

ANÁLISIS DEL WCUFO DE AUENBERG



por: Francisco Villate (Rhal Zahi)

Octubre 10, 2020

ANÁLISIS DEL WCUFO DE AUENBERG

INTRODUCCIÓN

El 3 de abril de 1981, Billy Meier estuvo tomando fotos de un OVNI, el WCUFO, cerca de unos árboles en la zona de Auenberg-Hinwil. También hay un video de este OVNI, estático, cerca de un árbol, al que Billy hace un acercamiento con su cámara. Meier dice que Quetzal, un amigo ET, Plejaren, estaba con él durante esta demostración. En algún momento de la demostración, Meier estaba encima de una nave (Beamship), volando y tomando fotos desde arriba del WCUFO volando a su lado a la altura de las copas de los árboles. Los árboles de la zona tienen alturas de entre 7 y 20 metros en promedio, y algunos quizá son más grandes. Los árboles que vemos cerca del WCUFO tienen una altura de unos 7 metros. Como se verá en las fotos de este estudio, el OVNI llamado WCUFO se ve cerca de árboles solitarios, lo que ha llevado a varias especulaciones sobre si Meier pudo haber utilizado un árbol muy pequeño, de un metro de altura, junto a un pequeño modelo de WCUFO de unos 55 cm de diámetro.

Se ha planteado la hipótesis de que Meier utilizó el truco de la falsa perspectiva en algunas de sus fotos, fotografiando una pequeña maqueta cerca de su cámara con grandes árboles al fondo, dando la impresión de que se trata de una gran nave, de al menos 3,5 metros de diámetro. Esta hipótesis queda abolida al comprobar que el WCUFO proyecta sombras sobre los árboles, dejando de lado la hipótesis de la falsa perspectiva. Así que el único truco que Meier podría haber utilizado es usar árboles pequeños junto a su "modelo". (Véase nuestro libro Ellos Están aquí..., página 71)

Una de las claves para saber si el WCUFO es un gran objeto volador o un pequeño modelo es encontrar el, o los árboles que vemos en las fotos de Meier. Si son árboles reales que existen o existieron en 1981, significa que este objeto es real. Ya hemos encontrado que este objeto es grande analizando los reflejos en las esferas, como se indica en el informe de 74 páginas, Análisis del WCUFO (Zahi).

Como conclusiones de este reporte encontramos:

- En las fotos de Meier hay 4 árboles diferentes. A primera vista alguien puede pensar que es el mismo árbol tomado desde diferentes ángulos, pero son cuatro árboles en diferentes lugares.
- Tres de estos árboles ya no existen en la actualidad. Por regla general, todos los árboles que ha tocado una nave de los Plejaren han desaparecido. Sin embargo, hay un árbol que podría seguir ahí, en una granja suiza, o hay un sustituto de él en el mismo lugar. Eso hay que verificarlo sobre el terreno.
- Algunos escépticos han hecho mediciones de la anchura de las ramas de los árboles y las han comparado con el tamaño aparente del WCUFO para calcular su tamaño. Este método no es preciso y sólo da una estimación, indicando que el tamaño menor que debió tener el WCUFO fue de 1,5 metros de diámetro. No conocemos tapas de este tamaño para hacer un modelo a escala, y eso crea una dificultad adicional de encontrar elementos caseros de

este tamaño como los soportes de las estanterías. ¿Por qué hacer modelo de este OVNI, grande, de 1,5 metros de diámetro, difícil de manejar, en lugar de hacer uno pequeño utilizando las tapas disponibles de 55 cm?

- Meier no pudo utilizar un árbol pequeño, y esto no es lo que muestran las fotos, donde podemos ver detalles de árboles grandes reales. E incluso si lo utilizara, tendría que ponerlo en el mismo lugar donde hay árboles grandes. Es decir, las fotos mostrarían el árbol pequeño y el grande en la misma toma.
- El uso de fotos antiguas del Geoportal Suizo y el uso de la herramienta Google Earth, nos permiten encontrar la ubicación de los árboles que vemos en las fotos. Google Earth tiene herramientas para medir elevaciones que nos permiten dibujar perfiles del terreno, medir distancias, y tienen una opción de vista a nivel del suelo, que nos permite ver el perfil de las montañas lejanas. También pudimos encontrar el Azimut (dirección del ángulo horizontal) de una torre de telecomunicaciones que vemos en una de las fotos que nos permitió encontrar la dirección Sur en dos fotos. Con esta información, más la dirección de los rayos del Sol, y confirmando con los detalles de fondo en las fotos, sabemos con certeza donde se encontraba Meier y hacia donde apuntaba su cámara en cada foto.
- Vemos en las fotos antiguas, que la zona donde Meier estaba caminando (y volando) con Quetzal, está rodeada de unas cuantas casas. Esto es común en otros encuentros con ovnis en la colección de Meier. Si Meier usara un modelo a escala del WCUFO o de otro OVNI, varios árboles pequeños, una caña de pescar muy larga y otros equipos, sería descubierto muy fácilmente por los curiosos de los alrededores. Entonces, ¿por qué no hizo estas fabricaciones en su propia granja en un entorno más privado? Por otro lado, la hipótesis del OVNI es correcta si consideramos que los Beamships, al igual que el WCUFO, tienen dispositivos de camuflaje que les permiten ser invisibles para todos los que están alrededor, y ser vistos sólo por la cámara de Meier.

El tipo de árbol... ¿es pequeño o grande?

El árbol que aparece en algunas fotos del WCUFO podría ser un abeto noruego, como hemos sugerido, o algún tipo de abeto. Esto es importante si queremos utilizar el tamaño de sus hojas para compararlo con el tamaño del WCUFO, como han hecho algunos escépticos. Esos árboles se parecen al abeto noruego (*Picea Abies*). Sin embargo Billy menciona que es un *Weather Fir*. (*Wettertanne*, en alemán)

En algunas de las fotos de Meier podemos ver las "piñas" o frutos de este árbol. En la figura 1 vemos una foto de los frutos del abeto noruego, que no se parecen del todo a los que vemos en las fotos indicadas, por ejemplo, la foto # 839 del álbum de Meier.



Figura 1 – Fruto de un Abeto Noruego

Tal vez haya muchas variedades de abetos y piceas, y se necesita un experto forestal para aclarar este punto.

Las fotos de Meier muestran al menos cuatro árboles independientes: Las fotos nº 840 a nº 844 muestran un árbol cuya copa tiene al menos 4 ramas diagonales, además de una larga copa vertical; su tronco es ancho y recto.



Figura 2 - Detalle de la foto nº 841. Tiene un tronco recto y ancho.

La foto # 848 muestra un árbol con una copa corta y vertical, el tronco no es recto; crece en una dirección y se desvía hacia otra. La base muestra un palo horizontal que no sabemos por qué el agricultor de ese lugar lo clavó allí. El tronco muestra una rama rota cerca de donde comienzan las ramas, tiene muchas protuberancias y no es recto y liso como el árbol anterior.



Figura 3 – Detalles del árbol de la foto # 848.

En la foto nº 850, al realzar los contrastes, vemos lo que parecen ser "piñas" en la parte inferior. Los otros dos árboles de arriba no tienen esta característica. Y no parece simétrico como los otros.



Figura 4 - Foto # 850 - En la parte inferior del árbol se puede ver algo que podrían ser las "piñas" de este árbol. En la cima de la montaña hay una torre de telecomunicaciones.



Figura 5 – Detalles del árbol en la foto # 839.

Observando la foto nº 839 y otras fotos de este mismo árbol desde otros ángulos, nos damos cuenta de que tiene menos ramas cerca de la copa. Además, tiene un espacio vacío, sin ramas, en la parte central.

Esto nos lleva a concluir que se trata de varios árboles. Si Meier utilizó un árbol en miniatura, debió utilizar al menos 4 de ellos, lo que no suena lógico. Tampoco suena lógico que haya viajado a Auenberg, donde hay varias casas en la zona donde estaba tomando sus fotos, a cambio de hacer las simulaciones en su propia granja, en un ambiente más controlado.

Además, estos árboles tienen troncos delgados cuando son pequeños, como se puede ver en las siguientes fotos.



Figura 6 – Estos árboles a ser pequeños tienen troncos delgados.

El tronco de un árbol pequeño no sólo es delgado, sino que no da frutos y sus ramas son muy uniformes y escasas. Algunos de los árboles maduros tienen frutos, troncos mucho más gruesos en su base, y sus ramas presentan una gran variedad de tamaños de sus hojas. Lo que muestran las fotos de Meier son árboles grandes, no pequeños arbolitos.

