



Caso N° 510 31122014

Fecha: 31 de diciembre de 2014 y 1 de enero de 2015.

Hora aproximada: N/A.

Meteorología:

010600Z 11004KT 9999 FEW010 14/13 Q1012=
010500Z 05003KT 9999 FEW010 15/13 Q1013=
010400Z 25006KT 9999 FEW010 15/14 Q1013=

Estación del año: Verano.

Testigos: Tripulaciones de cinco vuelos, aunque solamente tres tripulantes de los vuelos CC-CDY y LXP325 entregaron reportes de lo visto al CEFAA.

Descripción: El informante reportó la existencia de un avistamiento aéreo anómalo por parte de cinco aeronaves.

Entre el 31 de diciembre de 2014 y 1 de enero de 2015, el Libro de Novedades del ACCSantiago recibió una nota que indicó que las tripulaciones del avión ambulancia matrícula CC-CDY y de los vuelos SKU181, LXP325, LAN502 y SKU804 notificaron radialmente haber visto un fenómeno aéreo anómalo ubicado hacia el océano desde sus posiciones.

Lo describieron como un objeto de color blanco, aparentemente de dos colas, en movimiento ascendente a cerca de 100 millas náuticas (MN) al Norte de La Serena. En el sector señalado, el ACCSantiago no tuvo otra información de tráfico aéreo, ni tampoco observó algún tráfico aéreo no informado oficialmente en el registro de radar. (Figura 1)

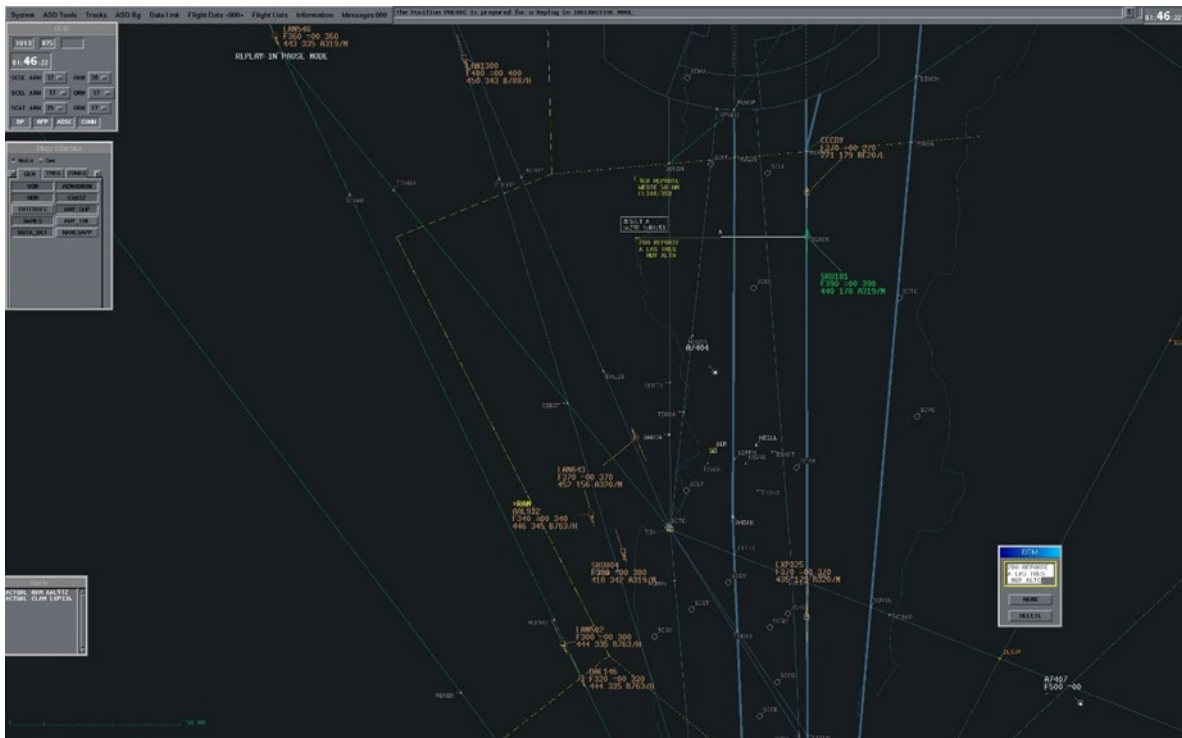


Figura 1.

