo, y si se graba de su proyección en un telón, como normalmente se hace, otro video a 30 cuadros por segundo (el valor estándar en muchas cámaras modernas), esta diferencia en cuadros por segundo introduce un efecto que debe ser considerado en el análisis de la película.

En la parte superior de la figura 3, se representan los 24 cuadros de la película original, y en la parte inferior las 30 tomas que un dispositivo moderno hace. Cada toma típicamente dura entre 1/100 a 1/300 de segundo. Notamos en el análisis de este video que algunos cuadros se repiten, y ellos siguen un patrón. Este mismo patrón puede ser explicado en la figura 3. Podemos notar que cada 5 cuadros hay 4 cuadros del video original de Meier, pero el quinto cuadro es idéntico al cuarto. Entonces hay repetición de cuadros en esta secuencia, los cuales se marcan con un punto rojo en la figura 3.

También, ocasionalmente cuadros superpuestos se encuentran. Estas son exposiciones que capturan parte de un cuadro de video original y parte del siguiente. En otras palabras, si una exposición del nuevo video dura 1/100 de segundo, parte de este tiempo captura la imagen de un cuadro del video original y otra parte superpone el siguiente cuadro. El resultado es un cuadro superpuesto que tiene imágenes de dos cuadros del video original. Estos cuadros superpuestos ocurren de vez en cuando en el video analizado, pero no en la película original de Meier. No existen en el video analizado cuadros contiguos que sean superpuestos; no es posible encontrar cuadros superpuesto uno al lado del otro en este patrón. Esto es importante cuando analicemos el "Salto" del objeto más adelante en este documento.

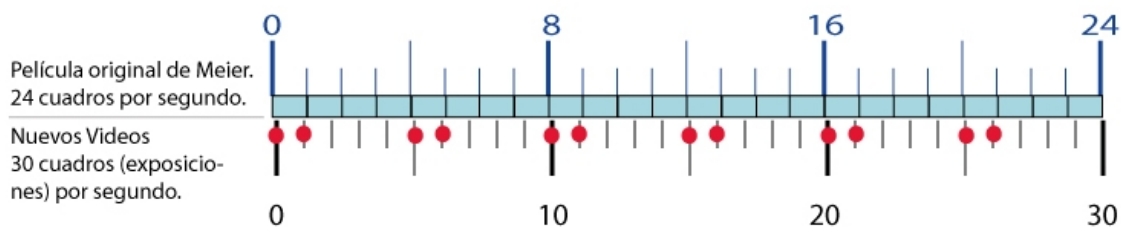


Figura 3 – Representación de una grabación a 30 cps (abajo) de la imagen de una película proyectada, de 24 cps (arriba). La 30ava exposición cae dentro del Segundo siguiente, entonces desde la toma 0 a la 29 hay 30 tomas por Segundo. Los puntos rojos indican cuadros repetidos.

Por último, hacia el final de la película, en la fase 11, hay tres áreas con cuadro quemados. (Ver figura 4). Esto es común en películas viejas de 8 mm debido a que algunas veces la lámpara del proyector es muy caliente y ella puede quemar la emulsión de la película. Estas zonas quemadas son típicamente elípticas (con bordes cuadrados), y localizadas hacia el centro de cada cuadro.

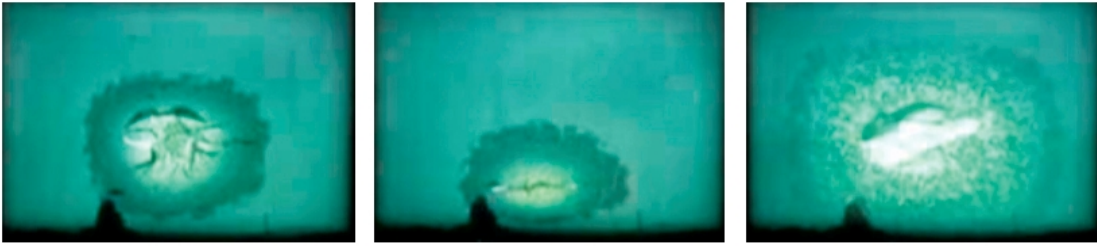


Figura 4- Cuadros quemados en la película.

La Teoría del Modelo:

Algunos escépticos del caso de Billy Meier proclaman que él usó un modelo de unos 30 cm (1 pie de diámetro). Maccabee sugiere que él usó una vara, en una operación tipo "caña de pescar". Como lo indica el Profesor Deardorff en su sitio web, dicha operación sería impráctica ya que una vara larga, difícil de maniobrar, sería poco útil para moverlo. He encontrado que dicha vara debería ser de al menos 15 metros de larga (49 pies). Adicionalmente, en la fase 5 definida en esta investigación, notamos cómo dos ciclos consecutivos duraron 5.0 y 4.4 segundos. Esto significa una diferencia de 1.4 metros (4.6 pies) en la longitud del péndulo. Entonces, este cambio debería ocurrir en tan solo 5 segundos, y al mismo tiempo el modelo debería mantenerse circulando en un plano horizontal, sin subir o bajar. Podemos ver en el video de Meier que los movimientos circulares (fase 5), son suaves, dando círculos a la misma elevación, indicando que la longitud del péndulo debería ser constante. Pero al medir el periodo del péndulo sabemos que debe estar cambiando. ¿Es esto una contradicción? Hay una solución práctica para esto, pero requiere un arreglo diferente al del tipo "caña de pescar"

Langdon, en su canal de Youtube, muestra otro arreglo diferente, el de suspender el modelo de una rama de un árbol en la parte superior. Este arreglo tampoco explica lo observado, pues la longitud del péndulo debería ser muy constante. Esta configuración no explica las diferencias notables en la duración del periodo pendular, en los movimientos circulares del OVNI en la fase 5, ni otras variaciones de la longitud del cordel que cambia un valor total de 3 metros (10 pies), medido desde la longitud más corta hasta la más larga. Además, como lo observaron investigadores como Wendelle Stevens, no existe ningún árbol ni soporte sólido para "colgar" el modelo en el sitio donde fue grabado el video. Y dicho soporte debería estar a al menos 11 metros del suelo.

Antes de describir la configuración propuesta, indicando cuántas personas se requieren para realizar un video así, mostraremos los experimentos que hicimos con algunos asistentes, usando un péndulo y tratando de imitar el video de Meier en sus fases ya descritas.

Se usó la tapa de una olla como modelo. Este modelo usado mide 25 cm a cambio de 30 cm, pero esto no crea ninguna diferencia. La tapa usada la colgamos de un nylon delgado para hacer un experimento en la configuración tipo "caña de pescar" (Pruebas 1a y 1b), y también colgándolo de una rama de un árbol (prueba 2). En las pruebas 1a y 1b,

usando la vara, usamos una longitud pendular de 2.2 metros (7.2 pies), y cuando colgamos el modelo de una rama, la longitud del péndulo fue de 3.8 metros (12.5 pies). Estas pruebas fueron hechas para entender la facilidad o complejidad de los arreglos propuestos por los escépticos, y si una sola persona puede ejecutar lo observado en el video en todas sus fases. No intentamos hacer una réplica exacta de lo que muestra el video, pues hubiera sido demasiado complicado realizarla.

Se pueden ver los resultados en la siguiente tabla, que muestra los periodos de tiempo medidos. Se grabaron videos y la medición de los tiempos se hizo con el mismo software usado para analizar la película de Meier.



Prueba	Descripción	Imagen	Periodo Pendular (segundos)	Longitud del Péndulo mt/pies
1a	Usando una vara, con una tapa de una olla como modelo. Movimiento de péndulo plano (izquierda a derecha)		2.9 2.9 2.8 2.9 3.0	2.1 /6.9 2.1 /6.9 1.9 /6.2 2.1 /6.9 2.2/7.2
1b	La misma vara que en 1a, pero con péndulo cónico (círculos)		2.9 2.9 3.0 2.9	2.1 /6.9 2.1 /6.9 2.2/7.2 2.1 /6.9

Tabla 2 – Pruebas 1a y 1b con la “caña de pescar”.






En las pruebas 1a y 1b fue sencillo mover el modelo. Algo interesante, es que sin importar que tanto moviéramos el nodo del péndulo (el punto en la vara donde se amarra el nylon) el periodo permaneció igual en todos los ciclos. El error en las medidas de tiempo fue el mismo que a medirlo en el video de Meier (entre 0.1 y 0.2 segundos). Concluimos que con este método, si la longitud del péndulo no cambia, tampoco lo hace su periodo, dentro de un rango máximo de 0.2 segundos. Esta prueba no la hicimos con una vara de 15 metros (49 pies) de larga,

como debería ser si los escépticos están en lo correcto, pues era imposible realizarlo así.

La caña de pescar, telescópica más larga usada hoy en día, en el 2013 mide 10 mt. (<http://www.dimensionsinfo.com/fishing-rod-dimensions/>), entonces la idea de que Billy usó un cordel de 11 mt de largo —en una caña de pescar de 15 mt. de longitud en las montañas de Suiza en 1975— es claramente improbable. El record Guinness de la caña de pescar más larga que existe es de 22.45 metros en el 2011. La foto de abajo (figura 5), muestra la caña más larga que hay. Es de 18 metros (60 pies) de largo, y describe lo imposible que podría ser para Meier, un hombre manco, para usar una caña de pescar de 15 metros. De acuerdo al sitio web, turístico de British Columbia, “se localiza entre la Cámara de Comercio y el parque *Steehead*”. Está hecha de aluminio y nunca ha pescado un solo pez y nadie con dos brazos jamás ha tenido la fuerza para usarla.



