



Comité de Estudios de
Fenómenos Aéreos
Anómalos



Caso N° 1441 04022021

Fecha: 4 de febrero de 2021.

Hora aproximada: 22:35, hora local.

Meteorología:

050300Z AUTO 27002KT CAVOK 19/16 Q1010=
050200Z AUTO 35004KT 320V030 CAVOK 21/17 Q1010=
050100Z AUTO VRB03KT CAVOK 25/18 Q1009=
050000Z 19004KT CAVOK 29/20 Q1008=

Estación del año: Verano.

Testigos: A., de 52 años.

Descripción: El informante reportó que por 15 segundos vio lo que calificó como múltiples anomalías aéreas. Esto habría sido observado a las 22:35 (HL) del 4 de febrero de 2021 desde la ciudad de Temuco, en la Novena Región de La Araucanía.

El usuario describió lo reportado como “luces de estrella”, blancas, volando en línea recta. Agregó que estos fenómenos aparecieron a su vista “de costa a cordillera”, desapareciendo de “oeste a este”.

Terminó su testimonio señalando que (sic): “Estábamos afuera de la casa cuando pasaron esta serie de luces en línea mas 30 o. 40 para después apagarse..”

Se georreferenció la ubicación del usuario en las coordenadas 38° 44' 45" S, 72° 35' 00" W, que correspondió a un sector urbano al sureste de la ciudad de Temuco (Figura 1)

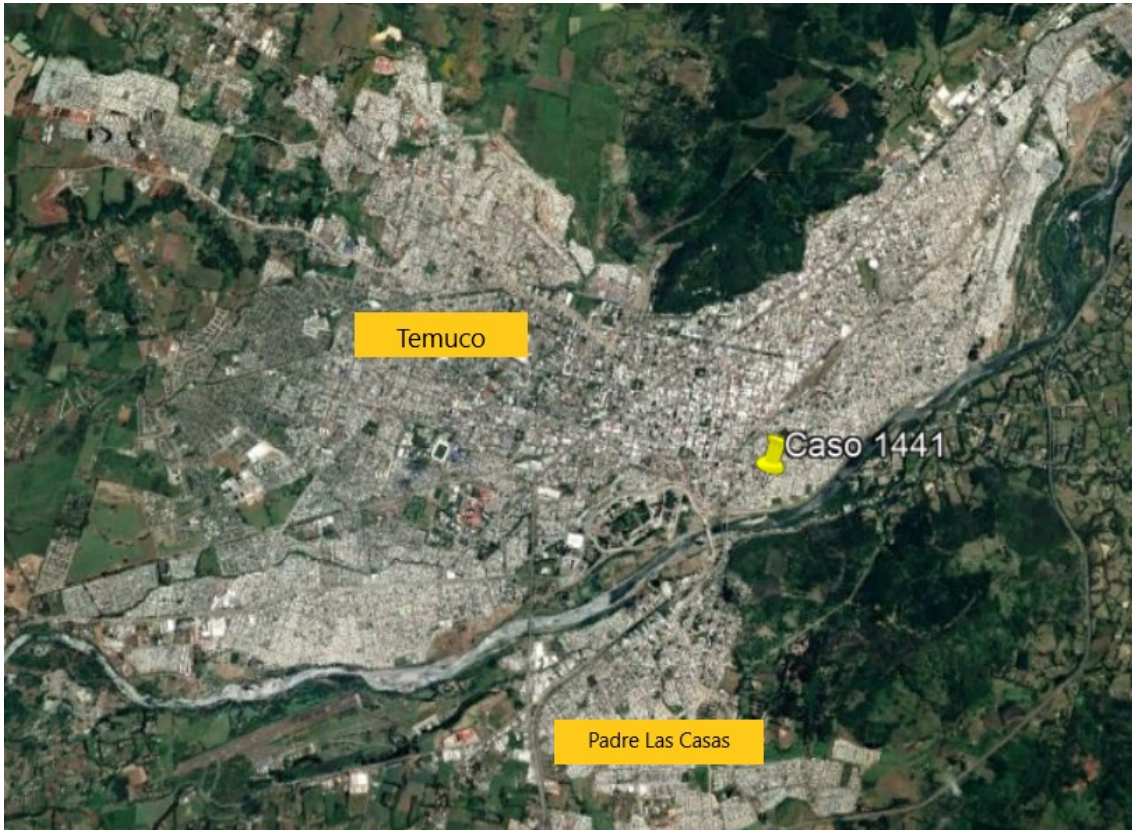


Figura 1

A partir de esa localización, se estudiaron las condiciones meteorológicas, del tráfico aéreo y aeroespacial potencialmente visibles en torno a la fecha reportada.

La meteorología se estudió de acuerdo a los registros realizados desde el Aeródromo La Araucanía (SCQP) de la ciudad de Freire (38° 55' 33" S, 72° 39' 05" W).