La figura 7 muestra un abeto, cuyas hojas crean estructuras similares, pero éste tiene unos 10-11 cm de ancho. Así que, dependiendo de la variedad, la anchura de sus hojas puede ser muy diferente. La bibliografía dice que, por término medio, los abetos noruegos tienen ramas de entre 2 y 5 cm de diámetro, pero vemos varias variedades de árboles similares, abetos y abetos, con ramas más gruesas (figura 7).



Figura 7 - Tipo de abeto, en Toronto, Canadá. Tiene hojas que dan un ancho de 10 a 11 cm.

LOCALIZACIÓN Y ANÁLISIS DE LA SECUENCIA FOTOGRÁFICA

Para encontrar la ubicación de Meier en cada foto y la existencia de los árboles en la zona de Auenberg, hemos utilizado Google Earth y las fotos del portal "Swiss Geoportal" de fotos antiguas, hasta la actualidad. Google Earth tiene la ventaja de que nos permite medir las elevaciones del terreno y tener una vista desde el nivel del suelo para ver el perfil de las montañas y colinas, lo que nos ayuda a verificar en qué dirección se hicieron algunas tomas con la cámara de Meier.

Nos referiremos a los detalles de algunas de las fotos de Meier, que se reproducen en este documento. Para encontrar la ubicación de Meier en cada foto debemos tener en cuenta las pistas que hay en ellas.

- Meier indica que sus fotos fueron tomadas el 3 de abril de 1981, entre las 13:10 y las 14:30 horas (ver más detalles de las fotos y las horas en el libro Photoinventarium). Alrededor de las 13:30, el Sol estaba en Suiza al sur y a unos 45 grados de elevación.
- Las fotos del WCUFO junto al árbol # 840 a # 844 muestran claramente el brillo del Sol y las sombras. Concluimos que Billy comienza su caminata hacia el WCUFO de Sur a Norte, subiendo una colina. En la foto # 844 Meier apunta su cámara hacia el Noreste. En esa dirección y detrás del WCUFO y del árbol detrás de él vemos un bosque de árboles altos.
- Estas mismas fotos # 840 a # 843 muestran la copa de un árbol sin hojas, visible justo por encima del borde de la colina. Este árbol también se ve en la foto # 838, pero desde un lugar más alto.
- El árbol detrás del WCUFO en las fotos 838 y 839 no es el mismo que el de las fotos # 840 a # 844. Tiene un espacio vacío entre las ramas a media altura, y menos ramas en la copa. Son dos árboles diferentes.
- En las fotos # 833 a # 835 se puede ver en el fondo el mismo bosque que se ve en la foto # 844. Esto significa que las direcciones de estos brotes son hacia el noreste. Hay algunas ramas de árboles cercanos entre el WCUFO y la cámara en estas fotos; la cámara estaba detrás de estos árboles cercanos.
- Encontramos una torre de telecomunicaciones en la cima de una montaña en la foto # 850.

Buscando en Google Earth y en fotos aéreas de 1978 y 1984, armamos el rompecabezas y encontramos la ubicación de estos árboles y la posición de Meier en sus fotos. La siguiente figura muestra el mapa, comparando la foto aérea de 1984 y las nuevas fotos de satélite de Google Earth (2020). Apreciamos que aunque algunos árboles no existen actualmente, sí existían cuando Meier tomó sus fotos. Uno de los árboles probablemente existe hoy en día y podemos ver su forma en las sombras que se proyectan sobre el suelo en las imágenes de Google Earth. (Figura 9). Esto indica que las fotos de Meier son de árboles reales, cerca de los cuales vemos el WCUFO.

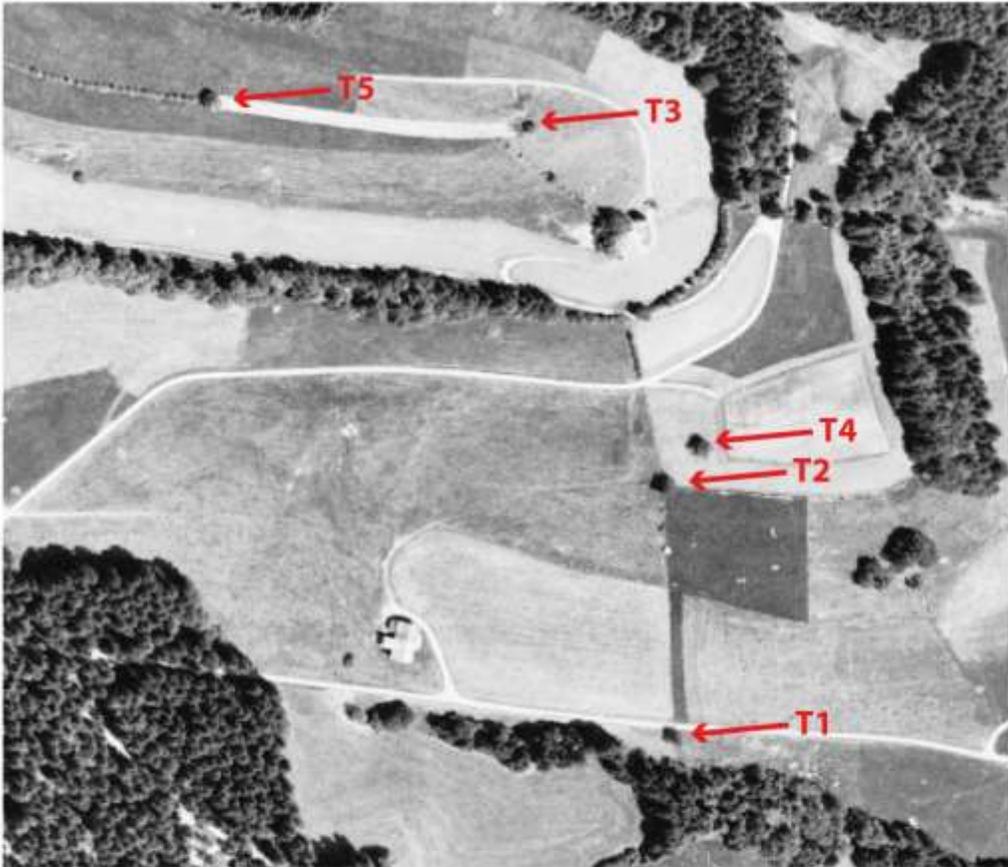


Figura 8 – Arriba, foto aérea de 1984. Abajo, foto de satélite de Google Earth de 2020.

Los árboles T1, T2, T4 y T5 no existen actualmente. Existían en 1984 y en 1981 cuando Meier tomó sus fotos. Incluso en las fotos aéreas de 1990 se puede ver que ya han sido cortados (Ver una secuencia de la historia de estos árboles en las figuras 33 y 34). El único árbol que sigue en la zona, al menos en 2020, es el T3. Este hecho tiene que ser verificado en el campo.

Las ubicaciones de tres de estos árboles son:

Árbol 1 (T1): 47° 17' 50.52" N y 8° 53' 40.44" E

Árbol 2 (T2): 47° 17' 55.00" N y 8° 53' 40.35" E

Árbol 3 (T3): 47° 18' 01.77" N y 8° 53' 36.21" E

Árbol 5 (T5): 47° 18' 02.51" N y 8° 53' 29.08" E

El árbol T1 se ve en las fotos # 833 a # 839. El árbol T2 es el que se ve en las fotos # 840 a # 844. El árbol T4 no es como los otros, es de hoja caduca (del tipo que pierde sus hojas en Invierno) y se ve en la foto # 839, difusamente a la izquierda del árbol T1 que está cerca del WCUFO, y también se puede ver su copa, su corona, detrás del borde de la colina en las fotos # 840 a # 843, a la derecha. El árbol T3, que probablemente existe en la actualidad, se ve en las fotos de Meier # 846 a # 848 y en el único vídeo que hay sobre el WCUFO. El T5 puede verse en las fotos # 849 y # 850 (hablaremos de él en detalle pronto).



Figura 9 - El árbol de la derecha podría ser el T3. El árbol de la izquierda creció después de 1981. Se pueden ver los árboles desde arriba y la sombra proyectada hacia el Norte. (Por confirmar en el terreno)

En la figura 9 vemos dos árboles que proyectan sus sombras hacia el norte en las fotos de satélite de Google Earth (2020). Observamos sus sombras en el suelo y al medirlas y por la posible posición del Sol, estimamos que tienen entre 9 y 11 metros de altura. Es necesario realizar una comprobación sobre el terreno de estos árboles. Hay que señalar que en la foto de 1984 hay una amplia franja blanca, de izquierda a derecha que llega hasta la T3, que parece ser una excavación o trabajo de campo que no aparece en la foto de 1978 y no se ve en las fotos de Meier. Esa excavación se hizo probablemente para retirar varios árboles pequeños de un cercado de árboles que se trasladó al sur posteriormente.