Figura 5—La caña de pescar más grande del mundo, 18m (60 pies) de larga.
<http://www.travel-british-columbia.com/north-bc/yellowhead-highway/houston/>.

Fases en la prueba 2	Descripción	Imagen	Periodo Pendular (segundos)	Longitud del Péndulo mt/pies
1	El modelo permanece estático por 23 segundos. Usamos un poste fijo debajo, a cambio de un árbol pequeño, pues los nilones se enredaban en las ramas.			
2	Jalamos el modelo lentamente desde la izquierda.			
3	El operador suelta la cuerda y corre rápidamente hacia el otro lado (por detrás de la cámara). La tapa se balancea dos veces en un péndulo plano libre.		3.9 4.0	3.8/12.4 4.0/13.0
4	Desacelera rápidamente y se mantiene estático sobre el árbol (el poste). Lo hace al jalarlo desde la derecha (usando otro cordel desde ese lado).			
5	El modelo se mueve en círculos en sentido contrario a las manecillas del reloj. Es difícil moverlo así con un solo operador jalando de él.		3.9 3.9 3.9 3.8	3.8/12.4 3.8/12.4 3.8/12.4 3.6/11.8






Fases en la prueba 2	Descripción	Imagen	Periodo Pendular (segundos)	Longitud del Péndulo mt/pies
6	Gradualmente cambia a péndulo plano, moviéndose de izquierda a derecha, similar a la fase 3.		3.8 3.9 3.8	3.6/11.8 3.8/12.4 3.6/11.8
7	El modelo mueve la copa del árbol sin tocarlo.	No se simuló aquí sino en el test 1a sin éxito.		
8	Justo luego de mover la copa del árbol cambia de dirección hacia un plano perpendicular. Esta parte es difícil de replicar pues el modelo oscila mucho si es jalado.			
9	Continua movimiento de atrás hacia adelante. Hace dos saltos en el espacio al pasar sobre el árbol (poste). Esto solo se podría simular cortando la película.		3.8 3.9 3.7 3.7	3.6/11.8 3.8/12.4 3.4/11.1 3.4/11.1
10	Desacelera acercándose al árbol (el poste).			
11	Se eleva alejándose, oscilando en un movimiento de péndulo cónico. El periodo pendular disminuye pues la longitud del péndulo disminuye al jalarlo hacia arriba. (En la película de Meier es constante)		3.8 3.4 3.0	3.6/11.8 2.9/9.4 2.2/7.3

Tabla 3 – Prueba 2, simulando todas las fases con el modelo colgado de una rama flexible superior.

En la prueba 2, usamos una rama flexible para reproducir el efecto de balanceo vertical que hace el objeto en el video. No obstante, este balanceo no se produce naturalmente, lo cual muestra que alguien debe jalar la rama hacia abajo para crear este efecto. Si a cambio de una rama flexible se usa un soporte fijo y sólido, se debe jalar y soltar el cordel que sostiene el modelo para hacer este efecto. En la tabla 3 es claro que el periodo pendular no cambia. Sólo lo hace en la fase 11, pues el cordón de nylon es jalado y la longitud del péndulo se reduce al ascender. En la fase 11 del video de Meier esto no sucede, pues permanece casi constante.

También notamos que al jalar el modelo con un nylon lateral, cuando se acerca hacia la persona que lo jala, el periodo no cambia, pero si el modelo va en dirección contraria, alejándose del operador, el periodo cambia ligeramente. En otras palabras, si el operador con su cordel da impulso a las oscilaciones, el periodo no cambia, pero al detener el modelo si cambia. En mis pruebas no aparecieron los cambios de periodo que muestra el video de Meier.

La conclusión inevitable, luego de hacer estas pruebas, es que en el video original la longitud del péndulo cambia continuamente. Entonces, ambos arreglos propuestos por los escépticos, el de la "caña de pescar" y el de la "rama superior" son inadecuados para explicar los movimientos observados: en el de la "rama superior" la longitud es aproximadamente la misma en todo momento. El de la "caña de pescar" el operador debería tirar y soltar el cordón, como ya se dijo, en la fase 5, y cambiar su longitud en 1.4 metros (4.6 pies) de un ciclo al otro sin cambiar la altura del modelo, lo cual no es posible.



Figura 6 – Arreglo tipo “rama superior”. No puede explicar la longitud variable del péndulo que se observa en el video. (Imagen simulada a partir de fotos reales)

Entonces un arreglo diferente es propuesto, pero requiere de un operador adicional. Llamo este modelo el del “soporte intermedio”. La figura 7 lo ilustra. Consiste en tener una barra larga adicional con un anillo en su extremo. El cordón o nylon debe pasar por entre el anillo. Un operador puede controlar esta barra, moviéndola en círculos o hacia un lado u otro. Si él eleva la barra, la longitud del péndulo se aumenta, y si la descende, la longitud disminuye. De esta manera la longitud cambia continuamente y puede explicar las variaciones de los periodos pendulares encontrados en el video de Billy. Este modelo requiere un operador adicional en una plataforma elevada moviendo la barra. Esto hace más fácil hacer los movimientos circulares (péndulo cónico) los cuales encontramos difíciles de hacer con un solo operador jalando una cuerda horizontal hacia un lado, atada al modelo suspendido desde la rama de un árbol.

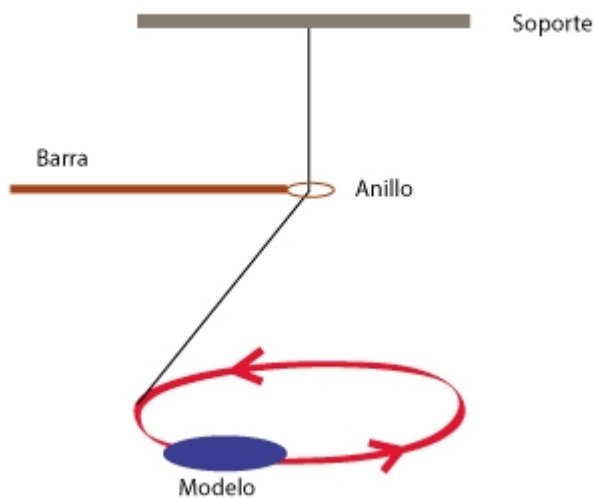


Figura 7 – El arreglo del “soporte intermedio”

Entonces, ¿se requieren de dos operadores, uno sobre el terreno y otro subido en una plataforma, para crear lo que muestra el video de Meier si se utiliza un modelo a escala? No, se requieren más participantes. Mirando la fase 4 notamos que el modelo se detiene abruptamente, como si alguien lo jalara desde la derecha. En la simulación de Langdon el modelo se detiene en esta fase, pero jalándolo desde la izquierda. Entonces el operador sobre el piso (no el de la plataforma) debe tener un ayudante al lado opuesto. Sin embargo, existe una alternativa. El operador sobre el terreno puede correr desde el lado izquierdo hacia el derecho, pasando por detrás de la cámara, en 10 segundos, para sostener el otro cordel localizado allí. Llamaremos entonces a este operador “el corredor”. Entonces tenemos un operador en la plataforma y un “corredor”. En mi experimento, utilizamos tres hilos de nylon: uno desde la rama superior del árbol descendiendo hasta el modelo a escala, otro desde el modelo hacia la izquierda, y el tercero desde el modelo hacia la derecha. Fue muy difícil evitar que los hilos se enredaran en las ramas del árbol pequeño. Debido a esto usamos a cambio un poste vertical de madera. Entonces, tres operadores serían requeridos, pero supongamos que tenemos solo dos: el corredor y el operador en la plataforma.

Ahora, en la fase 7 vemos que el objeto pasa sobre el árbol y mueve la copa, pero no llega a tocar el árbol. ¿Por qué se mueve entonces la copa del árbol? ¿Existe alguna extensión invisible hacia arriba desde el árbol que al golpearla haga que se mueva? (Esto causaría que el modelo tenga un movimiento oscilatorio luego del impacto, y esto no se observa en el video de Meier). Maccabee reconoce este suceso en el video de

Meier, pero no ofrece ninguna explicación de por qué sucede. En la simulación de Langdon se muestra cómo el modelo golpea el árbol pequeño en su copa, lo cual no ocurre en el video original de Meier. Observando detalladamente se aprecia que la copa del árbol se mueve luego de que el OVNI ha pasado un poco más de su diámetro. Entonces hay un retardo en el movimiento y una extensión invisible desde el árbol hacia arriba no podría explicarlo. De los resultados de ésta investigación, se cree que el movimiento de la copa del árbol es causado por la turbulencia del aire al pasar el OVNI, o por cualquier otra fuerza no convencional (como un campo de fuerza del OVNI). El modelo que probamos es muy pequeño y no puede crear una turbulencia. Un objeto mayor, de 7 metros de diámetro si puede crearla.