Según ellos, la noche presentó condiciones especialmente favorables para visualizar al fenómeno reportado: vientos de 4 a 2 nudos, visibilidad de al menos 10 kilómetros, sin nubes bajo los 5.000 pies, sin cumulonimbos o fenómenos de tiempo significativo. El detalle de los datos meteorológicos entre las 21:00 y 24:00 del día reportado se incluyen al comienzo de este informe, bajo el apartado "Meteorología".

Se estudió el tráfico que pudiera haber sobrevolado las cercanías de lugar entre las 21:00 y 23:00 (HL) del 4 de febrero, constatando que no existió alguno que pudiera ser visible por el testigo y que cumpliera con las características de su relato.

Al investigar el tráfico aeroespacial, se verificó que fue visible el sobrevuelo de una formación compacta de satélites *Starlink* y de los restos del cohete *Dragon-9* que los desplegó. (Figura 2). En los días siguientes, estas naves se distanciaron, por lo que su presencia no es tan notoria.

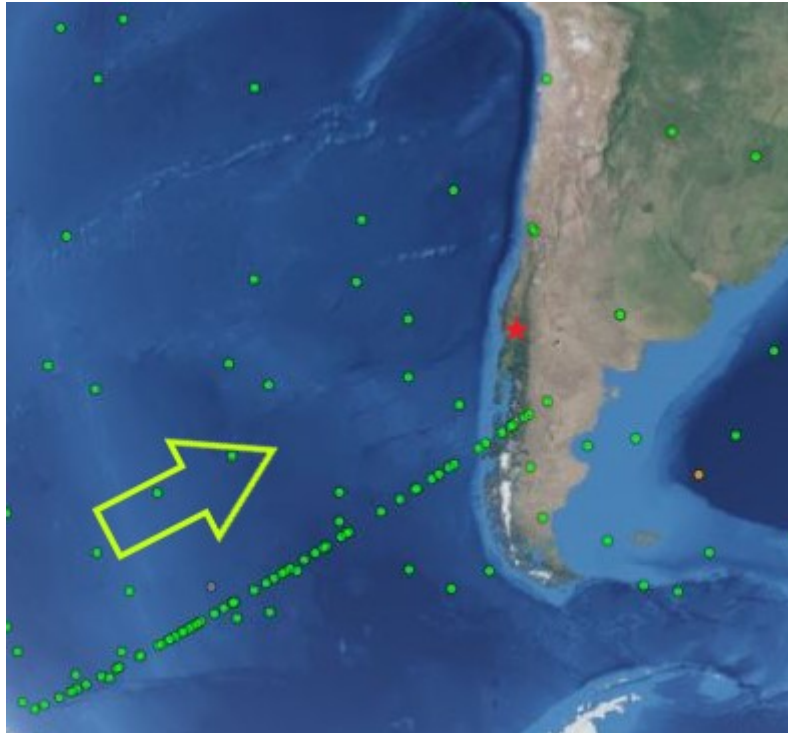


Figura 2. Sobrevuelo de satélites Starlink a las 22:38 (HL) del 4 de febrero de 2021. Una flecha verde muestra la dirección y el sentido del desplazamiento de las naves y una estrella roja marca la ubicación del testigo.

Starlink es un proyecto de la empresa aeroespacial *SpaceX* para la creación de una constelación de satélites de comunicaciones, que están siendo lanzados desde 2018 y se sitúan en órbitas a 550 kilómetros de altitud. La Figura 3 muestra las antenas de uno de estos.



Figura 3

Este conjunto de satélites fue enviado a órbita el jueves 4 de febrero de 2021 con el décimo séptimo lanzamiento y misión 15 del proyecto *Starlink* desde el *Space Launch Complex 40* (SLC-40) en la Estación de la Fuerza Espacial de Cabo Cañaveral en Florida, Estados Unidos. (Figura 4)