La siguiente es una vista superior que da una idea de la ubicación general que incluye más detalles. Los árboles T1 a T5 están de nuevo marcados. Hay una arboleda este, marcada "B", formada por árboles altos que aparecen en varias de las fotos. La Arboleda Sur está marcada con la letra "A" y detrás de ella Meier tomó algunas de las fotos. Con la letra "C" se indica la valla de árboles que separa dos fincas y que se ve en la foto # 849 y # 850. También se indica la torre de telecomunicaciones, marcada como "tower-auenberg" que se puede ver en la foto # 850, donde se ve el WCUFO detrás de un árbol y al fondo se ve una montaña cubierta de árboles y en su cima una torre.



Figura 10 – Localización general y varios detalles.

En Google Earth medimos las distancias y las elevaciones desde la carretera del sur (cerca de la T1) desplazándonos hacia el norte hasta la carretera del norte, como se indica con una línea amarilla punteada en la figura 10.

	Dist	Elev.
North Road	201,0	994
	175,9	988
	150,8	982
	125,6	972
	100,5	963
	75,4	954
	50,3	947
	25,1	943
South Road	0,0	938

Tabla 1 - Elevaciones a lo largo de la línea de puntos de la figura 10, desde la carretera Sur (South Road) hasta la carretera Norte (North Road).

Como vemos en la secuencia de fotos # 840 a # 844, Billy está caminando hacia el Norte (dado por la dirección de los rayos del Sol) y subiendo una colina.

Este es el perfil que hemos obtenido, gráficamente:

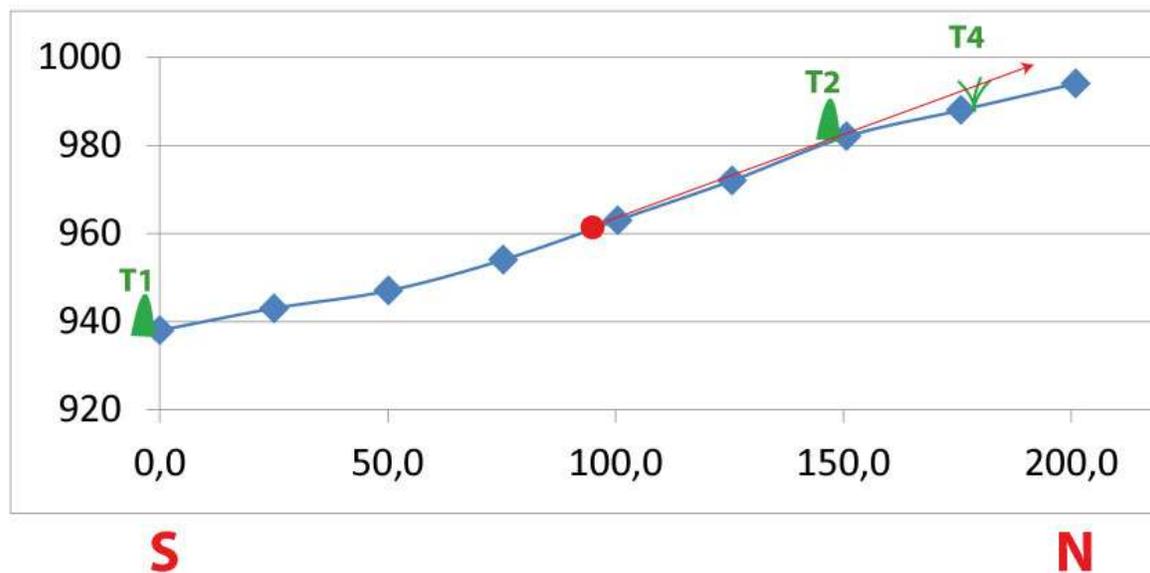


Figura 11 - Perfil del terreno de la línea de Sur a Norte. Valores medidos de Google Earth.

"S" indica la ubicación de la carretera sur, muy cercana a la T1, y "N" la carretera norte. La distancia entre ambos caminos es de 201 metros. Billy recorrió unos 130 metros cuando tomaba las fotos # 840 a # 845, mientras subía unos 35 metros cuesta arriba, a pie. El punto rojo indica la ubicación de Meier en la foto # 841. Las distancias horizontales y la elevación sobre el nivel del mar están en metros. El árbol T4 está a 30 metros del árbol T2. Por la forma del terreno, vemos que Meier sólo observará la copa del árbol T4 desde su ubicación cuando tomó la foto # 841 (y otras fotos cercanas).

Es interesante ver una arboleda que está cerca del árbol T1, hacia el Sur. Hay un camino cerca del árbol T1 y de la arboleda. En las fotos # 833 a # 839 vemos el WCUFO volando cerca del árbol T1 y vemos ramas de árboles más cercanas en el primer plano. Si este WCUFO es un objeto grande, esta arboleda explicaría por qué se ven ramas de árboles más cercanas. Como ya se indicó en la investigación original del WCUFO, el informe de 74 páginas de Rhal Zahi (2013), al ver los reflejos en las esferas del WCUFO en estas fotos # 833 a # 839, vemos sombras de árboles de un bosque o una arboleda, no parecen estar muy cerca del WCUFO, quizás más de 15 metros. Si el WCUFO fuera un modelo pequeño, estaría a sólo 3 metros de la cámara de Meier, prácticamente metido dentro de la arboleda y los reflejos de las ramas y árboles en las esferas serían mucho más grandes de lo que vemos en las fotos de Meier, cubriendo casi toda la imagen en la esfera. En nuestro cálculo original en este informe de 74 páginas, estimamos en 2013 que el WCUFO estaría a una distancia de 20 a 25 metros de la cámara. Es sorprendente observar ahora que esto encaja muy bien con la configuración de esta arboleda si pensamos que Billy estaba volando justo detrás, tomando fotos del WCUFO cerca del árbol T1.

La siguiente figura muestra un primer plano de la arboleda al sur de la carretera. Indicamos la ubicación de los árboles T1 y T2 y el posible recorrido que Meier hizo en el aire para tomar las fotos del WCUFO cerca de T1. Esta foto de la arboleda es de Google Earth mostrada desde la dirección desde la que el satélite tomó la foto, para visualizarla correctamente.



Figura 12 - Imagen de Google Earth desde el oeste en la dirección aproximada desde la que el satélite tomó la foto.

En la figura 12, la arboleda sur se ve cerca de la carretera. El norte está a la izquierda. Las sombras de los árboles se proyectan hacia el norte. Se estima que la foto fue tomada por el satélite hacia el

mediodía. Se indica la ubicación de los árboles T1 y T2, y la posible trayectoria que hizo Meier en la otra nave cuando volaba cerca de las copas de los árboles.

Si comparamos las fotos antiguas con las recientes, descubrimos que el árbol T1 fue talado después de 2002.

Secuencia y ubicación de las fotos:

Para determinar dónde estaba Meier cuando se tomó cada foto, podemos ver los árboles y las colinas del fondo en cada foto. También podemos determinar la distancia a la que se encontraba el WCUFO, si fuera un objeto de 3,5 m de diámetro. También podemos calcular las distancias a las que estaría un modelo de 55 cm de diámetro si Meier lo hubiera utilizado cerca de árboles pequeños. La siguiente tabla muestra los resultados:

Photo #	WCUFO Size in pixels	Photo Width Pixels	Distance for WCUFO of 3.5m	Distance for Model of 0.55m
834	504	2346	19,01	2,99
838	429	1596	15,19	2,39
839	512	2378	18,97	2,98
841	192	2370	50,40	7,92
844	788	2398	12,43	1,95
848	298	2362	32,37	5,09
849	495	2378	19,62	3,08
850	228	1600	28,65	4,50

Tabla 2

Estas distancias se han calculado utilizando la fórmula de la cámara que se basa en la relación geométrica entre la distancia al objeto, la distancia focal del objetivo de la cámara, el tamaño real del objeto y el tamaño del objeto en el negativo de la película, de 35 mm (cuya anchura es de 36 mm)

La figura 13 muestra nuestra mejor estimación de la ubicación de Meier en cada foto. La flecha indica la dirección aproximada en la que se tomó la foto. El inicio de cada flecha, marcado con un pequeño segmento perpendicular, indica la ubicación de Meier con su cámara. El mapa de 1984 se utiliza como base para este análisis; podemos esperar que lo que Meier encontró en 1981, tres años antes, no sea muy diferente. Para las fotos #849 y #850 tenemos dos posibilidades y las trataremos en detalle en este documento.