Los escépticos pueden dar una explicación a esto: Hay otro cordel atado a la copa del árbol pequeño, el cual alguien puede tirar en el preciso momento que pase por encima el modelo a escala. También, se requeriría de otro cordel firme, atado a la parte media del árbol pequeño desde la izquierda, para evitar que al jalar del cordel de la copa, el arbolito se voltee o se desplace. Bueno, digamos que es una posibilidad, entonces debemos tener a otra persona que llamaremos "el que tira de la copa". El "corredor" no puede hacer esto, porque inmediatamente que mueve la copa del árbol, el modelo cambia abruptamente de dirección, como si alguien lo jalara desde detrás de la cámara. Entonces, "el que tira de la copa" puede estar a la derecha mientras el "corredor" está detrás de la cámara.

Entonces... ahora tenemos tres personas participando en una simulación bien complicada... pero es una posibilidad.

Y, ¿cómo se puede lograr el fenómeno observado de balanceo del OVNI? El objeto se mueve balanceándose verticalmente. Esto puede hacerlo un nuevo asistente, jalando la cuerda de la que se sostiene el modelo, o lo puede hacer uno de los operadores sobre el terreno

Creemos que se requiere un mínimo de tres operadores (el corredor, el operador en la plataforma y quien jala de la copa del arbolito), pero sería mejor tener 5 personas. Que lo haga una sola persona, y que esta sea alguien con un solo brazo, es totalmente imposible.

La figura 8 muestra el diseño de este escenario posible, en el cual Meier habría grabado su simulación. Se muestran los tres operadores ya descritos. De la tabla 1, vemos que la longitud mínima del péndulo es de 4.8 metros (15.8 pies), indicada en la fase 5. Esta distancia nos ayuda a encontrar el punto más bajo en el cual el operador en la plataforma

pueda localizar el anillo en el extremo de su barra. En la fase 11 notamos que la longitud del péndulo es de 6.7 mt (22.0 pies), cuando el modelo está ascendiendo. Asumimos que esta representa el punto medio del ascenso, a 2.4 mt (8 pies) por debajo de la posición más baja del anillo del operador de la plataforma. Con esto podemos definir la altura máxima a la cual debe llegar el anillo de la barra. (Ver figura 8)

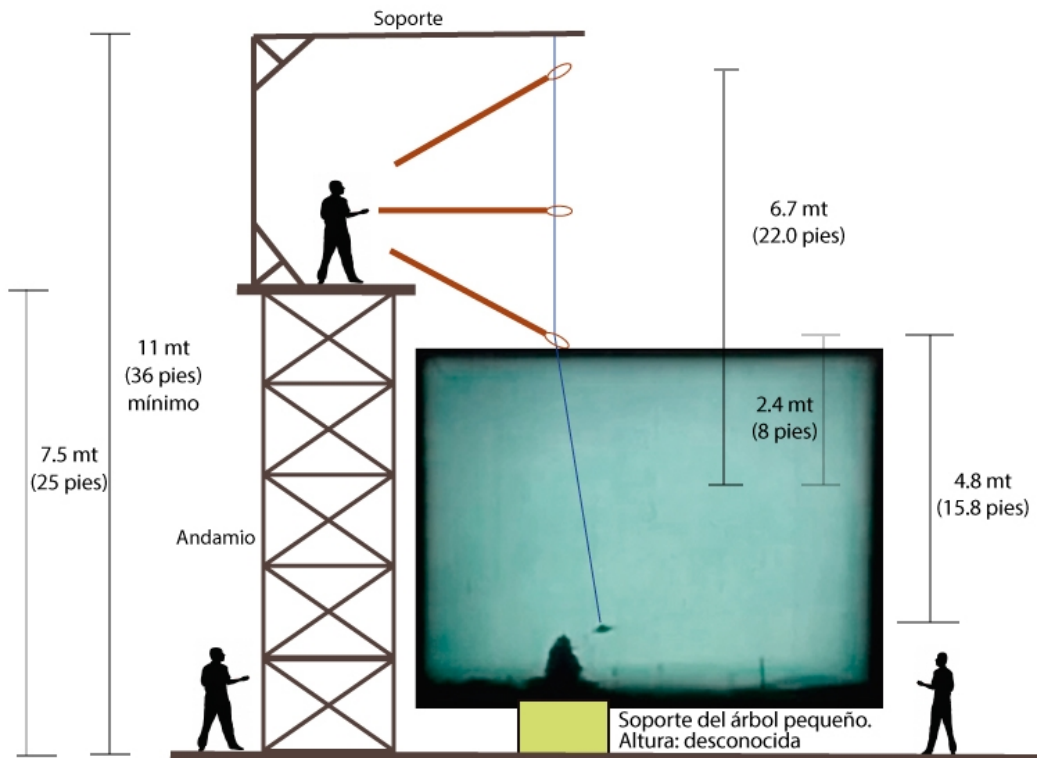


Figura 8 – Dimensiones del arreglo propuesto de soporte intermedio para realizar el video del OVNI tipo péndulo –dibujado a escala.

En este arreglo el operador en la plataforma sostiene una barra de 4 metros de longitud (13 pies), y debe estar localizado a unos 7.5 mts. de altura (25 pies), y el soporte superior del cordón que sostiene el modelo debe estar a una altura de 11 metros (36 pies). Al observar las fotos y la localización donde fue grabado el video, es claro que el árbol miniatura debe estar elevado del suelo (ver figura 6 donde se hizo una simulación de cómo localizar el arbolito). O se podría también tener el trípode a una altura muy baja, o la combinación de los dos. De cualquier manera es plausible. El modelo del OVNI debe tener 30 cm (1 pie) y el árbol miniatura debe ser de 1.3 metros de alto (4.3 pies) estando elevado del suelo una altura similar.

El operador en la plataforma ejecuta algunos roles importantes. Él puede mover la barra en círculos, de esta manera el modelo también hace círculos, como se ve en la fase 5, elevando o bajando la punta de la barra, y esto explicaría por qué las diferentes longitudes del péndulo, la cual se mide desde el modelo hasta el anillo en el extremo de la barra. También, hacia el final de la demostración en la fase 11, mientras un operador a nivel del suelo tira del cordel que sostiene el modelo para elevarlo, el operador de la plataforma puede ir elevando el anillo, lo cual explicaría por qué la longitud del péndulo no se reduce en esa fase. Elevar el anillo es fácil a cambio de tener un mecanismo mecánico para elevar el soporte superior. Todo esto puede sonar un poco complicado, pero este método propuesto es la forma más sencilla de hacer de manera precisa lo que se observa en el video de Meier del OVNI danzante.

Este arreglo es posible de hacerse, aunque parezca una escenografía de una película de Hollywood. Sin embargo, hacerlo en un solo lugar, ejecutando solo una toma continua, parece muy poco probable debido a las dificultades que muestra esta operación. Cualquiera persona naturalmente puede preguntar "¿Por qué Meier no hizo algo más sencillo?". ¿Puede alguien imaginar construir esto, con la ayuda de algunos amigos (de manera maliciosa y en secreto, sin ser observados), en el medio de una finca en un día frío y nevoso?

En resumen, este escenario complicado para filmar el video surgió de los hallazgos de que la longitud del péndulo cambia continuamente. Ninguno de los arreglos propuestos, ni la "Caña de pescar", ni "el soporte en la rama de un árbol" puede explicar las variaciones en la longitud del péndulo, cuando hace círculos en la fase 5, o mantener su longitud fija cuando asciende en la fase 11.

Adicionalmente, si Billy Meier hubiese utilizado 3 a 5 asistentes o cómplices del engaño, luego, durante estos 38 años desde que fue grabado, alguno habría dicho la verdad a los críticos e investigadores del caso de Meier, para mostrar cómo se había burlado de tantas personas que lo apoyan. Deberíamos asumir que estos cómplices, si es que existen, permanecen callados.

Con este arreglo propuesto (complicado o no), alguien puede simular casi todas las características físicas que se observan en el video de OVNI tipo péndulo. Sin embargo, algunas manifestaciones interesantes que muestra el video original, no pueden ser explicadas de esta manera, entonces se requiere a continuación explorar la otra hipótesis, de que se trata de un OVNI real.

La Teoría del OVNI:

Existen cinco aspectos que ejecuta este OVNI en el video de Billy Meier que son difíciles de reproducir en la Teoría del Modelo a escala. Algunos de ellos indican que se trata de un objeto grande. Y otros muestran que se trata de un objeto que... no es de la Tierra.

La Teoría del OVNI dice que esta es una nave espacial (una "Nave-luz") de unos 7 metros de diámetro, controlada por Semjase, una mujer extraterrestre, moviendo su nave de tal manera que imita los movimientos de un péndulo, para que de esta manera no afecte los sistemas de creencias de algunas personas en la Tierra, al darse cuenta que La Tierra está siendo visitada por extraterrestres. Al mismo tiempo, se mueve el OVNI de tal manera que deja pistas escondidas, para que al hacer una investigación más detallada, sea evidente que no es un modelo a escala en un péndulo, sino un objeto volador de naturaleza muy sofisticada: un OVNI. El árbol que aparece fue, según dicen, erradicado por los mismos extraterrestres, y quitado de los recuerdos en la memoria de los habitantes de la casa cercana que aparece al fondo (pero no extraído de la memoria de otros, como los miembros de FIGU que viven en el sitio de Meier).

Si la afirmación anterior le parece totalmente irracional y de alguna manera lo incomoda, entonces su sistema de creencias realmente se puede afectar, y usted debería permanecer aferrado a la Teoría del Modelo y no seguir adelante estudiando ésta investigación. Pero si usted está abierto a la posibilidad de que lo que muestra realmente este video es una nave extraterrestre, usted puede encontrar interesante el resto de este documento.

