



Comité de Estudios de  
Fenómenos Aéreos  
Anómalos



Caso N° 1452 12022021

**Fecha:** 22 de diciembre de 2020.

**Hora aproximada:** 2:27, hora local.

**Meteorología:**

230600Z AUTO 18006KT 9999 NCD 19/08 Q1011=  
230500Z AUTO 20007KT 9999 NCD 21/07 Q1011=  
230400Z AUTO 15004KT 090V210 9999 NCD 21/09 Q1012=  
230300Z AUTO 19005KT 160V230 9999 NCD 23/10 Q1012=

**Estación del año:** Verano.

**Testigos:** M. R., de 28 años.

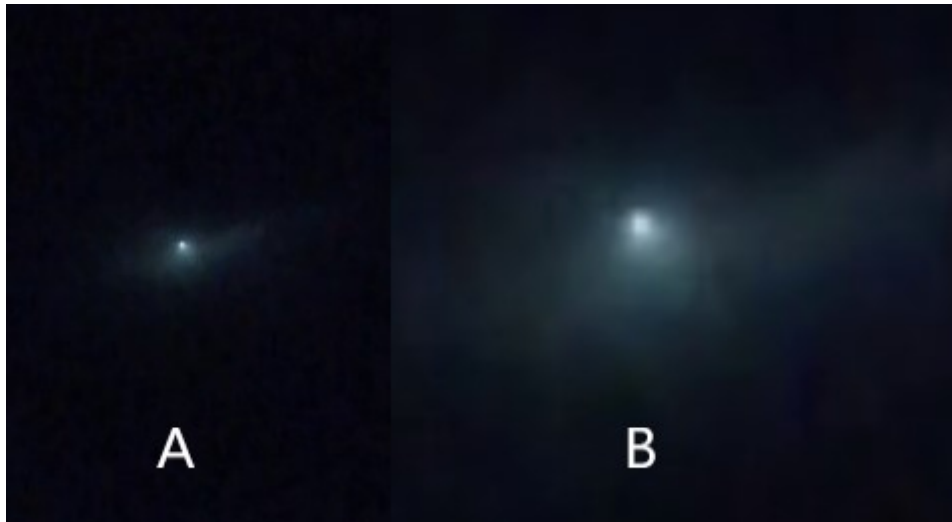
**Descripción:** El informante reportó haber visto y filmado un fenómeno aéreo anómalo a las 02:27 (HL) del 22 de diciembre de 2020 desde la ciudad de Molina, Región del Maule.

Describió lo reportado como una “esfera de luz como con niebla” y blanca. Agregó que se veía como (sic) “solo una luz muy brillante, que alumbraba como similar a una motocicleta en el cielo un poco hacia adelante”.

Indicó que lo reportado se desplazó desde el sudeste hacia el norte, perdiéndose de vista hacia el oeste. Estimó que el fenómeno “estaba a una altura similar a la de los aviones”, en silencio y que volaba “a velocidad lenta pero constante luego cambió de dirección comenzó avanzar y se apagó su luz”.

Terminó su relato indicando que “[...] para mi era algo muy extraño y no tenía explicación de lo q veía ningún tipo de sonido para ser un avión o un helicóptero para mí parecer es evidente q no es algo q pueda explicar y creo firmemente q es un ovni”.

La Figura 1 muestra al fenómeno reportado tal como aparece en la extracción 769 del vídeo de apoyo al caso.



*Figura 1. Fenómeno reportado. La imagen B es un acercamiento de A.*

Como apoyo a su reporte, el usuario envió una filmación de un minuto y 24 segundos. Al examinar la información contenida en su metadata, se verificó que esta no había sido alterada digitalmente. De ella se extrajeron y examinaron sus 2.524 cuadros.