Se analizaron las condiciones meteorológicas a partir de las observaciones del Aeródromo La Florida (SCSE) de La Serena ($29^{\circ} 54' 59''$ S, $71^{\circ} 11' 58''$ W), ya que se encuentra cercano a la zona del avistamiento.

Las condiciones meteorológicas imperantes permitían una muy buena visibilidad ya que existían pocas nubes en torno a los 1.000 pies de altitud, por encima de lo cual la atmósfera estaba completamente despejada. (El detalle de esta información se precisa al comienzo de este informe).

Al amanecer del primero de enero de 2015, el piloto del avión ambulancia CC-CDY volaba desde Calama hacia Santiago en vuelo recto y nivelado en FL 270 a poco menos de 300 nudos. Junto a su copiloto, transportaba a un médico, una enfermera y un paciente no crítico.

Mientras se encontraba a unas 50 millas náuticas (Figura 1) al Norte de la Serena, en dirección de su ala derecha el copiloto le hizo ver lo que entonces asimiló a dos esferas u óvalos blancos que emitían luz de color blanco o blanco cremoso, de aspecto sólido y de tamaño considerable. Dejaban una estela tenue o velo blanco producto de la velocidad con que se desplazaban, se presentaron

próximos entre sí y alineados en el horizonte. Percibió que aumentaban de tamaño por lo que interpretó se acercaban a su nave, hasta que tomaron la vertical y ascendieron, con aceleración constante y la velocidad de un avión a reacción, hasta perderse de vista al confundirse con las estrellas. Estimó que los fenómenos aéreos se encontraban entre los 35.000 a 45.000 pies de altitud.

Todo habría durado de 8 a 10 minutos. Adicionalmente indicó que la noche estaba despejada y no había Luna.