Estos son los aspectos que son difíciles de explicar en la hipótesis del modelo a escala:

1- La Copa del árbol se mueve:

Como ya se mencionó, en la fase 7, el OVNI mueve la copa del árbol, sin tocarlo. Esto indica que el árbol y el objeto están a la misma distancia de la cámara, pues están interactuando.

Maccabee reconoce que esto pasa pero no ofrece ninguna explicación sobre ello. En su simulación, Langdon muestra a su modelo golpeando la copa del arbolito usado, lo cual no sucede en el video de Meier.

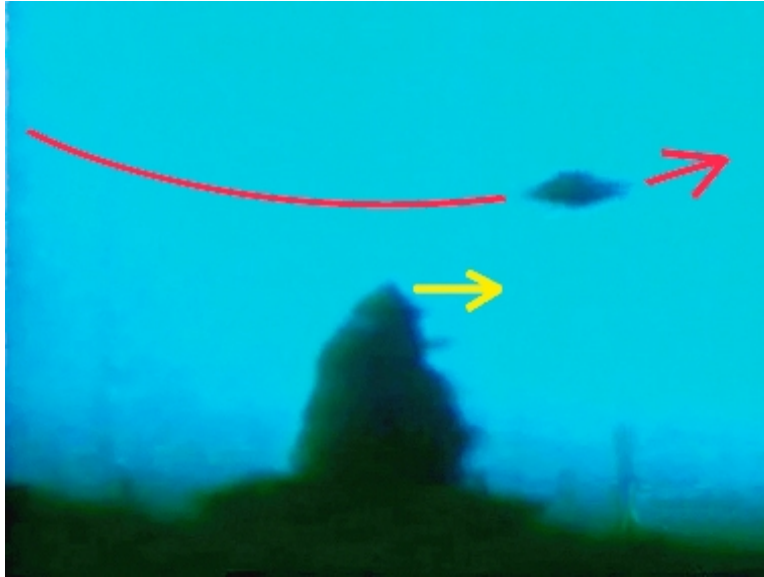


Figura 9 – Movimiento de la copa del árbol luego de que el OVNI pasa sobre él.

Realicé varias pruebas con un arbusto pequeño y flexible. Mi modelo lo pasé por encima del arbusto, muy cerca de él, pero la turbulencia de aire creada por el modelo no fue suficiente para mover ni una sola hoja. Un objeto pequeño no puede crear turbulencia para mover el arbolito, pero un objeto grande sí.

Imagine que usted usa un gorro y un avión pequeño, un aeromodelo a control remoto pasa por encima de su cabeza. Su gorro permanecerá en su sitio, pues la turbulencia creada no es suficiente para quitárselo. Ahora, imagine que usted está sobre una pista de aterrizaje en un aeropuerto, y un avión pasa por encima suyo; usted no solamente perderá su gorro, sino que la turbulencia lo moverá a usted.

Observando el video de Meier en cámara lenta, es claro que la copa del árbol se mueve luego de que el objeto ha pasado sobre él (como en la figura 9, donde se muestra el cuadro en el cual la copa del árbol comienza a moverse). Esto es consistente con la turbulencia causada por un objeto grande. El OVNI mueve el aire alrededor, y este aire luego mueve el árbol; entonces un retraso es esperado al mover la copa.

No obstante, no es imposible simular este fenómeno en un árbol miniatura. Puede hacerse tirando de una cuerda atada en la punta del arbolito como se explicó en la teoría del Modelo. Puede hacerse, aunque es un poco difícil sincronizar el movimiento justo en el momento preciso. Si se hubiese hecho como se explica en la teoría del Modelo, Meier hubiese perdido muchos rollos de película antes de poder capturar el movimiento en el momento preciso. Por supuesto, esto implica en la teoría del Modelo, que se requiere de un asistente operando el cordón para tirar del cable atado a la copa del arbolito en el momento preciso.

Algunos investigadores no están de acuerdo con la explicación de la "turbulencia". Ellos piensan que quizás hay otro mecanismo, proveniente de una nave extraterrestre, capaz de mover el árbol sin tocarlo, mediante el uso de un campo de fuerza o algo similar. Si hay turbulencia, entonces, de varias pasadas del OVNI sobre el árbol, solo una logró ser capaz de mover el árbol.

Par concluir esta sección, el fenómeno de turbulencia debido a un objeto grande, es la explicación más probable, no obstante, debido a que un OVNI puede volar sin perturbar el aire, es posible que el fenómeno de turbulencia no sea totalmente correcto, sino que otras fuerzas provenientes de OVNI están en juego.

De acuerdo a lo que dice Meier y la hipótesis del OVNI, el árbol fue accidentalmente expuesto a alguna clase de radiación cuando el OVNI pasó cerca. Esta fue la razón por la cual ellos lo removieron. Dejar radiación en ese lugar iba en contra de sus *Directivas*, y como no pudieron remover la radiación, tuvieron que remover el árbol. Esto sucedió cuando el OVNI de alguna manera interactuó físicamente con el árbol, y produjo este tipo de radiación, quizás cuando hizo un salto sobre él, cómo se verá más adelante (figura 16), y que quemó algunos cuadros de la película.

2- Es un árbol grande cerca de la casa:

Al observar la película, se nota que el árbol parece ser uno verdadero, no un árbol miniatura. En la figura 10 (a la derecha) se puede ver que el nivel de nitidez de la casa, el árbol y el OVNI es bajo y son iguales. Esto significa que están a aproximadamente la misma distancia de la cámara.



Figura 10 – A la derecha está una imagen del video original de Meier. A la izquierda se simula un árbol miniatura y un modelo de un OVNI. Si el arbolito está cerca de la cámara el nivel de nitidez será mayor y no sería igual a de la casa que aparece en el fondo.

La figura 10 a la izquierda, muestra una simulación de un árbol miniatura en frente de la cámara, junto con un modelo a escala de un OVNI. El nivel de nitidez sería mayor en los objetos cercanos. Sin embargo, el árbol, la casa y el OVNI se ven igualmente borrosos.

También, como lo resaltó el profesor Deardorff en su sitio WEB, al ampliar el contraste de la imagen del árbol y de la casa, se ve cómo el árbol parece estar cerca de la casa (Figura 11).

En la figura 11 no vemos evidencia de ningún sistema de apoyo de un árbol pequeño, como una mesa o la matera del arbolito. Parte de la casa es visible por debajo de las ramas inferiores del árbol. También, al ver la imagen en la que se ha mejorado su contraste, existe la posibilidad de que el árbol esté localizado detrás de la casa, no en frente de ella. Si obtenemos mejores imágenes, directamente de la película original, eso podría revelar detalles interesantes de este árbol.



Figura 11 – A la derecha se muestra una imagen de un documental de investigadores japoneses mostrando la casa del fondo (sin el árbol). A la izquierda aparece la imagen con mayor contraste. Definitivamente el árbol está cerca de la casa.

3- Giro suave y cerrado:

En la fase 8, después de que el OVNI mueve la copa del árbol, este hace un giro cerrado en dirección de la cámara. (Figura 12). En la teoría del Modelo a escala el cordel podría verse en la imagen pues estaría muy cerca de la cámara, pues se jala desde esa localización. Recuerde que ha sido imposible simular este movimiento suave y cerrado con un modelo. Al mirar la simulación práctica que hace Langdon en su video de youtube, se aprecia que el modelo se sacude mucho al hacer el giro cerrado, y parece un tirón violento con un cordel hecho a un modelo. En el video de Meier, este giro es suave, sin oscilaciones del OVNI (figura 12)

El profesor Deardorff en su sitio WEB, da más argumentos para mostrar que este giro no es posible en el escenario del modelo a escala. Estamos de acuerdo con sus afirmaciones, pues hemos hecho varias pruebas sin éxito para duplicar este giro que parece ser imposible de hacer de manera suave. El modelo siempre se inclina, oscila y se sacude luego del giro. No hemos podido duplicar este movimiento y no hemos visto a nadie capaz de duplicarlo exitosamente.

