



Caso N° 1796 09072022

**Fecha:** 7 de julio de 2022.

**Hora aproximada:** 18:20, hora local.

**Meteorología:** N/A.

**Estación del año:** Invierno.

**Testigos:** P. J. U. F., de 34 años.

**Descripción:** El informante reportó lo que consideró una anomalía aérea que vio a las 18:20 horas del 7 de julio de 2022 desde la ciudad de Concepción, en la Región del Biobío.

El usuario lo describió como una luz que cambió de color y que tenía un tamaño de 5 a 20 centímetros. No se indicó desde donde apareció, pero sí que se perdió de vista hacia el suroeste y que había sido visto por dos testigos durante más de un minuto.

El informante finalizó su testimonio señalando que (sic): “Salgo a mi balcón y aparece un objeto en forma de luz. El objeto aparece suspendido inmóvil cambiando de color, luego se mueve lentamente en una dirección y otra”.

Inicialmente se adjuntaron tres archivos en formato jpg.

El 11 de julio de 2022, el usuario aportó un total de 9 archivos fotográficos correspondientes a 4 vistas panorámicas únicas, una panorámica repetida a la que se le borraron los datos de GPS, dos acercamientos digitales y una captura de pantalla.

Todo este segundo envío se usó para estudiar el caso. La siguiente Figura 1 muestra a la panorámica con mejor enfoque del archivo 20220707\_182106.jpg, que fue renombrada como 1796-3. De ella, los análisis se enfocaron en dos objetos luminosos: el señalado con una flecha amarilla, que se repite en las fotografías panorámicas, y otro cercano al horizonte y que se muestra con una flecha celeste.

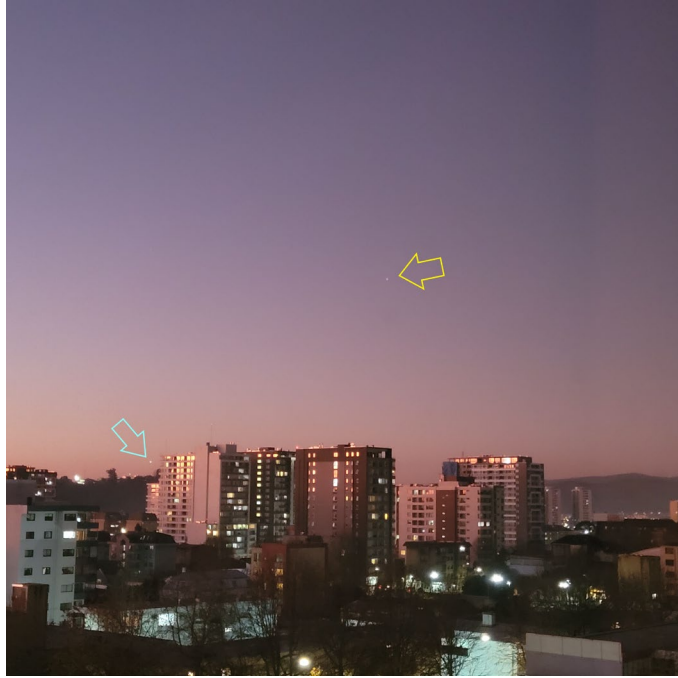


Figura 1

Se georreferenció la ubicación del usuario en las coordenadas  $36^{\circ} 49' 20''$  Latitud Sur y  $73^{\circ} 02' 29''$  Longitud Oeste, a 53 metros sobre el nivel del mar.

El lugar está situado aproximadamente a 5,3 kilómetros del Aeropuerto Carriel Sur (SCIE) de Concepción. (Figura 2)