Se estudió la geografía en torno a la ciudad de Molina y lo visible en la filmación del caso, georreferenciando la localización del usuario en las coordenadas  $35^{\circ} 06' 05''$  S y  $71^{\circ} 18' 31''$  W. (Figura 1)

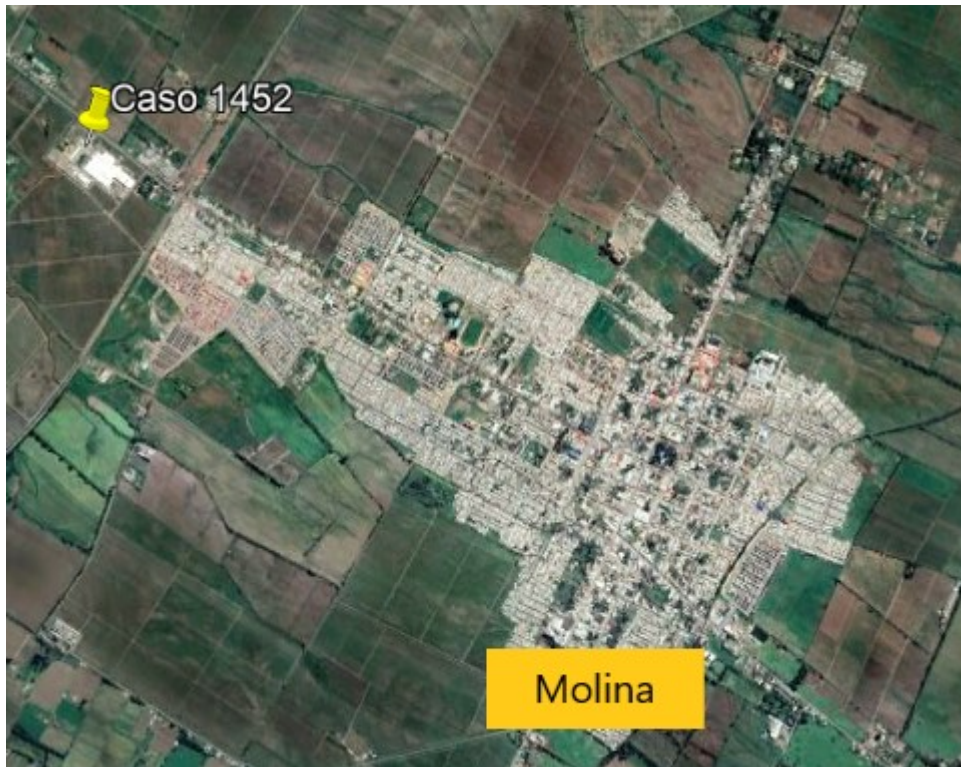


Figura 2

A partir de esta localización se estudiaron las condiciones meteorológicas y de los tráficos aéreo y aeroespacial en torno al momento de la filmación.

Se analizaron las condiciones meteorológicas imperantes a partir de las observaciones realizadas desde el Aeródromo General Freire (SCIC) de Curicó ( $34^{\circ} 58' 00''$  S,  $71^{\circ} 12' 59''$  W). Este se encuentra a 17 kilómetros al noreste del usuario.

En el lapso próximo al avistamiento, la atmósfera presentaba muy buenas condiciones para la visualización reportada. Existía visibilidad horizontal de al menos 10 kilómetros, sin detección de nubes y vientos aumentando de 4 a 6 nudos, provenientes del sur-suroeste. La temperatura ambiental excedía ampliamente al punto de rocío y el índice de humedad relativa se mantuvo en torno a 50%, por lo que no existieron condiciones para la formación de neblina en superficie. El detalle de los datos se muestra al comienzo de este informe, bajo el apartado “Meteorología”.