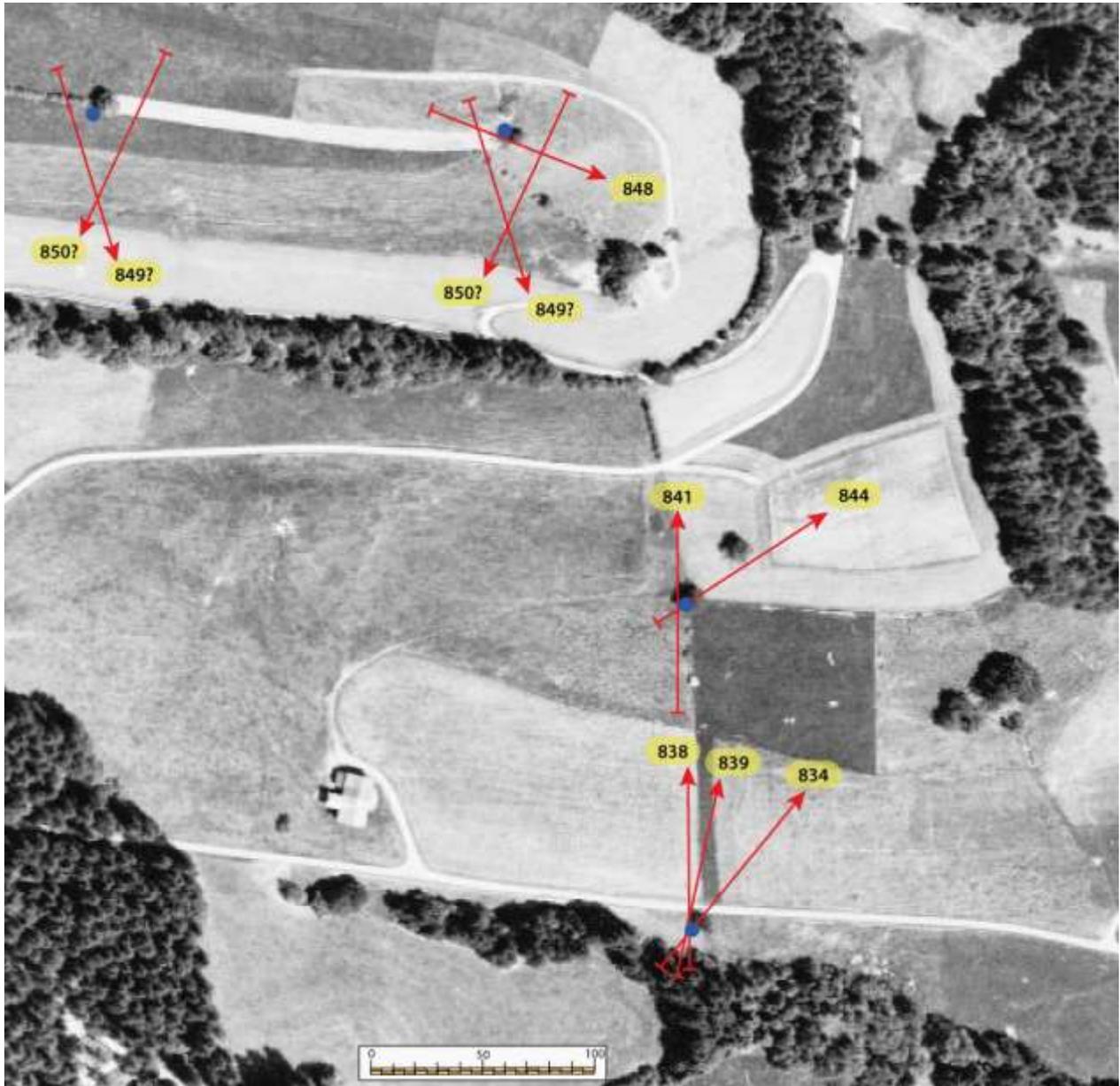


Figura 13 - Ubicación y dirección en cada foto tomada por Meier.

Foto 834:

En esta foto se ven en primer plano las ramas de varios árboles. Estas ramas son de los árboles de la Arboleda del Sur (al sur de la carretera sur). La copa del árbol T1 se ve muy cerca del WCUFO a la izquierda. En el fondo están los altos árboles del Bosque Oriental.

Nótese los diferentes matices y tonos de gris de cada plano de la imagen, desde los tonos oscuros de las ramas cercanas en primer plano, los tonos menos oscuros del WCUFO y del árbol T1, y los tonos claros del Bosque Oriental. El WCUFO está a 19 metros y el Bosque a unos 230 metros.

El árbol T1 podría tener entre 7 a 9 metros de altura. La Arboleda Sur está casi al mismo nivel que el árbol T1 o quizás uno o dos metros por debajo de él (ver perfil Fig. 9). Esto nos indica que Meier podría estar por encima del suelo a unos 9 u 11 metros de altura. Los árboles del fondo son más altos, de 20 a 30 metros, algunos quizás de 40 metros.

Si el WCUFO fuera un modelo a escala, estaría a unos 3 metros de distancia. Más adelante hablaremos de la profundidad de campo de la cámara y de cómo eso demuestra fehacientemente que Meier no tomó fotos de un pequeño modelo.



Figura 14 - Foto # 834.

Foto 838:

Meier con su cámara se mueve hacia el Este. El árbol T1 se ve ahora a la derecha del WCUFO. Hay algunas ramas cercanas con sus frutos desde la arboleda sur donde se encuentra Meier. Meier sigue elevado del suelo, pero a menor altura. Al fondo están las colinas del norte (compárese con la figura 10). Por la perspectiva que observamos en la foto, Meier está ahora un poco más bajo que el WCUFO que tiene delante de él (unos 2 o 3 metros más bajo). Esto hace que al mirar ligeramente hacia arriba, los árboles T2 y T4 no sean visibles en esta toma, sólo una colina lejana al norte.

Meier está más cerca, a unos 15 metros del WCUFO. Es posible que esta distancia sea un poco mayor, ya que no estamos seguros de que esta copia de la foto muestre el cuadro completo. La fórmula de la cámara es muy precisa cuando se utilizan fotos de cuadro completo, no recortadas ni en primer plano. Vemos en algunas fotos de Meier, como es habitual, un marco oscuro con bordes redondeados, típico de su cámara Olympus. Cuando aparece ese marco oscuro podemos estar seguros de que la foto es de cuadro completo y los valores de distancia obtenidos con la fórmula de la cámara son muy precisos.

Véase la dirección de esta foto indicada en la figura 13.



Figure 15 - Photo # 838.

Foto 839:

Esta foto está en cuadro completo. Meier gira ligeramente hacia el oeste y asciende un poco. Se encuentra detrás de las ramas del árbol que vemos en la foto anterior. Vemos en esta foto, en la distancia, las copas del árbol T4, muy difusas. (Ver la dirección de la foto en la figura 13).

Es interesante notar que este árbol, T4, puede ser visto en la foto # 841 y en otras fotos tomadas cerca de él. Pero en las fotos # 840 a # 843 se puede ver este árbol T4 recortado por la colina. Aquí en la foto de Meier vemos que el árbol T4 tiene dos copas o son dos árboles muy juntos. Estos detalles de esta foto, comparados con las fotos # 840 a # 843, indican que en esta foto # 839 Meier está más alto. No puede estar a nivel del suelo ya que sería difícil ver el árbol T4 desde allí como se ve en esta foto. (Ver perfil en la figura 11).

El WCUFO está a 19 metros de la cámara y el árbol T4 está a 188 metros al norte.



Figura 16 - Foto # 839.

Foto 841:

Vemos en cuadro completo una de las fotos de la serie del # 840 al # 844. Meier está ahora a nivel del suelo y caminando hacia arriba. Ahora vemos el WCUFO cerca de otro árbol, el T2. Obsérvese la posición de Meier caminando cuesta arriba. El árbol T4 que vemos en la foto anterior, aquí vemos sólo la parte superior de sus copas detrás del borde de la colina y a la derecha. La distancia entre los dos árboles, T2 y T4 es de unos 30 metros, pero debido a la curvatura del terreno, el árbol T4 no se puede ver completamente desde donde está Meier, sólo su copa. (Véase el perfil en la figura 11)

El Sol crea sombras del WCUFO sobre el árbol. Por la hora y la dirección de los rayos solares, sabemos que Meier está caminando cuesta arriba hacia el norte.