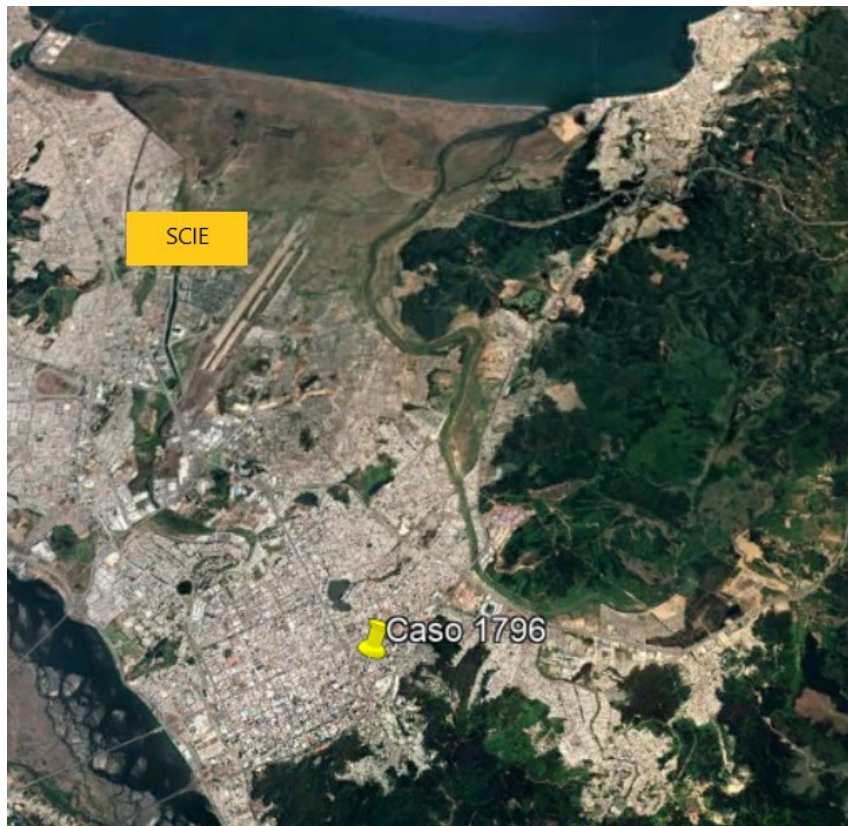


Figura 2

A partir de este sitio se analizó la situación del tráfico aéreo entre las 18:00 y 19:00 horas, constatando que a las 18:22 horas, es decir, cuando el usuario estaba fotografiando en su terraza, fue sobrevolado por un avión que acababa de despegar desde el Aeropuerto Carriel Sur (SCIE) y que mientras se elevaba, giró sobre la ciudad de Concepción tomando rumbo hacia Santiago.

La Figura 3 muestra la trayectoria del vuelo LXP208. Los cambios de coloración desde celeste a verde indican el aumento de la altitud del avión.

Este vuelo fue realizado por un avión Airbus A321-211 entre los aeropuertos Carriel Sur y Comodoro Arturo Merino Benítez (SCEL) de Santiago.

A las 22:22 pasó muy cerca del usuario. (Figura 4)

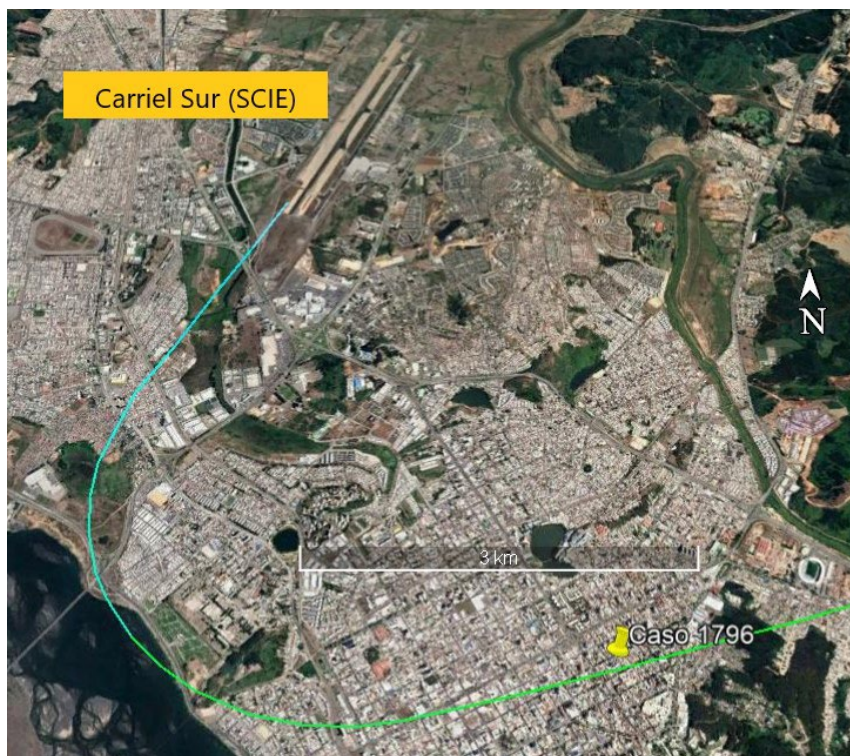


Figura 3. Trayectoria del vuelo LXP208. La ubicación del usuario se ha marcado en amarillo y el cambio de colores señala el aumento de altitud del avión.