A partir de la ubicación del usuario, se estudió el tráfico aéreo sobre la región del Maule, constatando que no existió ninguno que fuera visible por el usuario. (Figura 2)

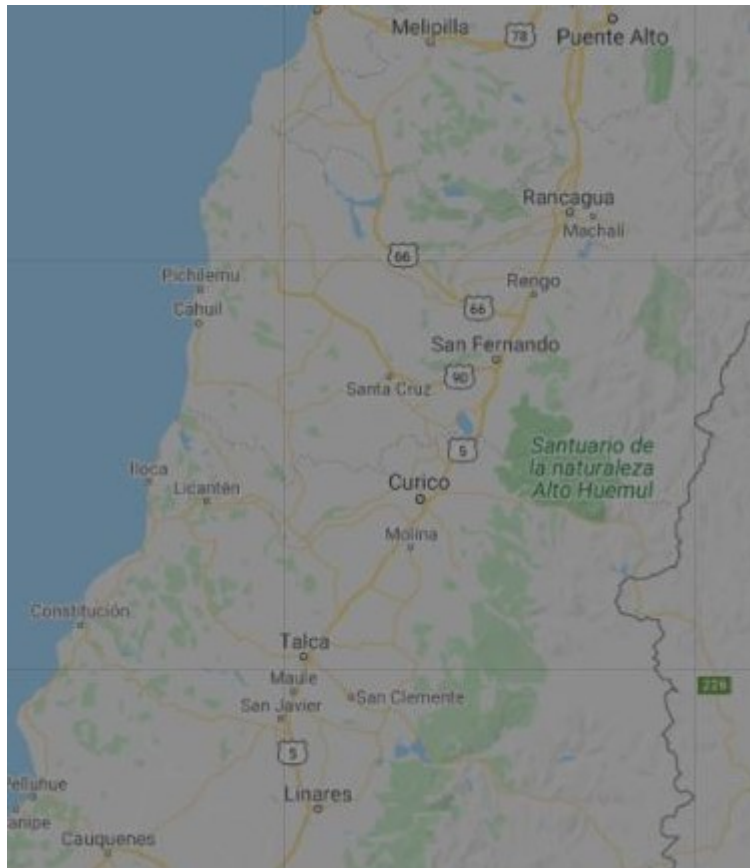
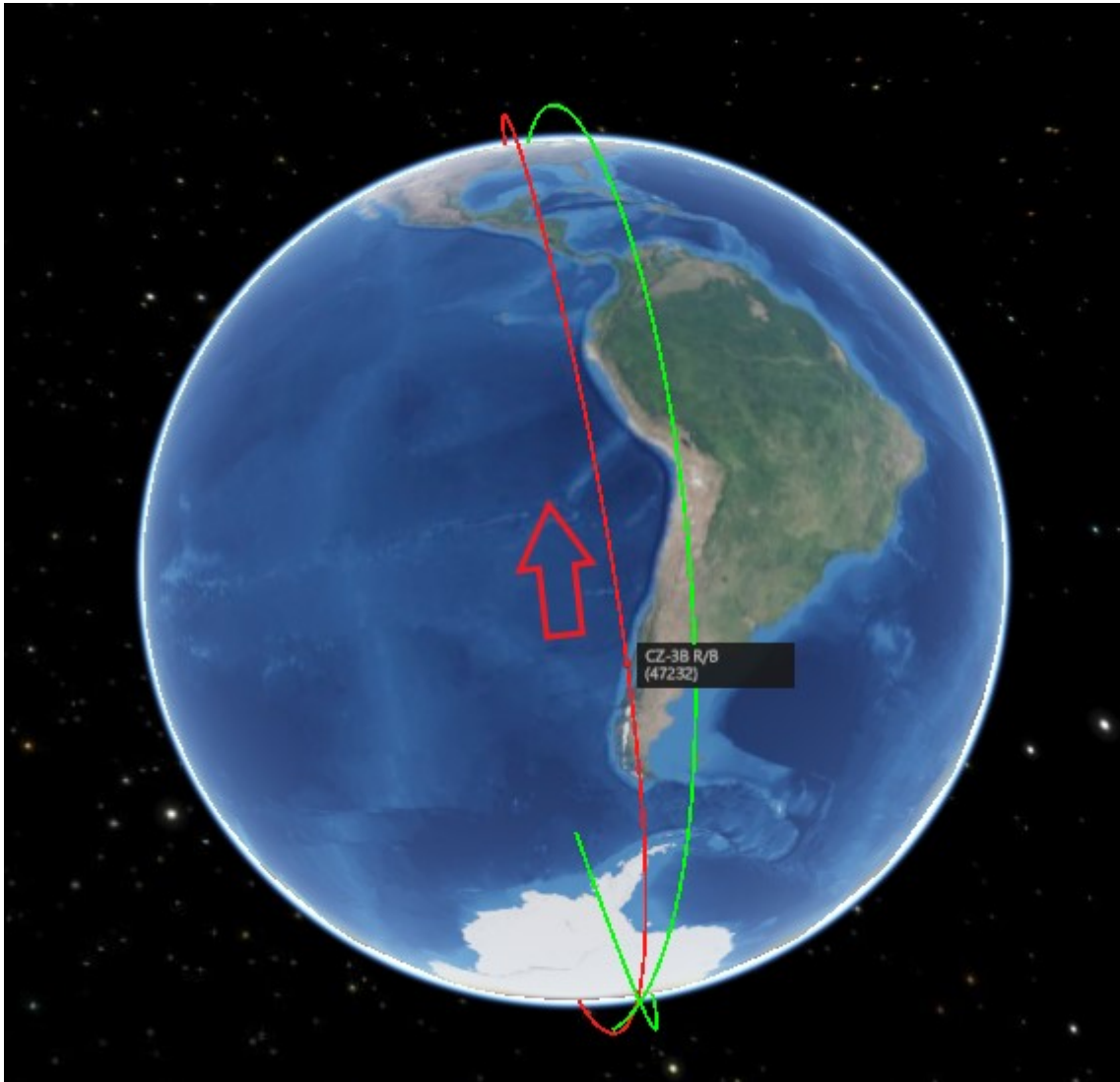