Es curioso observar el contraste entre las fotos anteriores y estas fotos # 840 a # 844. Da la impresión de que el día estaba algo nublado en las primeras fotos y ahora hay un Sol radiante. En el libro de Photoinventarium se indica que fueron tomadas con minutos de diferencia. Creemos que las primeras fotos fueron tomadas a una hora anterior. No creemos que el clima cambie tan rápido en unos minutos. Quizás los tiempos indicados en algunas fotos de ese libro no sean tan exactos. Se puede ver la sombra que el WCUFO proyecta sobre el árbol T2, lo que indica que están cerca el uno del otro. (Más detalles en nuestro libro Ellos Están aquí... página 71)

El WCUFO está a 50 metros de distancia.



Figura 17 - Foto # 841. Parece que la cámara está muy cerca del suelo. Quizás Meier no quiere que se vea en la foto el árbol T4 o algunas casas cercanas.

La siguiente es una vista desde el suelo en Google Earth, mirando hacia arriba (hacia el Norte) cerca de donde Meier tomó esta foto. Hay que tener en cuenta que las imágenes a nivel del suelo de esta herramienta muestran el perfil y las ondulaciones del terreno, pero no muestran los árboles y las casas que sobresalen del suelo. Para ello, habría que modelarlos con las herramientas que hacen los edificios en 3D en las ciudades y que permiten ver los edificios en 3D en Google Earth. Esto significa que podemos ver bien el perfil de las montañas, pero no los árboles que sobresalen de ellas.

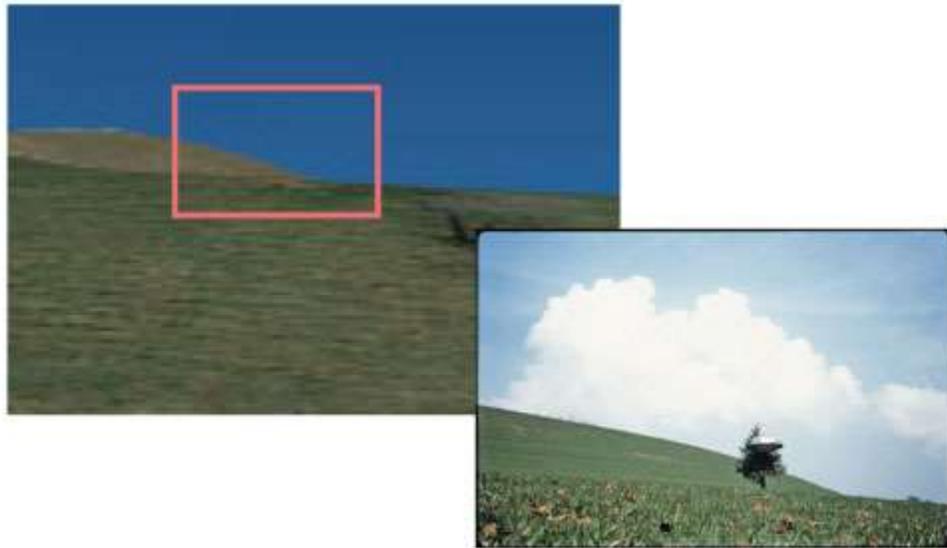


Figura 18 - Izquierda: Imagen a nivel del suelo utilizando Google Earth. Derecha: foto nº 841 de Meier. El recuadro rojo muestra el campo visual de la foto de Meier.

El perfil del terreno de la colina, por donde caminó Meier, y la colina del fondo, se parecen mucho a lo que vemos en Google Earth, lo que confirma la ubicación de esta foto. Meier estuvo allí y el árbol era real y grande, en 1981. Y no sólo el árbol T2, sino también las copas de los árboles T4. No se trata de un modelo a escala cerca de un árbol pequeño.

Foto 844:

Esta es otra foto a cuadro completo, aumentando un poco el brillo para notar las sombras dentro del árbol. Los árboles altos del bosque oriental se ven a la derecha. La copa de uno de los árboles del norte, que está cerca de una casa cuesta arriba, se puede ver en el borde de la colina a la izquierda. El árbol T4 está justo detrás del árbol T2 y no podemos verlo en esta foto.

El WCUFO está a sólo 12,4 metros de distancia. Los árboles altos del bosque están a 170 metros (medidos en Google Earth). Si se tratara del modelo de 55 cm sugerido por los escépticos, estaría a sólo 2 metros de distancia. Con una cámara de objetivo de 42 mm, como la Olympus de Meier, bloqueada en el infinito, esta imagen no se vería. Con esta cámara, debido a los efectos de la profundidad de campo, el modelo estaría desenfocado. Hay pruebas de los primeros investigadores de que su cámara estaba bloqueada en el infinito. En la sección de las fotos del WCUFO sobre el trailer, en nuestro libro Ellos Están Aquí... (página 83), damos más detalles sobre el tema del enfoque de la cámara y su efecto de la profundidad de campo.

La cámara de Meier apunta al noreste, indicado por la dirección de los rayos del sol. Y coincide con lo que vemos en la figura 13.



Figura 19 - Foto # 844.

Vemos claramente la sombra que el WCUFO proyecta sobre este árbol. Comparando la foto # 841 y esta foto, se ve que es el mismo árbol y el mismo WCUFO que permanece estático. Se ha estimado que este árbol tiene unos 7 metros de altura y el WCUFO 3,5 metros de diámetro.

Algunos escépticos han hecho análisis de la anchura de las ramas en estas fotos, comparándolas con la anchura teórica que tendrían las ramas de un abeto noruego, y utilizan esto como prueba de que el árbol es pequeño. Aquí vamos a hacer un análisis similar pero con más datos.

Se midieron varias ramas, cuatro de ellas delgadas, y otras cuatro las más gruesas de la imagen. La rama vertical de la copa no se analizó como hizo Marcos Oksienuk en su vídeo de YouTube, ya que en realidad son dos ramas superpuestas. Esta es una foto tomada con la cámara Olympus 35 ECR, con un objetivo de 42 mm de distancia focal. Las medidas en píxeles de las anchuras de las hojas tubulares se muestran en la tabla 4. Es aconsejable tomar varias ramas para que el resultado sea estadísticamente más preciso.

Marcos menciona que los grosores de las ramas tubulares del abeto noruego están entre 2 y 5 centímetros. Sin embargo, no sabemos si se trata realmente de ese tipo de árbol, o es un abeto diferente (Weather Fir), y no sabemos cuál sería el tamaño de sus hojas. Si nos atenemos estrictamente al tamaño indicado en la bibliografía de Internet, como ha hecho Marcos, el tamaño de las hojas más gruesas es 2,5 veces el de las más finas. Podemos ver en la tabla 3 que el tamaño de la rama más fina es de 7 píxeles y el de la más gruesa es de 29 píxeles. Por tanto, la más gruesa es 4,1 veces mayor, no 2,5. Está claro que los valores de 2 cm y 5 cm son valores promedios de las hojas, y que podría haber hojas más anchas o más finas, o que en realidad no se trata de un abeto noruego, sino tal vez de un abeto meteorológico como se indica en la primera parte de este análisis. Por lo tanto, no podemos garantizar que las ramas más gruesas tengan 5 cm, ya que podrían ser incluso el doble. Así que el método de medición del grosor de las ramas es muy impreciso y no da una medida exacta de este WCUFO.

Item	Width (pixels)
1	7
2	8
3	12
4	9
5	24
6	29
7	26
8	24
WCUFO	788
Tree height	1100
Image width	2400
All Branches average	17,4
Thin branches average	9,0
Gross branches average	25,8

Tabla 4



Figura 20 - Foto # 844

El diámetro de la base del WCUFO resulta ser de 788 píxeles, como se indica en la tabla. La media de la rama tubular fina es de 9 píxeles, lo que dividiendo 788 entre 9 da 87,6. Es decir, el diámetro del WCUFO puede ser 87,6 veces el tamaño de las ramas delgadas. El valor de 87,6 multiplicado por el tamaño de 2 cm de las hojas nos da 1,75 metros. Si la rama fuera más gruesa esto aumentaría. Hay que tener en cuenta que la tapa del contenedor que, según los escépticos, utilizó Meier para hacer su modelo del WCUFO mide entre 40 cm y 55 cm. Nunca se ha encontrado una tapa de 1,75 metros.

Si ahora tomamos las hojas tubulares más gruesas, cuya media es de 25,8 píxeles, nos da un factor de $788 / 25,8$ igual a 30,5, que multiplicado por los 5 cm de las ramas más gruesas da un valor de diámetro del WCUFO de 1,52 metros. De nuevo no parece la tapa de un contenedor de comida.