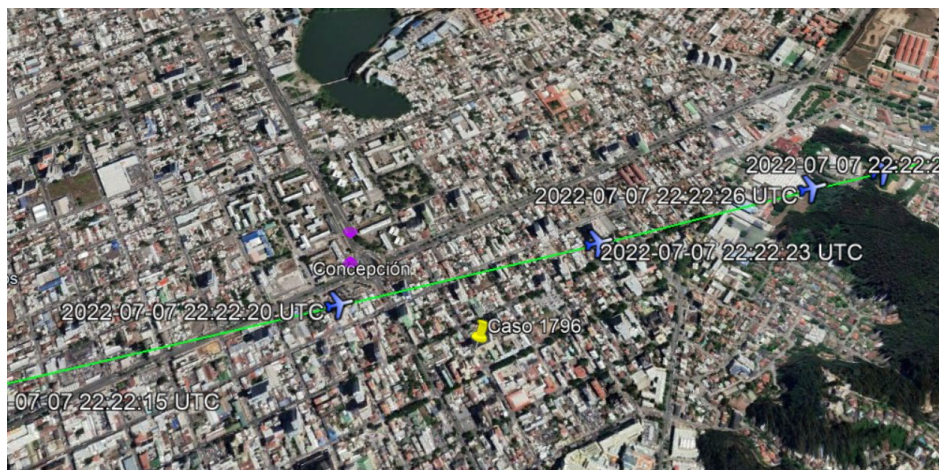


Figura 4

Las nueve imágenes del segundo envío y que apoyaron al reporte fueron periciadas mediante programas computacionales, constatando que en ellas no se agregaron elementos visuales a lo retratado.

De acuerdo a la información contenida en sus archivos, las fotografías se capturaron entre las 18:20 y 18:22 horas del 7 de julio de 2022 con el sistema de tres cámaras de un teléfono celular Samsung modelo S20FE (SM-G780G). El fabricante del teléfono señala que este sistema posee zoom digital de hasta x30, pero una capacidad óptica sin pérdida solamente de hasta x3. Su resolución de video es de UHD 4K, esto es 3840 x 2160 píxeles a 60 fotogramas por segundo.

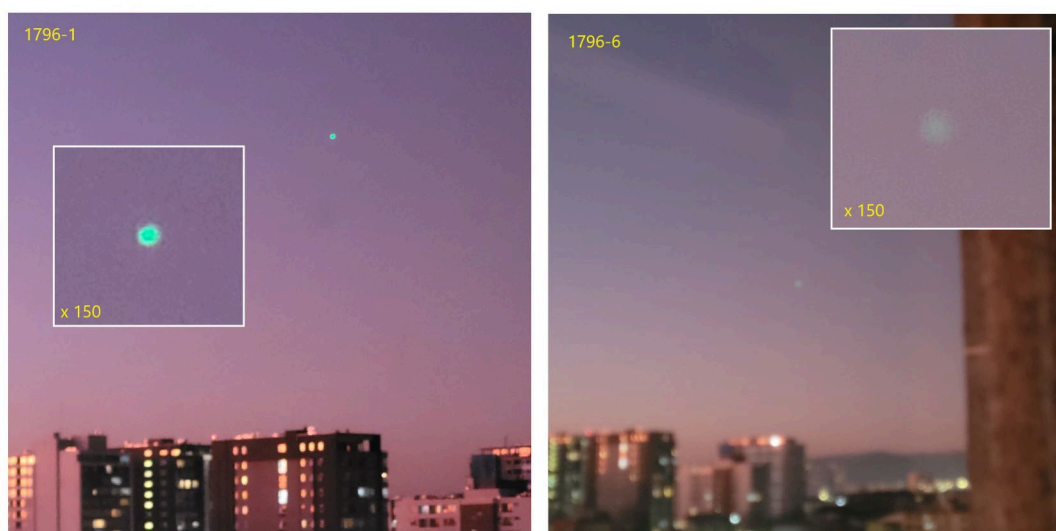


Figura 5

Tal como ejemplifica la Figura 5, en contraste con el tamaño de lo asimilado a una anomalía aérea que es visible en la Figura 1, se evidencia que se emplearon acercamientos. Lo borroso de estas fotografías se explica porque fueron realizadas junto con velocidades de obturación bajas (1/33 y 1/25 de segundo) y mientras el sistema de autoenfoco del celular buscaba fijar las escenas con nitidez.

Por otra parte, la coloración azul correspondió a una aberración cromática proveniente de la incapacidad del objetivo del celular para formar una imagen enfocada en un mismo plano focal de todas las longitudes de onda junto con la respuesta que dio a esto su procesador de imágenes. En general, la incidencia de estas alteraciones aumenta al crecer las longitudes focales y las aperturas.

