



Caso N° 1552 28052021

Fecha: 16 de mayo de 2021.

Hora aproximada: 20:30, hora local.

Meteorología:

170100Z 06004KT 030V090 5000 HZ NSC 15/06 Q1015 NOSIG=
170000Z 00000KT 6000 NSC 15/06 Q1015 NOSIG=
162300Z 15004KT 5000 HZ BKN180 SCT250 18/06 Q1015
NOSIG=

170500Z AUTO 00000KT 5000 BR SCT220/// 08/04 Q1016=
170400Z AUTO 28002KT 5000 HZ NCD 11/05 Q1016=
170300Z VRB01KT 5000 HZ NSC 12/05 Q1015 NOSIG=

Estación del año: Otoño.

Testigos: F. A., de 44 años.

Descripción: El testigo reportó que vio y filmó lo que consideró un “ovni” a las 20:30 (HL) del 16 de mayo de 2021, desde la comuna de Ñuñoa, Región Metropolitana de Santiago.

De acuerdo al usuario, cerca de las 20:30 horas se produjo un corte en el suministro eléctrico por lo que salió a la calle para ver qué pasaba. Esto le permitió que le llamara la atención lo que describió como un destello, hacia el noroeste de su ubicación. Describió lo reportado como de forma “ovalada brillante” y coloración “blanco luminoso”. No pudo precisar la distancia que lo separaba del fenómeno, pero indicó que se había manifestado “estático en un principio” y que “se desdoblaba en puntos luminosos”.

Terminó su reporte indicando que (sic) “[...] después de grabarlo un rato muy breve mi teléfono móvil dejó de funcionar, a los 10 minutos

después ya no estaba el destello, se había desvanecido lo cual elimino mi duda inicial que fuese alguna estrella u otra cosa”.

Como material de estudio, el Comité recibió una filmación en formato mp4. Al analizar la información contenida en su metadata, se definió que no había sido alterada digitalmente y que se realizó con la cámara de un celular Sony, modelo Xperia 2Z, a las 23:06 del 16 de mayo de 2021. De acuerdo a lo informado por el testigo, “el teléfono tiene programada la hora y fecha nacional y toma fecha y datos desde la red”.

Este teléfono fue comercializado en 2014 y su sistema óptico incorpora tecnología que data de 2008. Además, este equipo posee una batería de 3200 mAh; no removible, por lo que puede tener hasta 8 años de uso. De acuerdo al usuario “el telefono se apago y solo me permitió grabar lo enviado en el correo anterior, por lo que pude comprobar posteriormente fue que la batería quedo sin carga” (sic).

De la grabación se extrajeron y analizaron 5.171 fotogramas. El análisis fotográfico de estas imágenes y del levantamiento geográfico de la ubicación del usuario permitió definir una primera aproximación de hacia dónde apuntó al filmar. Posteriormente, esto fue confirmado por el testigo.

La Figura 1 es el fotograma o cuadro 1922 tal como fue captado sin aumento electrónico y centrándose en el fenómeno reportado mediante ampliación y filtros de exposición.



Cuadro 1922 original

Detalle del fenómeno

Figura 1. Fenómeno reportado tal como aparece en el cuadro 1922.

La Figura 2 muestra al fenómeno ampliado 200% a partir de como aparece en los fotogramas 122, 164 y 333. Se ha aumentado el contraste saturando el 0,001% de los píxeles. En ella se manifiesta como las capacidades técnicas del sensor de luz y del procesador de imágenes del equipo fotográfico pudieron influir en la descripción de lo reportado y en la interpretación que se hizo de su origen.



c.122

c.164

c.333

Figura 2. Fenómeno reportado en los cuadros 122, 164 y 333 de la grabación del caso.

Al hacer zoom digital, el procesador gráfico del teléfono entrega una matriz de puntos blancos, que cambia de tamaño y geometría de la silueta para cada uno de los cuadros. De esto se deriva que al reproducirlos a razón de 30 por segundo, se pueda interpretar lo manifestado por el usuario en cuanto a forma (“ovalado”), movimiento (“estático en un principio”) y que cambiara de tamaño (“se desdobra en puntos luminosos”).

Se georreferenció la ubicación del testigo en las coordenadas 33° 28' 15" S, 70° 36' 47" W y 850 m.s.n.m. Esto es un sector residencial al suroeste del Estadio Nacional Julio Martínez Prádanos. (Figura 3)



Figura 3

Usando las observaciones realizadas desde el Aeropuerto Internacional Arturo Merino Benítez (SCEL) de Santiago, se estudiaron las condiciones meteorológicas en torno a las 20:30 y 23:06 del 16 de mayo de 2021.

Entre las 19:00 a 21:00 soplaron vientos de 4 nudos, primero desde el sureste y luego del este y noreste. Esta variación del origen de los vientos, provocó que la cobertura de nubes fuera dinámica. La humedad relativa del aire fluctuó entre 45% y 55%, con alguna presencia de bruma. El detalle de estos datos se muestra al comienzo de este informe, bajo el apartado "Meteorología".