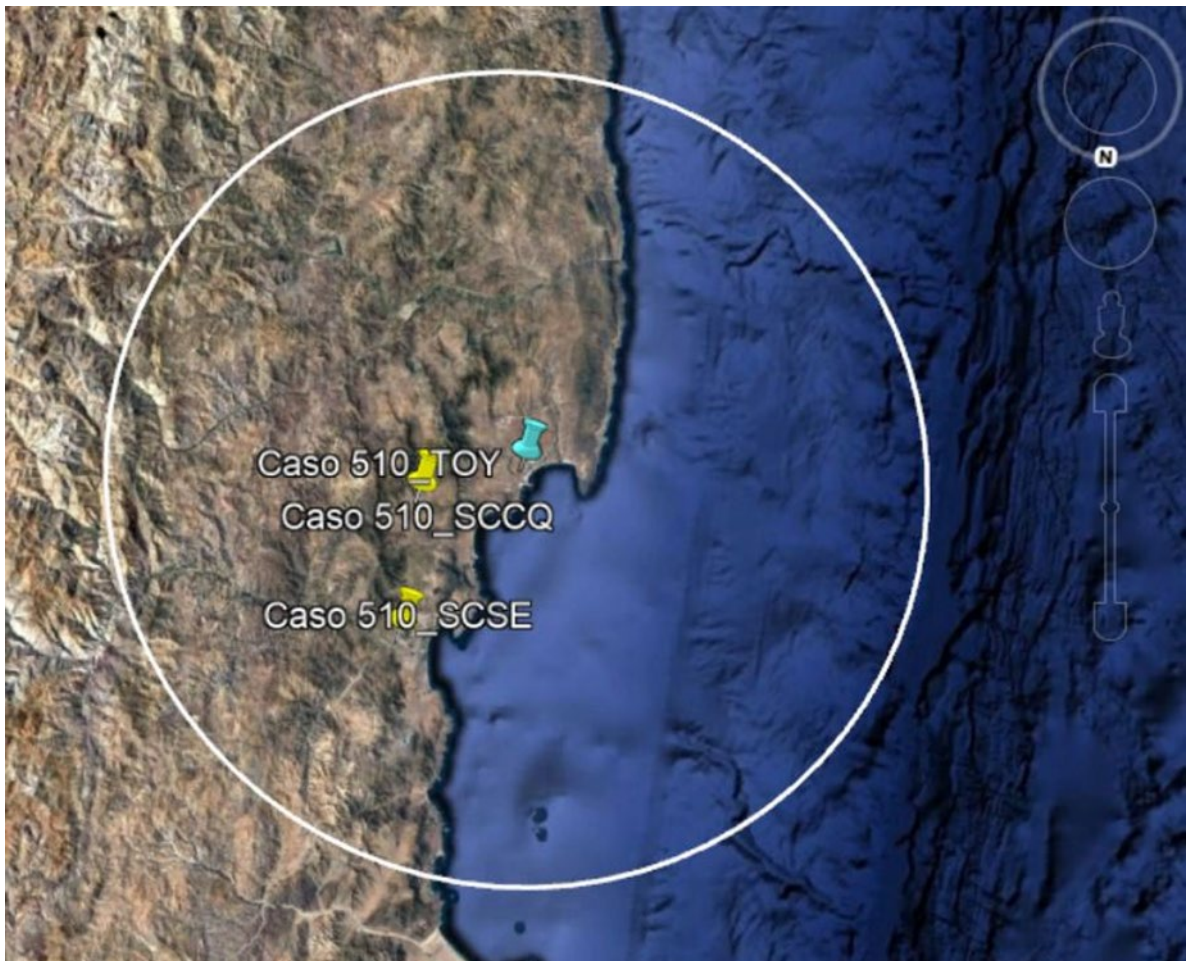


Figura 2. Señaladas las ubicaciones del Aeródromo La Florida (SCSE) de la ciudad de La Serena, del Aeródromo Tambillos (SCCQ) y del VOR/DME TOY. La circunferencia blanca marca 50 millas náuticas desde el VOR/DME TOY, distancia mencionada por el piloto del vuelo CC-CDY.

El copiloto del vuelo CC-CDY reportó que el avistamiento ocurrió a 139 MN al SE del VOR TOY¹, cuando su nave se encontraba en vuelo horizontal a 27.000 pies de altitud. Los describió como dos objetos de forma ovalada, fuerte luz con destellos intermitentes y que desarrollaban movimientos circulares entre ellos. Señaló que se

¹ El VOR/DME denominado TOY se encuentra localizado en 30° 16' 35" S, 71° 28' 25" W.

encontraban muy por encima de su aeronave, estimando la altitud del fenómeno por sobre los 45.000 pies. En esas circunstancias permanecieron estacionarios, perdiéndolos de vista al mantener su trayectoria de vuelo hacia Santiago.

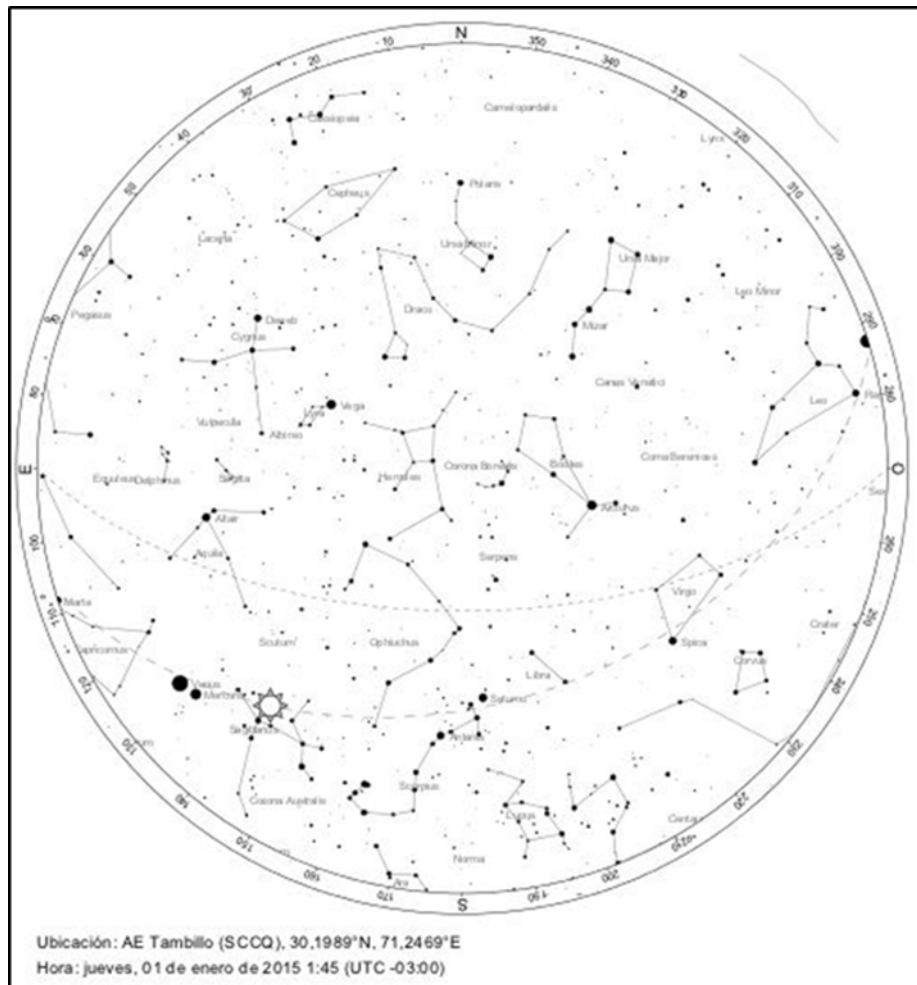
El vuelo LanExpress LXP325 viajaba entre SCFA y SCEL. Su piloto reportó que, por la ventanilla derecha, hacia el oeste, observó una luz muy fuerte en el horizonte y que llevaba una trayectoria ascendente. Le pareció que era de forma redonda y con dos aureolas por los costados, como si fuera a mucha velocidad.