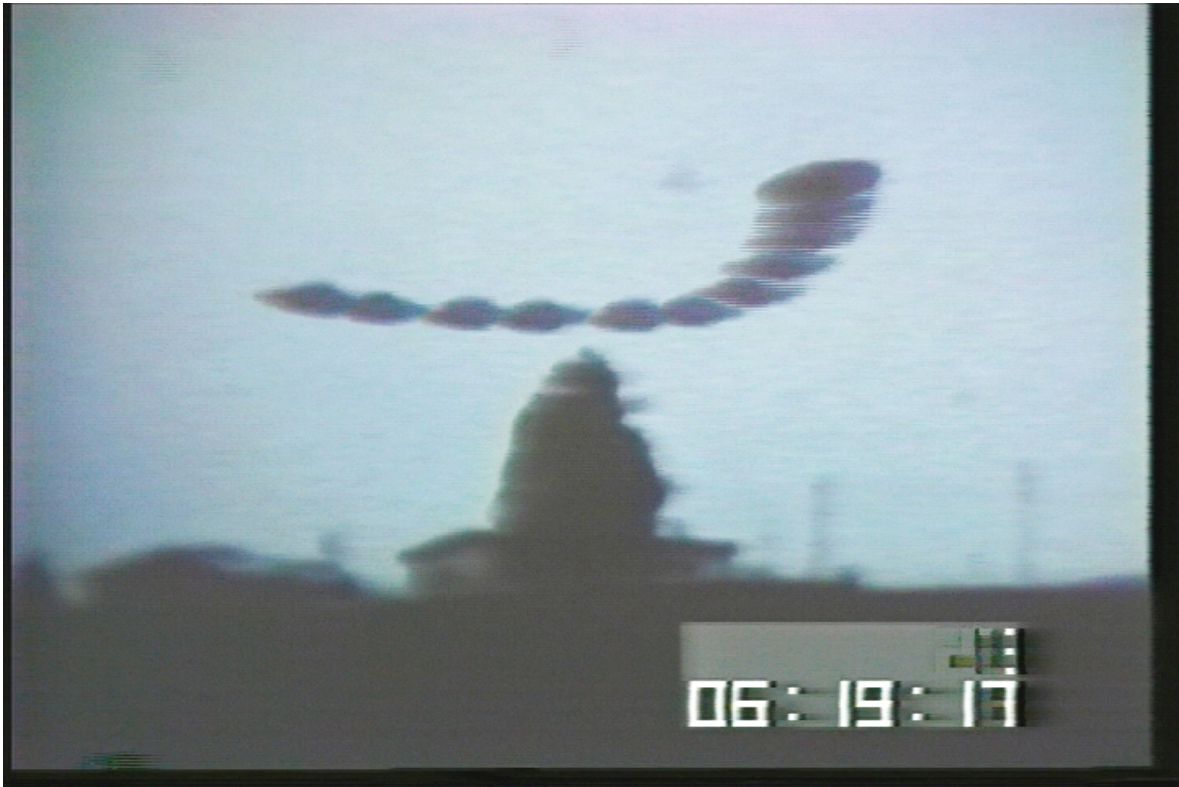


Figura 12 – Composición de varias imágenes del OVNI haciendo el giro suave y agudo. Imagen tomada del sitio web de Profesor Deardorff.

4- Es un OVNI, no un Modelo:

En el punto 2 ya sugerimos que es razonable concluir que se trata de un OVNI, ya que están la casa, el árbol y el OVNI a la misma distancia de la cámara. Esto quiere decir que se trata de un objeto grande, no un pequeño modelo frente a la cámara. (Ver figura 10).

Meier reportó que estuvo nevando ese día en que tomó su película. Podemos ver en el video que, aunque hay un poco de claridad, puede haber poco de bruma, o nieve, o lluvia suave en el ambiente. La figura 13 muestra una comparación de imágenes, entre el video tomado por los investigadores Japoneses y el video de Meier, donde se aprecia que unas colinas lejanas no son muy nítidas en el video de OVNI. Entonces el aire no estaba muy claro en la tarde que Meier grabó su película.



Figura 13- Comparación de la nitidez del ambiente.

Entonces pensamos que la cámara de grabación de Meier no estaba desenfocada, como proclaman algunos escépticos.

El nivel de nitidez de algunos objetos nos puede dar una pista que nos permita saber si se trata de un objeto distante o uno cercano. Notamos que el nivel de poca nitidez del OVNI, la casa y el árbol son similares, lo que indica que están a distancias similares. También hemos encontrado que el OVNI cambia su nitidez si se encuentra cerca o más lejos de la cámara.

Maccabee usó una fórmula para calcular la distancia y el tamaño de Objeto Volador (UO), en la cual él asume que es un modelo que se mueve de manera pendular. Sus cálculos indican que es un objeto cerca de la cámara. Él calculó que la distancia entre el punto más cercano y el más lejano, cuando el objeto hace círculos alrededor del árbol, es diez veces el diámetro del modelo. Maccabee estimó este valor a partir de la diferencia del tamaño aparente del objeto cuando está cerca y cuando está lejos. Sin embargo estos mismos cálculos se pueden aplicar a un objeto cercano (UO) y a uno lejano (OVNI).

La geometría nos muestra que ambos escenarios pueden producir los mismos resultados, ya que las proporciones son las mismas para un OVNI o para un objeto cercano, si están cerca o lejos. La figura 14 ilustra ambas posibilidades; de un OVNI lejano o un modelo cercano. El punto "O" a la izquierda representa el sitio donde Meier puso su cámara. El modelo a escala es representado por dos círculos pequeños a la izquierda, y el arbolito está en el medio. El OVNI, que es más grande, se

representa por los dos círculos grandes de la derecha, y el árbol grande es el dibujo verde entre ellos. El tamaño aparente, del modelo o el OVNI, cuando está cerca (círculos de la izquierda), es el ángulo P-O-S, y el tamaño aparente cuando están lejos es el ángulo Q-O-R. Podemos ver que en ambos casos se obtienen los mismos ángulos si están cerca o están lejos.

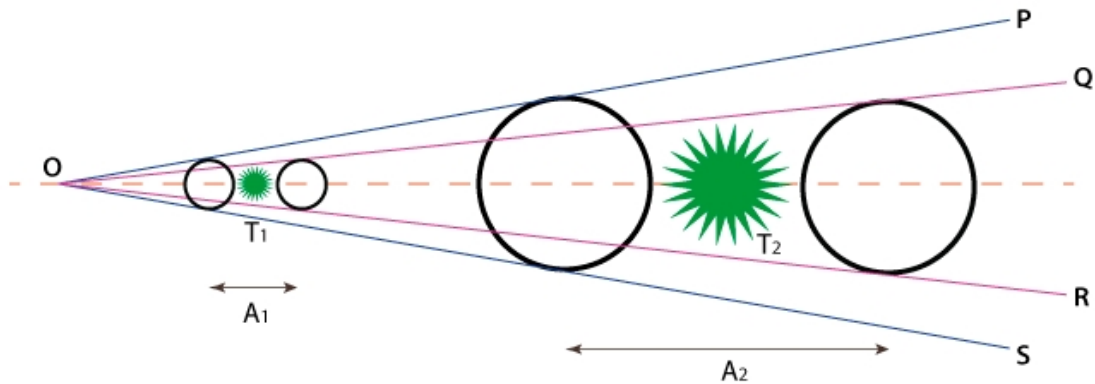


Figura 14 – Geometría de un modelo cercano y un OVNI lejano. Los ángulos son los mismos en ambos casos.

Maccabee estimó que la distancia A_1 es de 10 pies (3 metros), la cual es el doble del radio de 5 pies, y la distancia desde la cámara hasta el punto más cercano en 50 pies (15.2 metros). La distancia más lejana del modelo sería de 50 pies más 10 pies, igual a 60 pies (18.3 metros). Esto es basado en la proporción encontrada en el video, de 1.2, de la diferencia de tamaño del objeto cuando está cerca, comparada con el tamaño aparente de cuando está lejos. Deardorff estimó esta proporción en 1.3. Asumiremos que 1.2 es correcto.

Si hacemos el mismo cálculo para un OVNI distante, podemos encontrar valores proporcionalmente mayores. Podemos estimar el radio de la circunferencia en la trayectoria del OVNI, en 35 metros (115 pies). Entonces, para cada caso los valores serán:

Objeto	Distancia Cercana	Distancia Lejana	Arbolito/ Árbol distante
Modelo (30cm/1 pie)	15.2m (50 pies)	18.3m (60 ft.)	16.8m (55 pies.)
OVNI (7m/23 pies)	350m (1150 pies)	420m (1380 pies)	385m (1265 pies.)

Tabla 4 – Distancias de la cámara hacia el Modelo o al OVNI.

Entonces:

$$A1 = 3m (10 \text{ pies})$$

$$A2 = 70m (230 \text{ pies})$$

¿Cómo podemos saber si lo que estamos viendo es un modelo o un OVNI grande, si la geometría nos indica que ambas opciones son válidas? Maccabee usa la fórmula del péndulo que sigue las leyes de Newton. Si asumimos que la teoría del modelo es correcta, y lo que vemos es un movimiento pendular, entonces las distancias son las indicadas para el modelo en la Tabla 4. Por el contrario, si consideramos que se trata de un OVNI imitando los movimientos de un péndulo, entonces Newton no aplica y los valores serán los indicados en la Tabla 4 para el OVNI. Ambas opciones pueden ser correctas. Sin embargo, lo que puede definir cuál de ellas es la válida, y terminar esta controversia, es el nivel de nitidez que se observa en el video.



Figura 15 – Diferentes niveles de nitidez del OVNI. Arriba a la izquierda muestra cuando está lejos. Abajo a la izquierda, cuando está cerca. Son claramente diferentes. La casa y el árbol se muestran a la derecha.

La figura 5 muestra las imágenes del OVNI cuando está cerca y cuando está lejos. Se aprecia que los bordes del OVNI son más claros y definidos cuando el OVNI está cerca que cuando está lejos. Hay una diferencia obvia entre ambas imágenes. Ahora, para un modelo que no está muy lejos de la cámara, con una diferencia de distancia (A1) de solo 3 metros (10 pies), nunca podría tenerse dicha diferencia de nitidez que muestran las imágenes. La única forma en que esto podría pasar es si hubiese una densa niebla en el ambiente, y si este fuera el caso, no se podría ver la casa ni las colinas distantes. Para un objeto grande de 7 metros, no obstante, con una diferencia (A2) de 70 metros (230 pies), sería correcto encontrar una diferencia apreciable en la nitidez de las imágenes, que es lo que el video de Meier muestra.