Desde las 23:00 del 16 de mayo a la 01:00 del 17 de mayo de 2021 disminuyó la fuerza de los vientos, aumentando la humedad relativa del aire desde 62% a 76%. Junto a la disminución de la temperatura ambiente desde 12°C a 8°C, permitió la presencia de neblina en los sectores bajos de la ciudad y niebla en otros de mayor elevación. El detalle de esta información se incluye al comienzo de este informe, bajo el apartado "Meteorología".

Con esta información se estudió la situación del tráfico aéreo. Aunque existió el paso de aeronaves desde y hacia SCEL, ninguno

de ellos pudo ser visible con las características y permanencia de lo relatado por el usuario.

Por otra parte, se estudió el aspecto del horizonte celeste potencialmente visible con las características reportadas, en torno a las 20:30 y 23:06 del 16 de mayo de 2021.

Se determinó que entre los 260° y 310° fueron especialmente notorios los fulgores de la estrella Sirio, y en menor grado de la estrella Proción. (Figura 4)

Ante la hipótesis de estar frente a un origen de astronómico, se consultó en forma independiente a los asesores astrónomos del CEFAA.

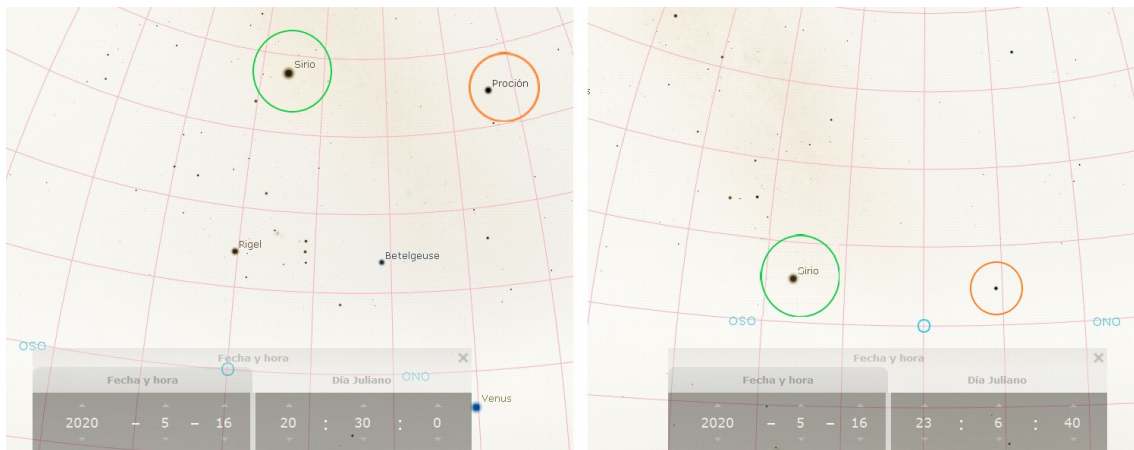


Figura 4. Horizontes visibles por el testigo a las 20:30 y 23:06 del 16 de mayo de 2021. Con círculos verdes y naranjas se marca las estrellas Sirio y Proción.

Uno de los astrónomos asesores informó que lo filmado correspondería a la estrella Sirio¹ o a su vecina, Proción². Con un leve desenfoque y cambio de ángulo de la cámara, la estrella aparece como un pequeño disco distorsionado y variable. Las nubes y la turbulencia atmosférica habrían amplificado el efecto.

Considerando las características del testimonio y asumiendo que la hora del teléfono estuviera correctamente configurada, el otro astrónomo asesor descartó que se tratara de una estrella o un tráfico aéreo. Adicionalmente pidió verificar los lanzamientos espaciales por la similitud de las imágenes con los cambios de fase de los cohetes en órbita, o ingresando a la alta atmosfera.

Se verificó que el sábado 15 de mayo a las 22:56 (UTC) se realizó la vigesimosexta misión del proyecto *Starlink* de la empresa

SpaceX, desde las instalaciones de la Administración Nacional de Aeronáutica y el Espacio (NASA) en el estado de Florida, Estados Unidos. Sin embargo, en términos locales esto fue a las 18:56 (HL), un día antes a lo filmado.

Imágenes: Una filmación de 2:53 minutos contenida en el archivo MOV_0041.mp4.

Conclusión: De acuerdo al análisis de los distintos testimonios, de los estudios geográfico, forense, fotográfico y astronómico, junto con lo informado por los astrónomos asesores consultados, se concluyó que lo reportado correspondió a una estrella. Con un leve desenfoque y cambio de ángulo de la cámara, la estrella aparece como un pequeño disco distorsionado y variable. Las nubes y la turbulencia atmosférica habrían amplificado el efecto. Si bien no hay completa seguridad de la hora en que efectivamente se realizó la filmación, se estima que se trató de Sirio.