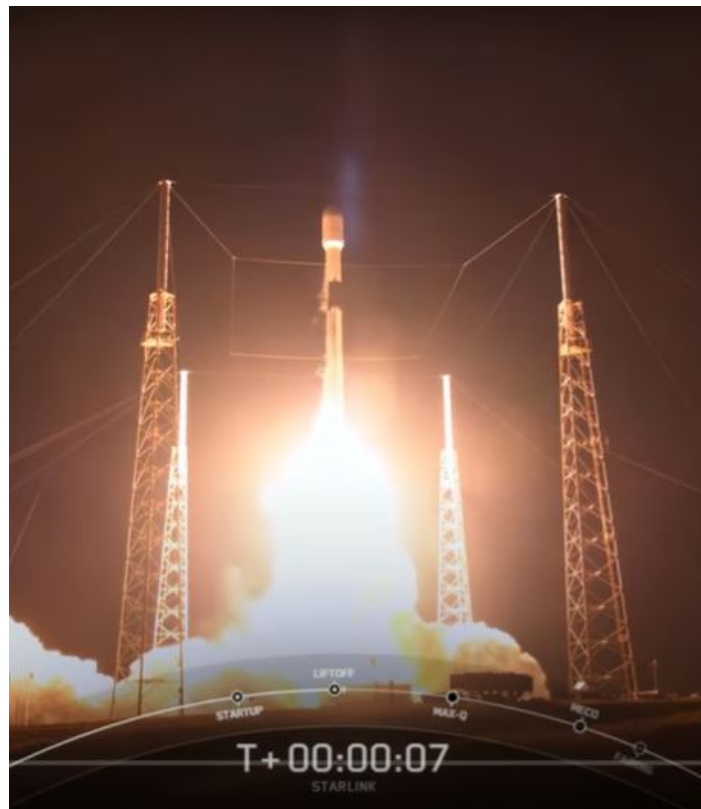


Figura 4. Misión 15 del proyecto Starlink.

Una hora y cuatro minutos luego del lanzamiento, el vector desplegó los satélites uno tras otro, creando la formación aeroespacial que fue vista por el informante.

La Figura 5 muestra la imagen transmitida en la ocasión. En ella se aprecia la carga de satélites momentos antes de iniciar su despliegue y de comenzar a ser visibles.

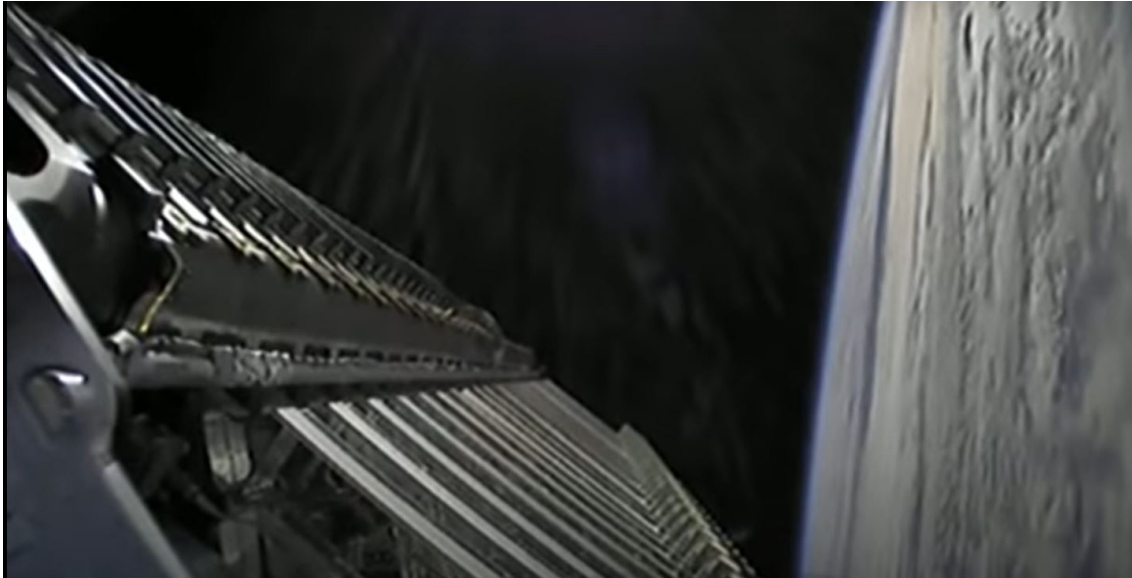


Figura 5

Se individualizaron las siguientes naves de acuerdo al número de catálogo de satélite (NORAD) con que se los identifica internacionalmente: 47365, 47400, 47389, 47393, 47383, 47395, 47399, 47378, 47369, 47355, 47370, 47394, 47379, 47351, 47353, 47354, 47385, 47384, 47356, 47358, 47360, 47392, 47406, 47398, 47386, 47361, 47391, 47402, 47407, 47381, 47372, 47380, 47401, 47396, 47382, 47349, 47408, 47368, 47405, 47367, 47373, 47374, 47404, 47350, 47403, 47377, 47371, 47363, 47387, 47390, 47357, 47362, 47388, 47397, 47375, 47366, 47376, 47352, 47364, 46049, 45663. Las dos últimas cruzaron la formación principal cuando era potencialmente visible desde el territorio nacional.

Imágenes: El usuario solamente entregó su testimonio.

Conclusión: De acuerdo al análisis del relato y a los estudios geográfico, meteorológico y de los tráficos aéreo y aeroespacial, se concluyó que lo visto fue una formación de satélites de la decimoquinta misión del proyecto *Starlink*.