



Caso N° 1439 04022021

Fecha: Jueves, 4 de febrero de 2021.

Hora aproximada: 22:34, 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. S., de 18 años.

Descripción: El informante reportó haber visto y filmado múltiples fenómenos aéreos a las 22:34 (HL) del jueves 4 de febrero de 2021 desde la ciudad de Temuco, en la Novena Región de la Araucanía.

Describió lo reportado como aproximadamente veinte luces en vuelo "alineadas todas en línea recta verticalmente", cada una con la forma de una estrella de color azul. Agregó que al principio de su observación "se veían grandes y luego se alejaron y desaparecieron". También explicó que "como si hubiesen despegado de la Tierra por que se veían cercanas al principio y luego se alejaron y desaparecieron de la nada en el cielo".

Finalizó su reporte de la siguiente manera (sic): "[...] derrepente veo esa guirnalda voladora y le dije a mis papas que vinieran a ver y fue impresionante nunca había visto algo así ni en los videos de ovnis eran muchos del mismo color pero unos brillaban más que otros iban alineados perfectamente, llevaban una distancia cercana los unos a los otros parecían como si hubiesen despegado de la tierra porque al principio se veían súper cerca un poco más grandes que

las estrellas y luego se fueron achicando mientras iban avanzando [...]”.

Se georreferenció la ubicación del usuario en las coordenadas 38° 45' 23" S, 72° 39' 23" W, que correspondió a un sector urbano al suroeste de la ciudad de Temuco (Figura 1)

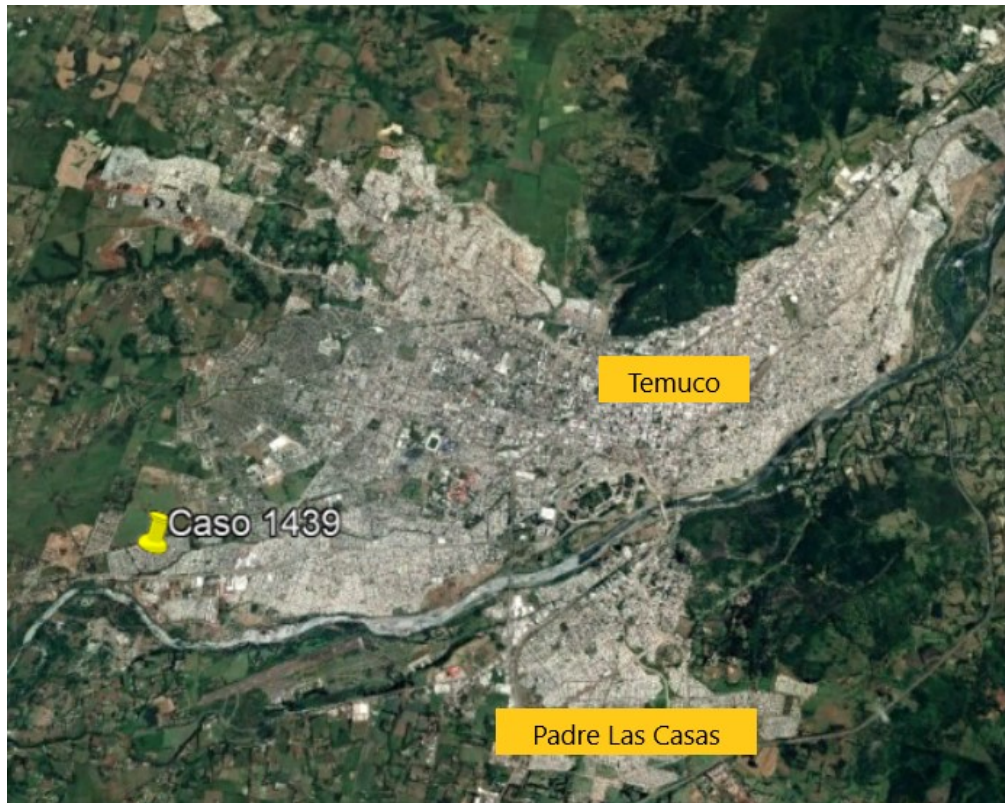


Figura 1

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. 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 entre las 21:00 y 24:00 del día reportado se adjunta más 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 de 2021,

constatando que no existió alguno que pudiera ser visible por el testigo y que cumpliera con las características de su relato.