Usted puede confirmarlo por sí mismo haciendo su propia prueba. Salga al campo, en un día de mediana visibilidad, y localice objetos a las distancias indicadas en la tabla 4 y encontrará que un objeto cercano no muestra estas diferencias en su nitidez, localizado en tres metros de diferencia, pero un objeto lejano sí. Esto ocurrió en el video de Meier debido a la mediana visibilidad del ambiente cuando fue grabado.

En conclusión, este objeto debe ser grande, no un modelo a escala, indicando que la teoría del OVNI es la correcta.

5 – “Saltos” del OVNI en el espacio:

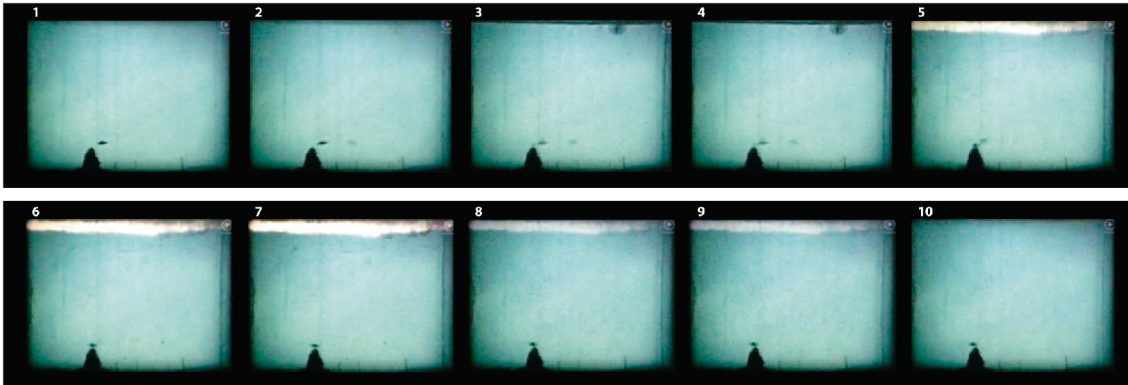
De los aspectos más fascinantes de esta demostración del OVNI, son los “saltos” en el espacio que ejecuta. Esto significa moverse extremadamente rápido de una localización en el espacio a otra. Hay dos “saltos” que suceden en la fase 9 del video. Ellos cubren una distancia de unos 10 a 15 metros si estimamos que el objeto mide 7 metros. El primer salto sucede en la película en 1min., 34seg., y el segundo en 1min., 47seg.

Maccabee considera estos “saltos” como un efecto debido a que el rollo de película fue cortado, es decir, se quitaron cuadros intermedios y se desecharon. Dice que la imagen en el proyector salta en la zona donde está la unión en el corte realizado, y en realidad si hay un salto. Afirma que el corte no fue bien alineado y esa es la razón del salto. Creo que Maccabee no está viendo todo el panorama general. Al analizar estos eventos, cuadro por cuadro en la vista ampliada y en la vista general (todo el panorama), se encuentra evidencia que revela que este es un evento muy particular.

Hice una prueba cortando el rollo. Esto se puede hacer fácilmente en la herramienta de edición de video, al borrar varios cuadros. Y observé las diferencias que a continuación se presentan.

La figura 16 muestra, cuadro a cuadro, los dos “saltos” que suceden en la fase 9. El primer salto ocurre cuando el OVNI se aleja de la cámara, y el segundo cuando el OVNI se acerca, 13 segundos más tarde.

Salto 1



Salto 2

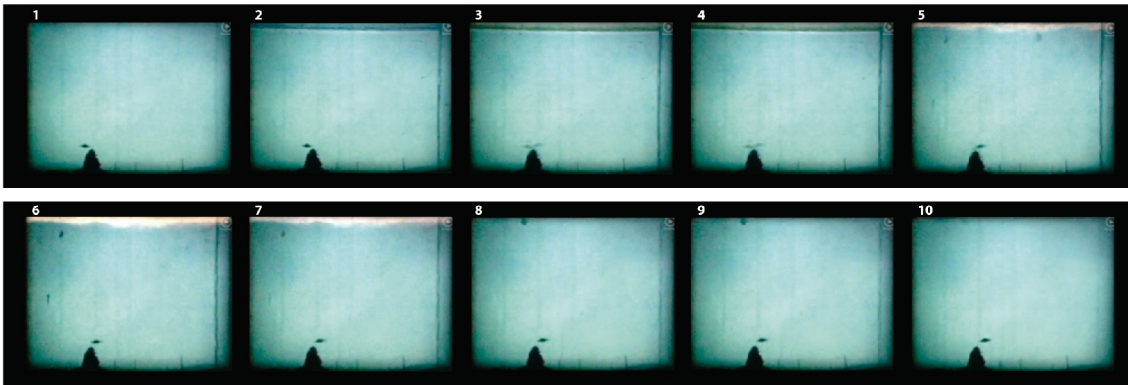


Figura 16 – Cuadros de la película con los eventos de los dos “saltos”. Vista completa.

Como ya se mencionó, debido a que se ha grabado un video a 30 cuadros por Segundo (cps), de una película originalmente grabada a 24 cps, se pueden presentar cuadros repetidos en la secuencia de cuadros; estos ocurren cada 5 cuadros. En los saltos 1 y 2 en la figura 16, los cuadros 3 y 4, y los cuadros 8 y 9 son los mismos. Estos cuadros repetidos pueden ignorarse. Adicionalmente, en 3 a 4 cuadros consecutivos, se encuentra una banda blanca en la parte superior de cada cuadro. Esta parece como si la película se hubiese quemado en el preciso momento de los saltos (cómo en la figura 4, pero aquí es una zona alargada en la parte superior de cada cuadro). También, mirando la vista ampliada, encontramos que la imagen se desplaza verticalmente una pequeña fracción justo en cada salto del OVNI.

En la película clásica *Contacto – desde las Pléyades*, cuando Meier describe la capacidad de dar saltos de las naves-luz, él dice que siente un choque eléctrico cuando eso sucede. Quizás estas naves produce un pulso electromagnético (EMP, por sus siglas en inglés), o pulso eléctrico, que de alguna manera afecta la cámara, sobre-exponiendo algunos

cuadros en la parte superior. (En la parte inferior de la cámara, pues la imagen esta invertida). Este pulso podría también mover o alterar el movimiento normal de la cámara, debido a una onda de descarga eléctrica, causante del salto de la imagen de la película ya indicado. La cámara de video tiene partes metálicas que pueden ser afectadas por el EMP. La banda brillante que se observa podría explicarse por una descarga eléctrica interna, o arco eléctrico, en la parte inferior de la cámara (debido a que la imagen está invertida se muestra en los cuadros en la parte superior).