Ahora hagamos el mismo cálculo con la media de todas las ramas de 17,4. La media entre 2 cm y 5 cm es de 3,5 cm, que sería la rama media de la literatura si se trata de un abeto noruego. El factor es ahora $788 / 17,4$ igual a 45,3, que multiplicado por 3,5 cm de la rama media, nos da 1,52 metros. En ningún caso se acerca a los 0,55 metros que tendría una maqueta del WCUFO. ¿Y si las láminas tubulares fueran más grandes, por ejemplo de 5 cm de media o más? El WCUFO tendría un diámetro de 2,27 metros o más.

Hagamos el ejercicio inverso, supongamos que se trata de un WCUFO de 3,5 metros o un modelo de 55 cm de diámetro. ¿Cuáles serían los diámetros de las ramas?

Para un WCUFO de 3.5m:

Ramas finas: 350cm / 788 píxeles x 9 píxeles. Esto da 4 cms

Ramas gruesas: 350cm / 788 píxeles x 25,4 píxeles. Esto da 11,5 cms

¿Este árbol tiene ramas más gruesas como el de la figura 7? Podríamos pensar que puede haber un efecto de perspectiva, es decir, que el WCUFO está más cerca de la cámara que el árbol. Si se trata de un WCUFO de 3,5 m, la separación entre los centros del árbol y el WCUFO podría ser de 2 metros. Esto provocaría una variación del 8%. Sin embargo, varias de las ramas, especialmente las gruesas, están en ramas más cercanas a la cámara, quizás casi a la misma distancia del WCUFO. Así que el efecto de la perspectiva no es significativo.

Para un Modelo a Escala de 55cm de diámetro:

Hojas finas: 55cm / 788 píxeles x 9 píxeles. Esto da 0,6 cms

Hojas gruesas: 55cm / 788 píxeles x 25,4 píxeles. Esto da 1,8 cms

Estas resultan ser muy finas. Una rama, con sus hojas, de sólo 6 milímetros de ancho (3 milímetros de púas sobre un tronco delgado) es demasiado delgada y las barbas de las hojas serían prácticamente inexistentes. No podría ser un abeto pequeño. Quizás un pino recortado con tijeras, pero no un abeto como se ve en las fotos de Meier. No parece lógico.

Foto 848:

Esta es otra foto extraordinaria del WCUFO cerca de otro árbol (T3). Hay una secuencia de varias fotos que muestran a Meier acercándose al árbol, al igual que la serie de fotos del WCUFO frente al árbol T2, cuando subía la colina. Este árbol es diferente de los otros, como ya se ha mencionado, con un tronco irregular y una copa más corta.



Figura 21 - Foto # 848.

La secuencia de las fotos va del nº 846 al nº 848 (Photoinventarium). Además, hay un vídeo en el que Meier hace un zoom para ver el WCUFO más de cerca.

Hemos encontrado la ubicación de Meier en estas fotos que fueron tomadas una hora más tarde, alrededor de las 2:30 pm. Es posible que Meier con Quetzal subiera por el camino hasta el final. Véase la ubicación en la figura 13. Como es más tarde, el Sol está ahora un poco más al suroeste. Observando los reflejos de la luz del Sol en el WCUFO podemos determinar la dirección de la cámara, que resulta estar cerca del Este. La colina por la que camina Meier desciende ahora de izquierda a derecha (de norte a sur). El vídeo fue tomado a una mayor altura en esta colina, quizás antes que estas fotos, lo que hace que la colina parezca más empinada. Ver vídeo en:

<https://youtu.be/ZC9E0LzCdw0>

En la foto aérea de 1984 se puede ver una excavación que va de este a oeste, que no se ve en las fotos aéreas de años anteriores o posteriores, ni en el terreno por el que caminó Meier en 1981. Esta excavación se hizo probablemente para eliminar una línea de pequeños árboles en una valla que se desplazó hacia el sur unos metros, unos meses o años más tarde, como muestran las fotos aéreas.

Lo más extraordinario de estas fotos es que, a diferencia de las otras, es posible que el árbol T3 siga en pie en el lugar. En la figura 9 vemos la foto de satélite de 2020 donde se puede ver el árbol y su sombra (árbol de la derecha en la figura). Estimamos que este árbol tiene ahora entre 9 y 11 metros de altura. En la foto de Meier es de unos 6 metros, más bajo que el árbol T2. La figura 22 muestra un zoom de esta foto.



Figura 22 – Detalle del árbol T3 en la foto # 848.

En la base vemos un palo horizontal clavado en el tronco del árbol. No sabemos la razón por la que el propietario de esta finca hizo esto. Observando con detalle la base del árbol vemos hierbas cercanas y posiblemente un cristal apoyado en el árbol, ligeramente inclinada hacia la izquierda.

Analizando las imágenes en Google Earth, a nivel del suelo desde esa zona, vemos que las montañas lejanas coinciden con lo que vemos en esta foto. Esto confirma la dirección en la que Meier apuntó su cámara, hacia el Este-Sureste (hacia el Este ligeramente hacia el Sur - ver dirección en la figura 13). Véase la siguiente figura en la que se compara la foto con las imágenes de Google Earth.



Figura 23 - Comparación del perfil de las montañas lejanas en esta foto con una imagen de Google Earth de la ubicación de la foto.

A la derecha del árbol T3 en esta foto, al igual que en las fotos # 846 y # 847, se puede ver la copa de un árbol de hoja caducifolia. Ese árbol sin hojas está muy cerca de una casa colina abajo que no se ve en esta foto, pero la vemos en las fotos aéreas de 1984.

En las fotos aéreas de la zona en la que Meier hizo estas tomas, al igual que en otros avistamientos, observamos que hay casas cerca. No es lógico que Meier estuviera recorriendo diferentes fincas, ante la mirada de los curiosos, utilizando una maqueta de un WCUFO, quizás con una caña de pescar demasiado larga, y varios árboles pequeños para simular sus fotos, a cambio de hacerlo en su propia finca, en un lugar más privado. La hipótesis de la maqueta no se ajusta a esto. En cambio, si tenemos en cuenta la hipótesis de una nave espacial, con la capacidad de hacerse invisible para los curiosos, y sólo visible para la cámara de Meier, puede explicar cómo tomó estas fotos.

Fotos 849 y 850:

Vamos a revisar ahora las fotos # 849 y # 850 juntas, porque parecen ser tomadas de un WCUFO cerca del mismo árbol, tal vez otro, el árbol T5.

La figura 24 muestra la foto # 849, tomada después de las 2:30 PM. De nuevo, muestra al WCUFO cerca de otro árbol, quizás dos árboles superpuestos al ver dos troncos en la parte inferior. El lente de la cámara de Meier, como el de muchas cámaras, presenta una distorsión similar a la de un cojín, lo que hace que los objetos cercanos a los bordes de la foto se alarguen en dirección radial hacia los extremos. Eso hace que el WCUFO no parezca simétrico, como en otras fotos, porque el lado izquierdo parece alargado.



Figura 24 - Foto #849

Las figuras 25 y 26 muestran la foto nº 850. Vemos una torre en la esquina superior derecha. Esta torre se indica en la figura 10, marcada como "torre-auenberg". Podemos encontrarla en Google Earth. Hay algunas pistas que nos dicen que este árbol en estas dos fotos es el mismo y tal vez uno nuevo:

- Vemos en ambas fotos los árboles-cerca (como está marcado "C" en la figura 10). En la foto #849 vemos estos árboles que dividen dos propiedades muy claramente en la parte inferior, de izquierda a derecha. En la foto # 850 es más difícil de ver, pero está en el borde inferior en la versión mejorada de la foto. Nótese el color pardo de los mismos que indica que están más cerca que la montaña lejana.

- La montaña del fondo en ambas fotos es la misma. Véase la comparación en las figuras 27 y 28
- Sabemos que Meier estaba cerca de la valla de árboles (marcada como "C" en la figura 10), a mayor altura. Es la misma zona donde tomó la foto # 848 y el video del WCUFO.
- A partir de esa ubicación, utilizando Google Earth, sabemos que la torre se encuentra a 220 grados de acimut. Esto significa, que la torre se encuentra a 40 grados a la derecha del Sur, muy cerca del Sur-Oeste.

Con esta información podemos saber exactamente hacia dónde apuntaba la cámara de Meier en cada foto.



Figura 25 - Foto #850.



Figura 26 – Foto #850 realizada y aumentada.

Comparamos el perfil de las montañas lejanas en las fotos #849 y #850. Véanse las figuras 27 y 28.