En ambos testimonios, los pilotos señalaron que en ninguna de sus aeronaves existió contacto en el radar de abordaje, se activó el TAC, ni existió funcionamiento anormal del instrumental de vuelo.

No existieron registros de algún tipo de avistamiento de fenómenos anómalos o fuera de la rutina en los registros de los Libros de Novedades de la Oficina de Operaciones del Aeródromo La Florida.

Se verificaron las condiciones astronómicas en la zona, pudiendo constatar que no existió Luna y, por lo mismo, esa noche tuvo condiciones especialmente favorables para la visualización aeroespacial. El Aeródromo de uso particular Tambillos (SCCQ)² se encuentra cercano a la zona de tránsito del vuelo CC-CDY. La carta astronómica correspondiente al caso se encuentra en la Figura 2.

² localizado en las coordenadas 30° 11' 56" S, 71° 14' 49" W y 200 m.s.n.m, a 16 kilómetros al noroeste de Andacollo, Región de Coquimbo.



Se estudió la posibilidad que el origen de lo visto correspondiera al avistamiento del vuelo de un vector satelital. La revisión de los lanzamientos aeroespaciales de los registros de la Comisión sobre la Utilización del Espacio Ultraterrestre con Fines Pacífico de Naciones Unidas permitió definir que la puesta en órbita del satélite FY-2G, también conocido como FengYun-2-7, fue compatible con lo declarado por los tripulantes que dieron testimonio en el caso.

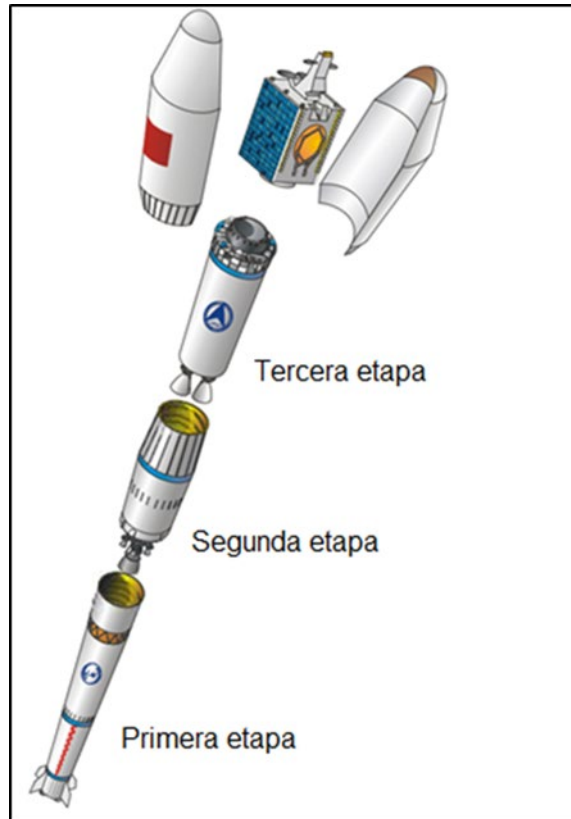
El FY-2G se lanzó el 31 de diciembre de 2014 (01:02:04 UTC) en un vehículo "Long March 3A" (CZ-3A) desde el Centro de Lanzamiento de Satélites Xichang en la provincia de Sichuan, suroeste de China. Originalmente se localizó en una órbita geoestacionaria a 86,5° Este y a una altitud de 35.786 km. El 16 de abril de 2018, fue relocalizado hasta alcanzar 99,5° Este.

La Tabla 1 reúne sus datos conocidos de su lanzamiento.