Tal como muestra la Figura 6, al analizar la situación astronómica asociable al caso se constató que la estrella Sirio se encontraba en un lugar consistente con lo visible en la fotografía más nítida, 1796-3, y que se mostró como Figura 1.

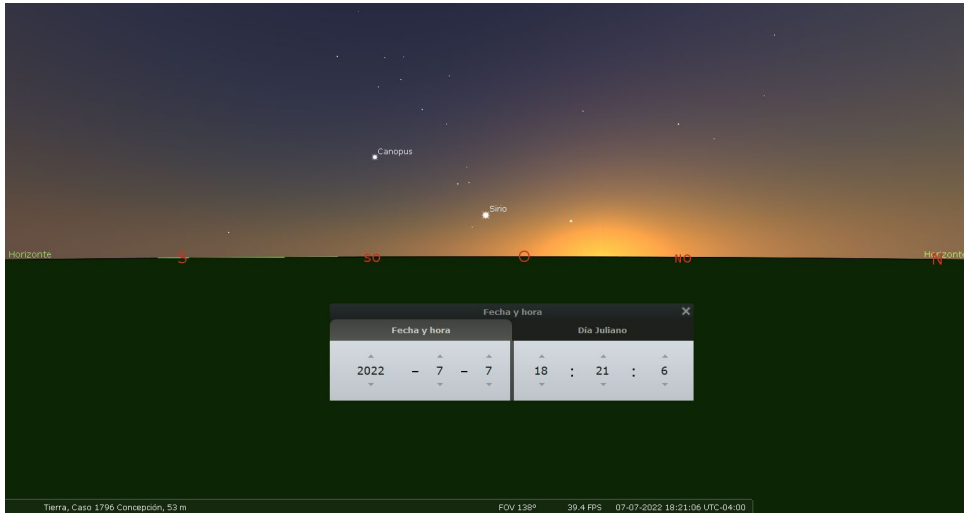


Figura 6. Horizonte visible hacia el suroeste del usuario al momento de tomar la fotografía 1796-3.

Con respecto al desplazamiento del vuelo LXP208, se consultó a un controlador de tránsito aéreo y asesor externo de la SEFAA.

Ante la hipótesis de estar frente a un fenómeno de origen astronómico, se consultó a un astrofísico y también asesor externo de la Sección.

El primero indicó que la trayectoria seguida en el despegue del vuelo LXP208 se ajustó al procedimiento normalizado de salida SCIE-SID 4 RNAV RWY 20.

El segundo comentó que a partir de la información disponible, concluyó que el objeto registrado por el observador a las 18h 20m del 7 de julio 2022 correspondió a la brillante estrella Sirio, pero minutos después aparece subiendo desde el suroeste del horizonte un objeto más brillante que Sirio: la Estación Espacial Internacional. (Figura 7)

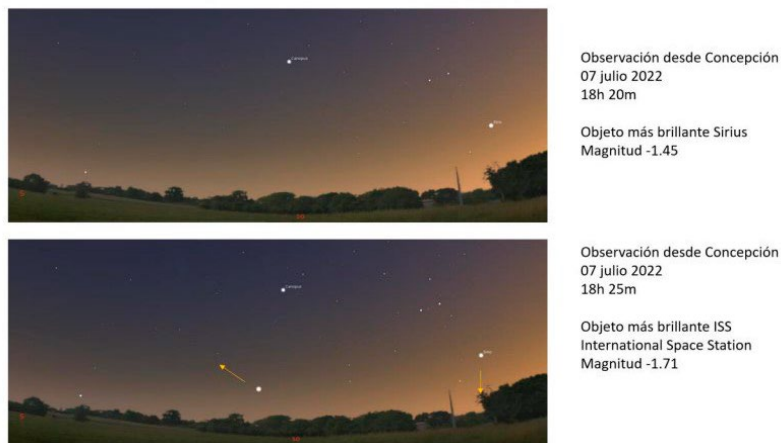


Figura 7

**Imágenes:** Nueve fotografías en formato jpg.

**Conclusión:** De acuerdo al análisis de los testimoniado, de los resultados de los estudios geográfico, forense, fotográfico, astronómico y de los tránsitos aéreo y aeroespacial, junto con lo encontrado por los asesores especializados consultados, se concluyó que lo reportado y fotografiado correspondió a la estrella Sirio y a un sobrevuelo de la Estación Espacial Internacional.

Por lo tanto, se procedió al cierre del caso y a su clasificación como "Explicado".