*Figura 27 – Comparación de los perfiles de las montañas en las fotos 849 y 850.
Esta imagen no pretende ser una vista de gran angular.*

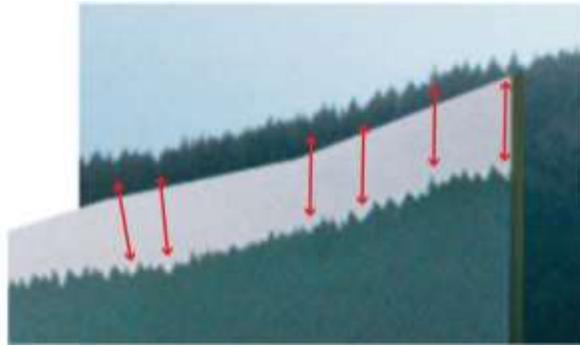
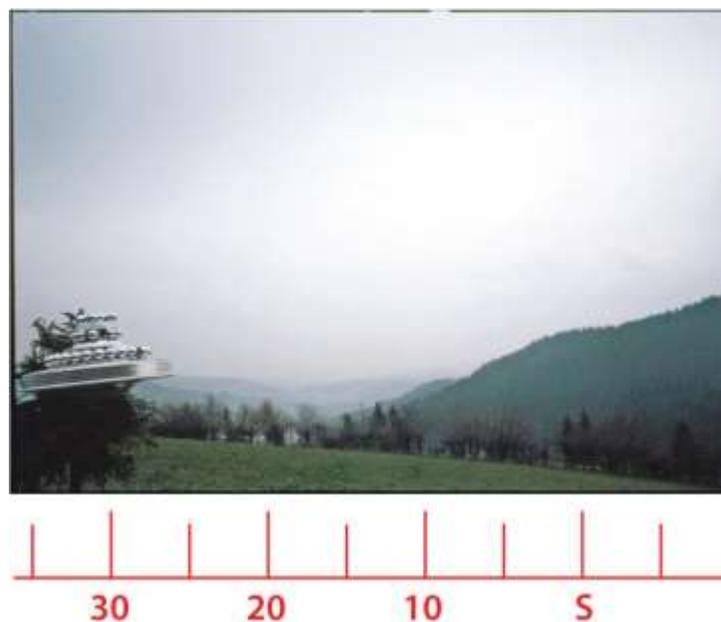


Figura 28 – En la sección de superposición de ambas fotos vemos que los árboles distantes son los mismos.

La figura 28 presenta los mismos árboles en el borde de las montañas en ambas fotos. Hay un pequeño desplazamiento debido a la distorsión del lente en los bordes de las fotos (distorsión de cojín del lente). Y sabiendo que el ángulo de visión de la cámara de Meier, desde el borde izquierdo hasta el borde derecho en cada foto es de 46,4 grados, y el ángulo desde la torre de telecomunicaciones situada en la zona superior derecha en la foto #850 es de 40 grados desde el sur, podemos localizar con mucha precisión la ubicación del Sur en ambas fotos (está muy cerca del borde izquierdo en la foto #850).

En la figura 29 mostramos la ubicación en cada foto. Para la foto #849 el centro de la imagen (dirección hacia donde Meier apuntaba su cámara) estaba a 13 grados del Sur hacia la izquierda, y para la foto #850 estaba apuntando a 23 grados a la derecha del Sur.

Esto nos ayudará a comprobar si Meier estaba mostrando el WCUFO cerca del árbol T3 o T5.



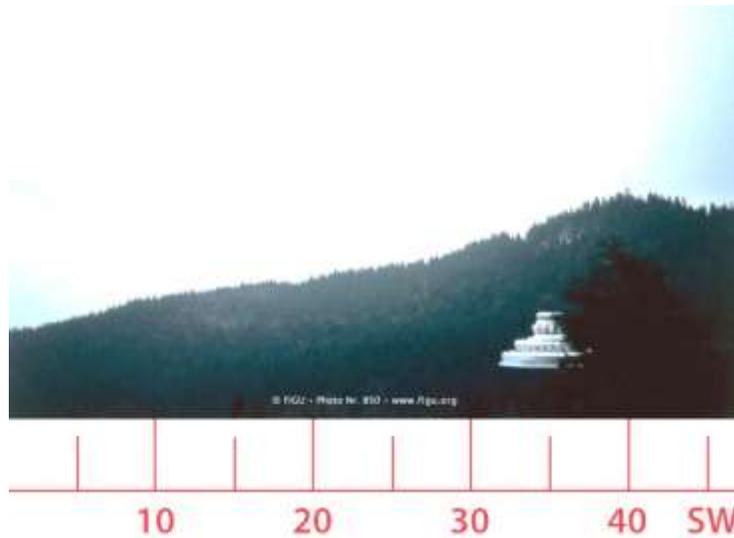


Figura 29 - Ángulos y dirección de las fotos #849 (arriba) y #850 (abajo).
 "S" significa Sur, y "SW" significa Sur-Oeste.

En la figura 30 se indica la ubicación y dirección en las fotos # 849 y #850 cerca de los árboles T3 y T5. No hay otros árboles en la zona como se ve en las fotos de 1984. Estamos indicando en esta imagen el ángulo de visión de 46,4 grados de la cámara Meier. La distancia al WCUFO se estableció en base a los valores de la tabla 2.

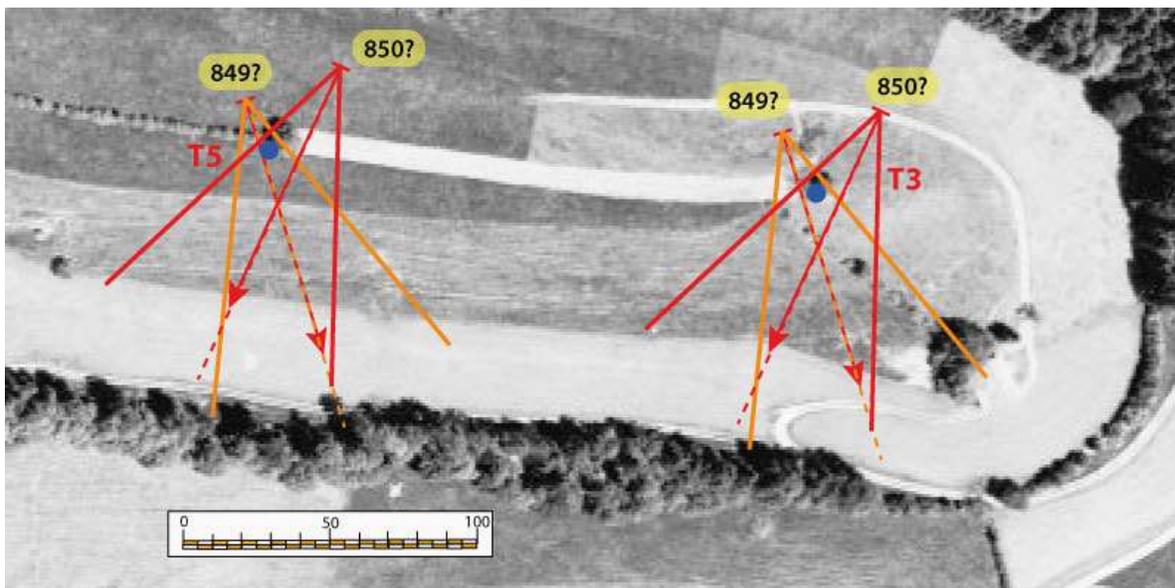


Figura 30 – Ubicación de Meier en las fotos 849 y 850 cerca de los árboles T3 y T5.

El árbol que vemos en ambas fotos parece el mismo, y no parece ser el mismo árbol de la foto #848. Observar la copa corta y en la extensión del árbol hacia el norte. Tal vez hay un pequeño

árbol muy cerca de él y esta es la razón por la que no parece simétrico. La figura 30 muestra ambas imágenes. En la foto #849, a la izquierda, el Norte está hacia la izquierda. Y en la foto # 850 el Norte está a la derecha.



Figura 31 – Este podría ser un árbol grande y otro más pequeño muy cerca de él.

Creemos que este no es el mismo árbol que el de la foto #848 que parece simétrico en la figura 32. En la foto 848, el Norte está a la izquierda y no vemos la extensión o el árbol acompañante más pequeño. Adicionalmente, en la parte superior del árbol hay un bucle de ramas en la foto #840 que no vemos en la foto #850.



Figura 32 – El árbol T3 de la foto 848 es simétrico. La copa muestra una estructura compleja que no está presente en el árbol de la foto 850.

También podemos notar que la elevación del WCUFO es diferente en las fotos #849 y #850. Bajó unos metros de una toma a otra, y Meier se encuentra al mismo nivel del WCUFO o más alto. En el libro Potoinventarium dice que para la foto #849 Meier fue en la parte superior de su remolque.