Identificador NORAD	40367
Identificador internacional	2014-090A
Perigeo	35.779,5 km
Apogeo	35.802,6 km
Inclinación	2,4°
Período	1.436 minutos
Semieje mayor	42.162 km
RCS	Desconocido
Fecha de lanzamiento	31 de diciembre de 2014
Fuente	República Popular China (RPC)
Lugar de lanzamiento	Centro espacial de Xichang, China (XSC)

Tabla 1

El vector con el cual se impulsó al satélite hasta su primera órbita, fue un "Long March 3A" (CZ-3A) que poseía una tercera etapa superior para realizar GTO o inserciones interplanetarias. En general, este tramo tiene una longitud cercana a los doce metros y un diámetro de tres metros y está equipado con un grupo de dos motores principales criogénicos. (Figura 3).



Una vez que completó su vida útil, se informaron las posibles trayectorias de reingreso a la atmósfera que aparecen en la Figura 4. De acuerdo a esta información, al ser inicialmente colocado en esta situación, pudo ser visible hacia el oeste de la zona reportada de la Región de Coquimbo.

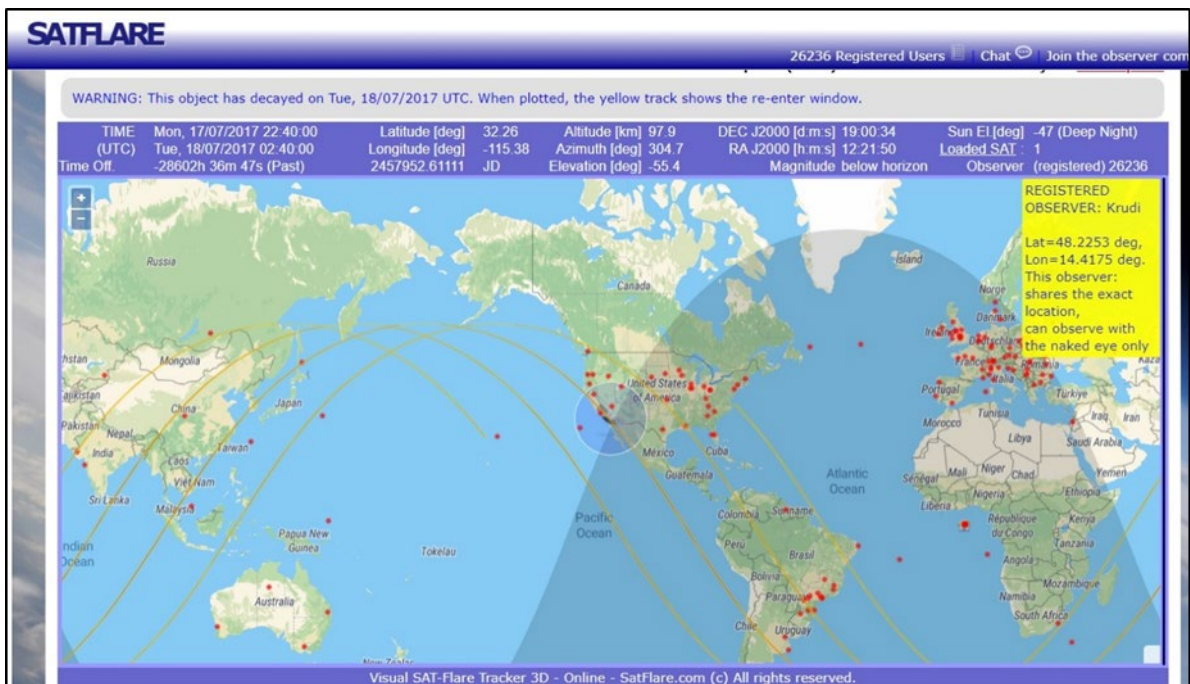


Figura 1

Imágenes: No hay fotografías disponibles. No existen registros de respuestas de las tripulaciones de aviones comerciales involucrados en el reporte aeronáutico.

Conclusión: Consultadas las fuentes de información disponibles y una entrevista efectuada al piloto de un avión ambulancia que se dirigía desde Calama a Santiago, se llegó a la conclusión que el origen más probable de lo avistado por las distintas tripulaciones fue la imagen del ingreso a órbita y localización del satélite chino Fengyun 2G, lanzado desde el Centro Espacial de Xichang, al finalizar el 31 de diciembre de 2014.

Uno de los testigos señaló, además, que el avistamiento duró entre 8 y 10 minutos, datos que coinciden con el tiempo aproximado de lo que demora en alcanzar la órbita terrestre un vector que transporta satélites o tripulaciones.