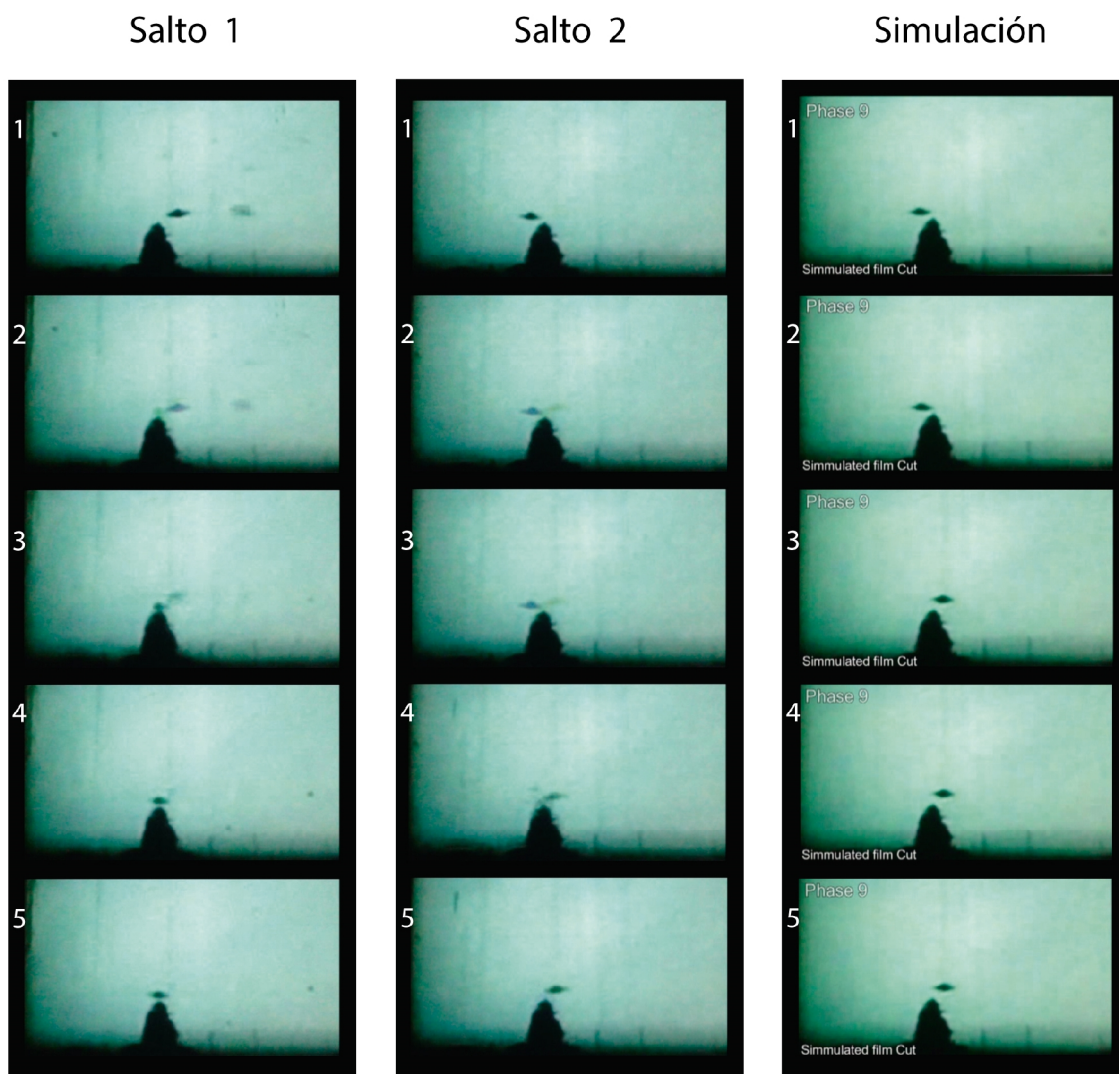


Figura 17 – Imágenes ampliadas de los dos “saltos”, comparadas con el “salto” simulado al cortar el rollo de la película.

La figura 17 muestra la secuencia de imágenes ampliadas de cuadros del video. En el salto 1, los cuadros 4 y 5 están repetidos, y los cuadros 2 y 3 en el salto 2 están repetidos. Al lado derecho se muestra un corte del rollo simulado. Este corte se hizo al quitar cuadros intermedios en la película con la herramienta de edición de video. Podemos ver diferencias con los saltos reales que muestran una transición en la que gradualmente la imagen del OVNI desaparece y reaparece en otra posición del espacio.

La figura 18 muestra una ampliación mayor, y es claro cómo sucede esta transición. Los cuadros repetidos fueron excluidos. Se observa cómo el OVNI no se mueve instantáneamente, sino que hace un tránsito muy rápido. La simulación hecha al cortar el rollo muestra que no existe esa transición como se muestra en los saltos 1 y 2.

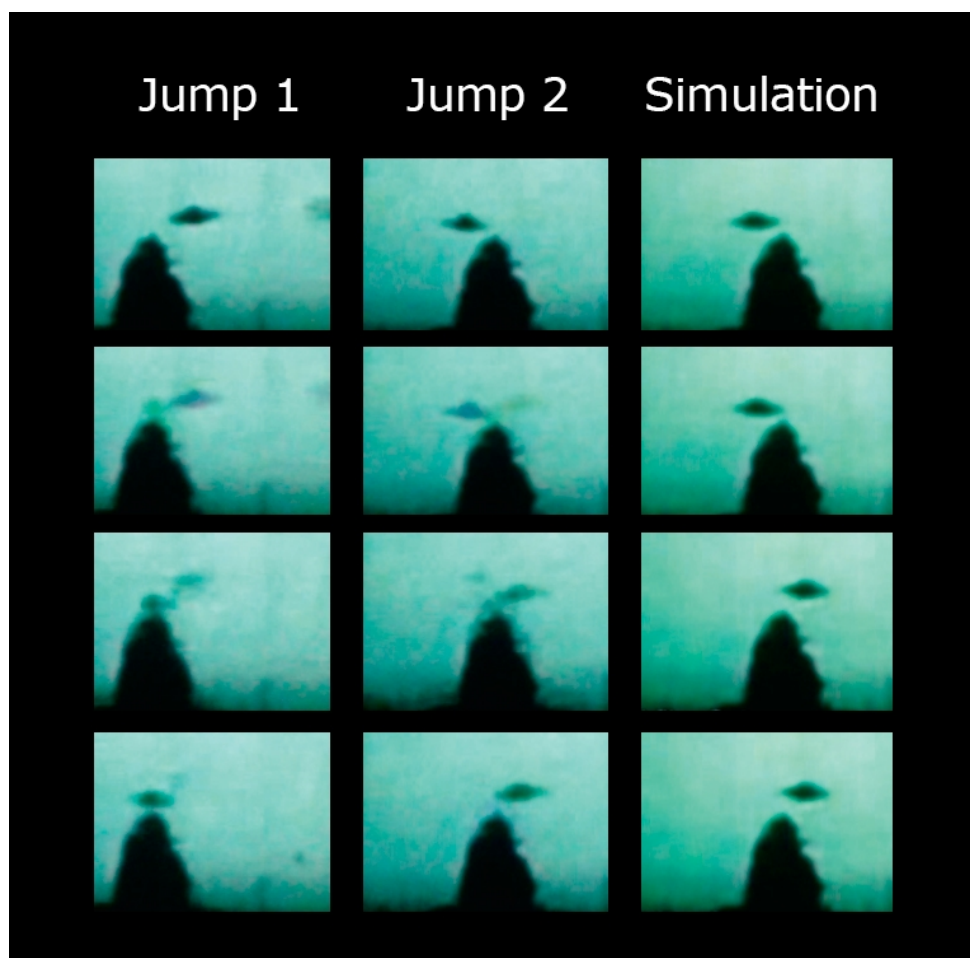


Figura 18 – Detalle muy ampliado de los dos “saltos”. Salto 1: de derecha a izquierda (adelante hacia atrás). Salto 2: izq-der (atrás-adelante).

Cuando examinamos la película al inicio de este documento, indicamos que pueden aparecer ocasionalmente cuadros superpuestos. Esto ocurre cuando una toma para un cuadro del video de 30 cps cae exactamente entre dos cuadros del video original en 24 cps. Un cuadro superpuesto muestra dos imágenes del OVNI en un mismo cuadro. Es imposible que haya dos cuadros superpuestos seguidos en los videos que analizamos. Entonces no se podría explicar esta transición de los saltos como una coincidencia de cuadros superpuestos seguidos, en los dos "saltos" y en una secuencia que cubre de 4 a 5 cuadros cada uno.

La figura 9 ilustra, paso a paso, como el OVNI hace estos "saltos". El OVNI se desplaza hacia la derecha en el diagrama, desapareciendo de una localización del espacio, y re-apareciendo en otra frente a él. Así es como sucede en el video de Meier, cómo se ve en la figura 18, que dura de 4 a 5 cuadros (un tiempo equivalente de 0.13 a 0.17 segundos); el OVNI desaparece y aparece al mismo tiempo en dos sitios del espacio. En la simulación hecha al cortar el rollo, a la derecha de la figura 18, no es cómo realmente ocurre y que se describe en la figura 19. No podría ser una coincidencia que la cámara se dañara, justo cuando el OVNI pasó sobre el árbol, en dos ocasiones, creando dicha transición.

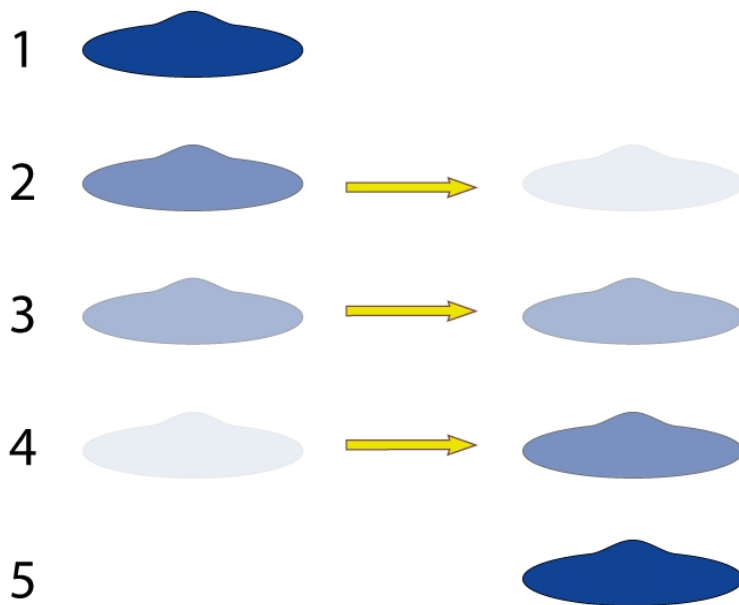


Figura 19 – Descripción del proceso del "salto" del OVNI.

Creo que la parte más extraña del video de Meier son los saltos, y estos muestran una capacidad de este objeto difícil de emular por los seres humanos de la Tierra. Esto no parece ser un truco hecho en el video. Debemos recordar que el video de Meier fue tomado en la década de los 70s, cuando no existían herramientas de computador para manipular imágenes, sino cámaras rudimentarias disponibles al público en general, como la de Meier.

No creemos que el ONVI se haya vuelo "invisible" por una fracción de segundo, sino que saltó en el espacio en un periodo de tiempo muy corto.

Hágalo usted mismo:

Al leer el reporte de esta investigación del OVNI Péndulo, o habiendo leído otro reporte anteriormente, usted puede estar confundido al encontrar tantas fórmulas, interpretaciones, análisis y conclusiones realizadas por muchos "expertos" (incluyéndome a mi). ¿A quién le va a creer? ¿Va usted a verificar en nivel de experiencia o el carácter del investigador? Creo que eso no tiene sentido.