Ahora mirando las ubicaciones de estas fotos en el mapa de la figura 30, notamos que si Meier tomó la foto #849 del árbol T3, veríamos una discontinuidad en la cerca de árboles que vemos cuesta abajo como se indica en la foto aérea de 1984. Pero vemos que es continua. Para la foto #849, la ubicación del árbol T5 es mejor.

Y para la foto #850, donde Meier está un poco más alto que el WCUFO, si está mirando el árbol T3, debe estar en el camino que está 8 metros más bajo que el nivel del terreno donde está el T3, midiendo las elevaciones en Google Earth. En este caso Meier debe estar volando a 15 metros sobre el nivel del terreno. Por otro lado, si Meier está mirando el árbol T5 en la foto #850, podría estar muy cerca del nivel del suelo, porque la colina es más alta hacia el Norte.

Todo esto nos indica que Meier está mirando otro árbol, el T5, en las fotos # 849 y # 850. Así que Meier tomó fotos del WCUFO, el 3 de abril de 1981, volando cerca de cuatro árboles diferentes que existían en 1984 según las fotos aéreas. No pudo utilizar cuatro árboles pequeños diferentes, ubicándolos en un lugar donde los árboles grandes también serían visibles en las mismas tomas.

EVOLUCIÓN DE LOS ÁRBOLES POR VARIOS AÑOS

En las siguientes figuras hemos extraído imágenes aéreas en diferentes años que muestran la evolución de los árboles.

Las fechas de estas fotos aéreas son:

- 1978 – Julio 30, 1978
- 1984 – Junio 19, 1984
- 1990 – Mayo 3, 1990
- 1996 – Julio 22, 1996
- 2002 – Junio 18, 2002
- Reciente – Google Earth, Marzo 17, 2020

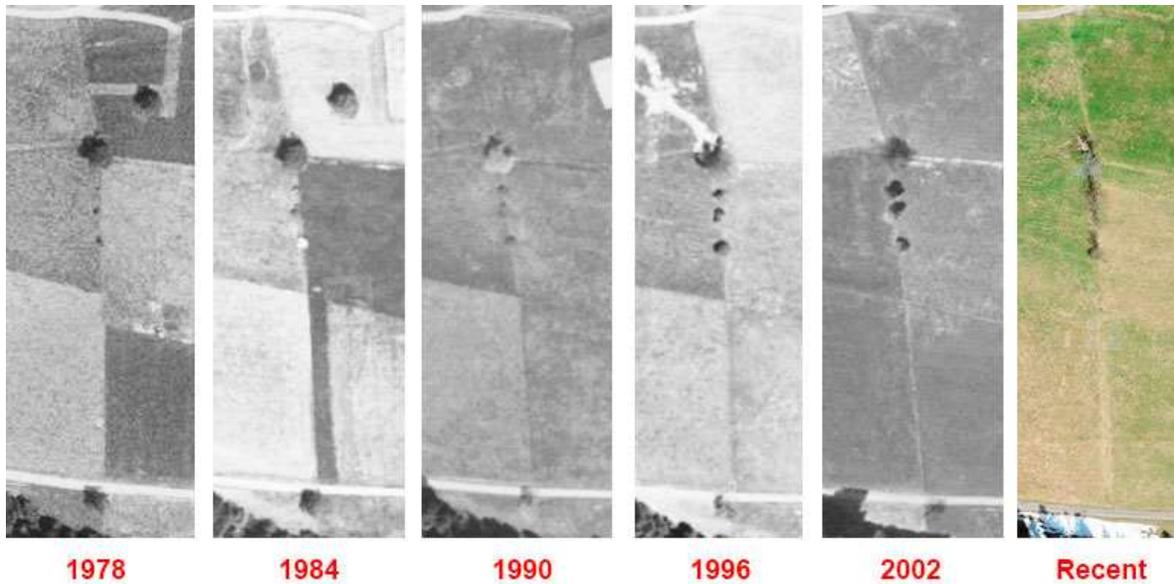


Figura 33 – Evolución de los árboles T1, T2 and T4

Notamos que (figura 33):

- El árbol T1, un abeto para las fotos #833 a #839 cerca de la carretera sur, desapareció después de 2002.
- El árbol T2, para las fotos #840 a #845 podría ya no existir ahora.
- El árbol T4, que vemos en algunas de las fotos detrás de T2, no se observa después de 1990.

También notamos que (figura 34):

- La excavación que se observó en 1984 fue para retirar una valla de pequeñas plantas. Esa valla no era visible en las fotos de Meier porque las plantas eran muy pequeñas, y Meier estaba caminando por el camino mientras tomaba las fotos # 846 y # 847 (ver *Photoinventarium*). Esa valla fue replantada, en 1996 en otro lugar hacia el Sur. Actualmente muestra árboles más grandes.
- El árbol T3 no tiene otros árboles cerca en 1978. Vemos un árbol ligero que crece no muy lejos de T3 hacia el Norte en 1984. En 1981, cuando Meier tomó sus fotos, este árbol compañero podría no existir o ser muy pequeño. No lo vemos en las fotos de Meier # 846 a # 848.
- El árbol T5 desapareció después de 2002
- El árbol T3 podría existir hoy en día, o hay un sustituto de este árbol en el mismo lugar (ver este árbol en la figura 9).

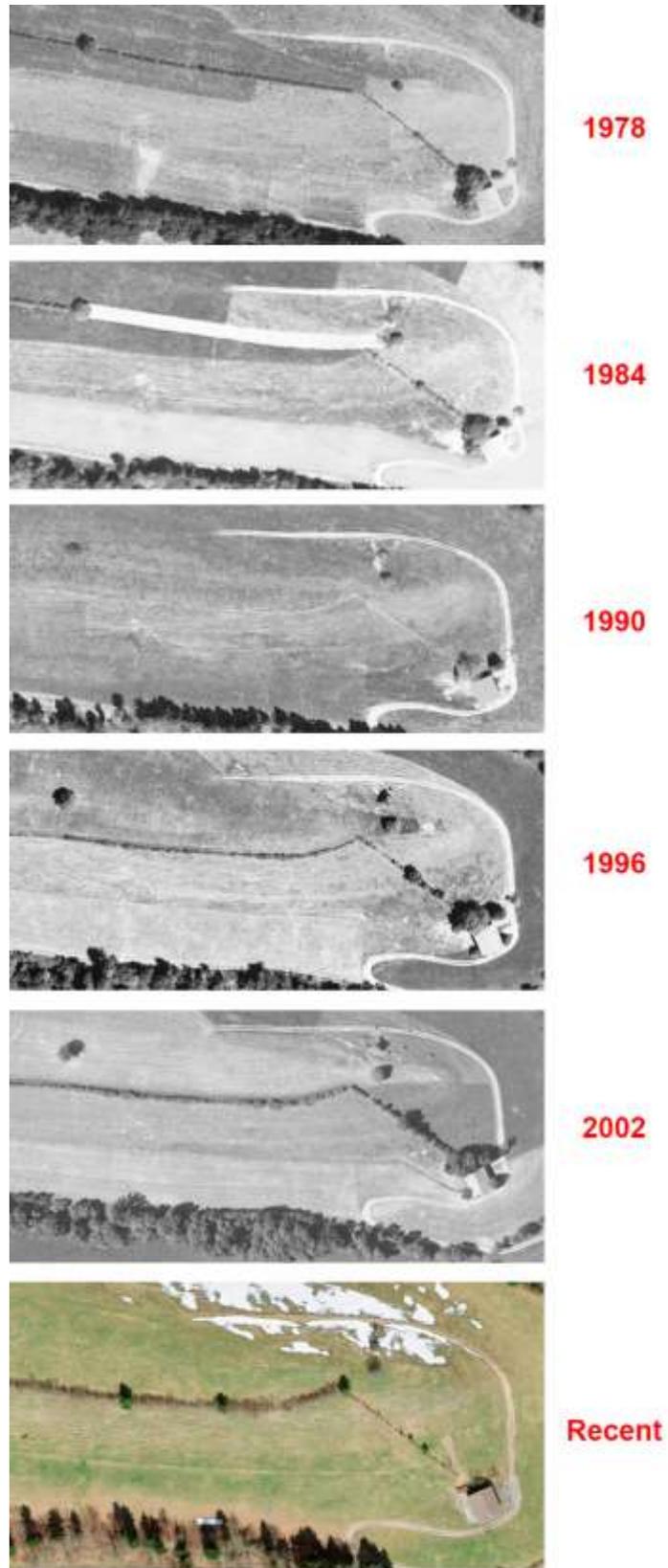


Figura 34 – Evolución de los árboles T3 y T5