Al analizar 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.

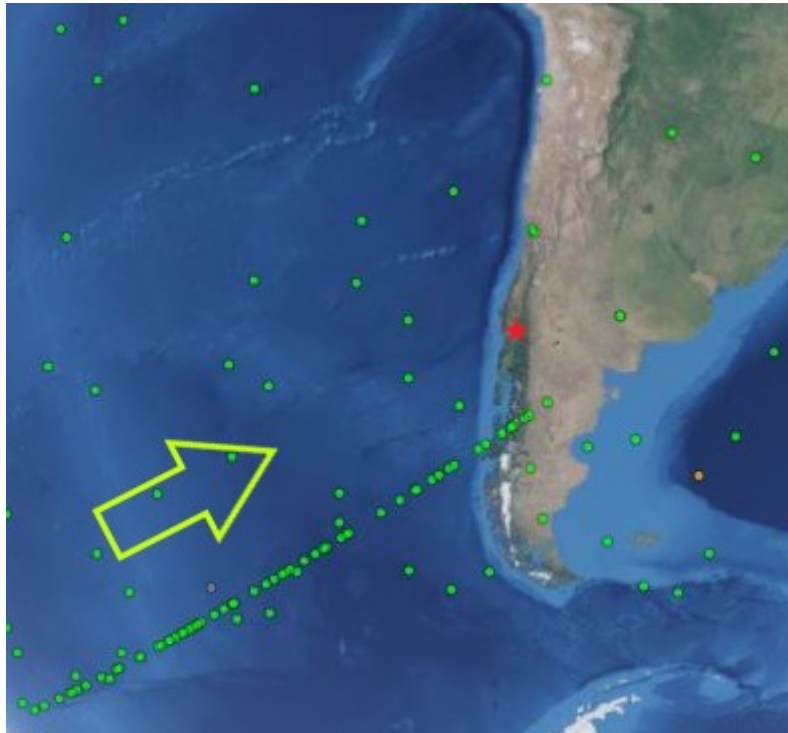


Figura 2. Sobrevuelo de satélites Starlink a las 22:38 (HL) del 04 de febrero de 2021. Una flecha verde muestra la dirección y el sentido del desplazamiento de las naves y una estrella roja marca la ubicación del usuario.

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 satélites.



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, generando la formación que fue vista desde la Tierra.

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

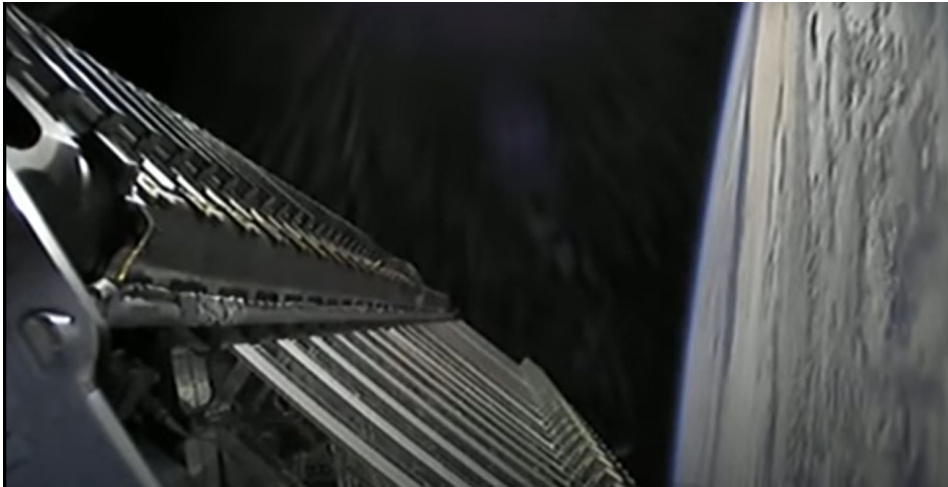


Figura 5

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: Aunque el usuario relató que había realizado una filmación, no aportó al estudio más que el testimonio de su reporte. Este material podría haber mejorado la precisión del momento de la visualización y delimitado mejor la búsqueda realizada en este estudio.

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 del proyecto *Starlink*.