Figura 3. Ausencia de tráfico aéreo al momento de la filmación.

Al analizar el tráfico aeroespacial, se verificó que fue visible el sobrevuelo en órbita helio sincrónica del vector chino *Long March 8 Y1*. (Figura 3)



*Figura 4. Sobrevuelo del cohete Long March 8 (CZ-3B R/B) en rojo y trayectoria del satélite Gaofen 14 en verde. Una flecha roja indica el sentido de los desplazamientos de ambas naves.*

Este sistema de propulsión lleva la identificación internacional 2020-092B y despegó del sitio de lanzamiento de Wenchang, en el sur de China, a las 12:37 (Hora de Beijing) del 22 de diciembre, 1:37 en Molina. (Figura 4)



Figura 5

Estas naves miden 50,3 metros de largo y poseen dos etapas. Pueden llegar a 700 kilómetros de altitud y son impulsadas por seis motores de hidrógeno líquido, oxígeno líquido y kerosen. En concordancia a la Norma ISO 24113:2019 (Sistemas espaciales. Requisitos relativos a la reducción de escombros espaciales) y al Comité para Usos Pacíficos del Espacio Exterior de Naciones Unidas, el cambio de impulso desde la primera a la segunda etapa requiere que previamente a la reentrada a la atmósfera de la etapa 1 se deseche el combustible remanente que posea. La inflamación de este material pulverizado fue interpretada por el testigo como una nube luminosa.

De acuerdo a lo informado por la “China National Space Administration” (CNSA), en este vuelo inaugural el cohete alcanzó 512 kilómetros de altitud para luego desplegar al satélite *Gaofen 14*.

Sus trayectorias corresponden a los siguientes datos:

*CZ-3B R/B:*

```
1 47232U 20092B 20364.46940182 .00004194 00000-0
10640-3 0 9992
2 47232 97.3750 76.2144 0093875 319.6101 39.8196
15.35803563 3578
```

GAOFEN 14:

1 47231U 20092A 20364.51801413 .00001502 00000-0  
61988-4 0 9992

2 47231 97.4396 76.1783 0011488 172.7287 325.5243  
15.25567413 3551

**Imágenes:** Una filmación en un archivo mp4.

**Conclusión:** De acuerdo a los estudios geográfico, meteorológico y de los tráficos aéreo y aeroespacial, se determinó que lo reportado correspondió al sobrevuelo y cambio de fase de propulsión del cohete chino *Long March 8*, identificación internacional 2020-092B.