El propósito de esta investigación sobre el OVNI Péndulo, no es el de convencerlo sobre algunas conclusiones, sino mostrar lo que hemos encontrado. Lo invitamos a investigar por su propia cuenta. Usted puede ser el científico o el investigador. Al investigar usted va a entender la verdadera naturaleza y origen de este video. Puede experimentar con un péndulo, hacer un video de él, usar una herramienta de edición de videos para medir el periodo del péndulo, confirmar que este cambia constantemente en el video de Meier, el cual está disponible en muchos sitios en la web. Eso sí tiene sentido y le puede dar sus propias respuestas.

Conclusiones

- Como al medir los tiempos de los periodos del péndulo hipotético encontramos que cambia continuamente, y esto quiere decir que la longitud del péndulo cambia también en el video de Meier, concluimos que el modelo a usar en esta hipótesis requiere un arreglo muy sofisticado, de 11 metros de altura, para explicar varios de los fenómenos analizados en el video.
- En la hipótesis del modelo en un péndulo, es necesario incluir al menos tres participantes (donde 5 sería mejor), para ejecutar todas las simulaciones. No es posible para una sola persona, con un solo brazo, hacer todo lo que muestra el video con un modelo colgando de un cordel.
- No todos los eventos o situaciones pueden ser explicados con la hipótesis del modelo en un péndulo. Hay cinco razones que fueron encontradas para pensar que la hipótesis del OVNI es la más acertada:
 1. El OVNI mueve la copa del árbol sin tocarlo, pero un modelo no, sin hacer una sincronización precisa de cordeles que se tiran, lo cual es difícil de hacer.
 2. Las imágenes procesadas muestran un árbol grande cerca de la casa, o posiblemente detrás de ella. No es un árbol miniatura.
 3. El OVNI hace un giro suave y agudo, el cual no se puede simular con un modelo, debido a que el modelo siempre se sacude y oscila.
 4. Observando el nivel de nitidez del OVNI cuando está cerca o lejos, y cómo éste cambia, nos indica que se trata de un objeto grande. Un modelo a escala no puede mostrar la diferencia en la nitidez que muestra el video de Billy.
 5. El OVNI ejecuta dos "saltos" en el espacio, apareciendo dos veces en el mismo cuadro de la película. Esto no puede lograrse al cortar el rollo de la película. Los eventos de los "saltos" también quemaron la parte superior de varios cuadros en la película lo cual indica alguna clase interacción de energía.

- El mismo nivel de baja nitidez de objetos como el árbol, la casa y el OVNI, como se ve en el video de Meier, indica que son objetos distantes, no objetos pequeños y cercanos.
- La parte más asombrosa del video son los dos "saltos" que hace el OVNI, mostrando capacidades extraordinarias, y esto no puede ser creado con un truco como el de cortar el rollo de la película.
- Como en otras piezas de evidencia del caso e Billy Meier, el mismo patrón se observa: Al principio, a simple vista, es fácil de encontrar una respuesta sencilla que explica lo observado, dando un respuesta para demostrar que se trata de un fraude; pero al hacer una investigación más profunda, aparecen pistas escondidas que indican lo contrario, que lo que se muestra, como en este video, es lo que Meier dice que es: una nave extraterrestre.

Quizás, como lo dice el principio de la Navaja de Occam, la hipótesis con menos suposiciones es generalmente la correcta. Pero en el caso de Billy Meier, la hipótesis con menos supuestos, luego de investigarla con más detalle, resulta ser muy complicada. Una explicación aparentemente sencilla se convierte en una muy complicada. Por lo tanto, en el caso de Meier, la hipótesis más sencilla, día a día va convirtiéndose en que todo esto ha sido hecho por extraterrestres.

Referencias

- Deardorff, James. *A Refutation of Bruce Maccabee's 1989 Debunking Attempt, and the Episode of the Above-the-treetop Beamship Oscillations*. <http://www.tjresearch.info/BillyYes.htm>
- FIGU org. *Hinwil*. Video de 2 minutos "The Pendulum UFO." Aufnahme vom. Switzerland: 18 of March 1975.
<http://www.figu.org/ch/ufologie/filmaufnahmen/hinwil>. 2013.
- Horn, Michael. *The Silent Revolution of Truth*, la película (*La Revolución Silenciosa de la Verdad*). 2007. www.theyfly.com
- Langdon, Phil. *New! UFO - That's Complete Pendulum! How to reproduce the...* http://www.youtube.com/watch?v=QKEf_Xy5Rrc
- Maccabee, Bruce. *Pendulum-like Motion of an Unidentified Object (UO) Filmed by Billy Meier*.
<http://brumac.8k.com/Meier/MeierPendulum.html>
- Meier, Billy. Video "The Pendulum UFO" ó "A UFO Circling a Tree." *Hinwil*, Switzerland: 18 of March 1975.
- Travel British Columbia. Illus. The world's longest fly-rod.
<http://www.travel-british-columbia.com/north-bc/yellowhead-highway/houston/>. 5 Enero 2014
- Zahi, Rhal. *Análisis del OVNI Pastel de Bodas*. Archivo PDF 4.0MB. Marzo 2013. <http://www.rhalzahi.com/docs/WCUFO-ES-v2.pdf>

Apéndice

Fórmulas del Péndulo

Hay varias clases de péndulos. En el video de Meier se encuentran estas tres clases.

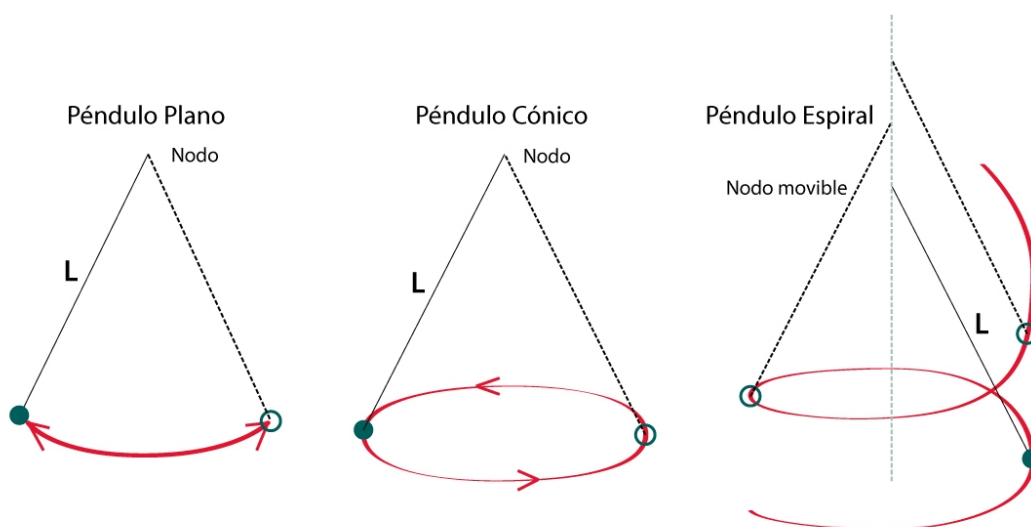


Figura 20 – Tres tipos de péndulos encontrados en el video de Meier.

En el Péndulo Plano, el objeto se mueve en un plano vertical, como el péndulo de un reloj de pared. Este aparece en las fases 3,6 y 9 del video de Meier.

En el Péndulo Cónico, el objeto se mueve en un plano horizontal, en una trayectoria circular. Este aparece en la fase 5 del video de Meier.

El Péndulo Espiral, es como el péndulo cónico, pero el nodo se desplaza verticalmente. Este aparece en la fase 11 del video de Meier.

La amplitud del péndulo es cuánto se desplaza o aleja de su punto central. Sin importar su amplitud, el periodo del péndulo siempre es el mismo. (Siempre y cuando el objeto permanezca por debajo del nodo)

Si el nodo se mueve, hay una pequeña variación del periodo. En términos prácticos cuando hicimos el experimento, este periodo no cambió al tratar de duplicar los movimientos que muestra el video de Meier.

Si medimos el tiempo del *periodo* del péndulo ("T"), podemos determinar su *longitud* ("L"). El periodo del péndulo es el tiempo que le toma al objeto completar un ciclo. Por ejemplo, en el péndulo plano, podemos medirlo desde su posición más a la izquierda, desplazándose hacia la derecha y regresando a su punto inicial (lado izquierdo). En el péndulo cónico, el *periodo* se puede medir desde un punto inicial del círculo hasta que dé un ciclo y regrese a dicho punto. En el Péndulo Espiral, se puede medir empezando en un extremo, por ejemplo su posición más a la izquierda y midiéndolo hasta que regrese hacia esa posición.

Las fórmulas del péndulo son:

$$T = 2\pi \sqrt{L/g}$$

O,

$$L = \frac{T^2 g}{4 \pi^2}$$

Donde,

- T es el Periodo como ya se describió. (En segundos)
- L es la longitud del péndulo. (Metros)
- g es la aceleración de la gravedad, igual a 9.8 m/seg²
- π es la constante, igual a 3.14

Por ejemplo, en la fase 3 del video de Meier, se midió un periodo de 5.6 segundos. Entonces podemos calcular su longitud de esta manera:

$$L = \frac{T^2 g}{4 \pi^2} = \frac{5.6^2 \cdot 9.8}{4 (3.14)^2} = 7.8 \text{ meters (25.5 ft)}$$