

# Satélites Norteamericanos sobre las Islas Malvinas

*Dr. Mariano Sciaroni*





**Dr. Mariano Pablo Sciaroni** es abogado (UCA / 1999) y Magister en Estrategia y Geopolítica (ESG-EA / 2007).

Es autor de “*Malvinas – Tras los Submarinos Ingleses*”, publicado por el Instituto de Publicaciones Navales en el año 2010, así como de numerosos artículos sobre temas navales en revistas especializadas y páginas de Internet.

Es profesor ayudante en las materias Derecho Procesal Civil y Comercial II y Seminario de Práctica Profesional, en la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas de la Universidad Católica Argentina.

En su actividad profesional, se ha especializado en litigios y derecho de seguros, habiendo escrito varios artículos sobre la temática. Fue finalista de la edición 2004 del Premio Nacional del Seguro.

---

# Satélites Norteamericanos sobre las Islas Malvinas

*Dr. Mariano Sciaroni*

## Resumen

Varios satélites norteamericanos fueron puestos a disposición del esfuerzo bélico británico durante el conflicto por las Islas Malvinas en 1982.

Este artículo describe a los satélites de reconocimiento de imágenes y de inteligencia de señales (SIGINT) en órbita para ese entonces y un análisis de sus capacidades, dadas las limitaciones de este tipo de sensores en un conflicto naval.

## *Abstract*

*Several American satellites were made available to the British war effort during the 1982 Malvinas conflict.*

*The article describes Image Reconnaissance and SIGINT (Signals Intelligence) satellites then in Earth's orbit and analyses its capabilities, given the limitations of this type of sensors on a naval conflict.*

**Keywords:** MALVINAS, SATELLITES, UNITED STATES OF AMERICA

## Introducción

Gran Bretaña y Estados Unidos participaron con intereses comunes en gran parte de los principales eventos del siglo XX.

Así las cosas, pelearon juntos en el suelo francés durante la Gran Guerra, compartieron los diversos frentes de la Segunda Guerra Mundial, se encolumnaron frente a la “amenaza” comunista en la inmediata posguerra y, desde la firma del Tratado de Washington, el 4 de abril de 1949 (donde se establecían las bases de la creación la Organización del Tratado del Atlántico Norte) resultaban militarmente aliados.

El término “relación especial” (*“Special Relationship”*), para definir el vínculo entre ambos países tiene su origen en un discurso de Winston Churchill (quien ya no era Primer Ministro Británico), de marzo de 1946 ante una audiencia de Missouri, Estados Unidos (El discurso famoso por haber expresado que “una cortina de hierro ha descendido a través del continente”, refiriéndose a la actitud tomada por el ex aliado soviético). La frase señala la estrecha relación militar, cultural, diplomática y económica que poseían ambos países angloparlantes, así como parte de una historia común.

Para 1982, la relación especial estaba más que nunca activa. Ante el enemigo considerado común (la Unión Soviética y los países del llamado Pacto de Varsovia) esos lazos se habían estrechado fuertemente, lo que podía fácilmente avizorarse en los programas de cooperación militar y de inteligencia.

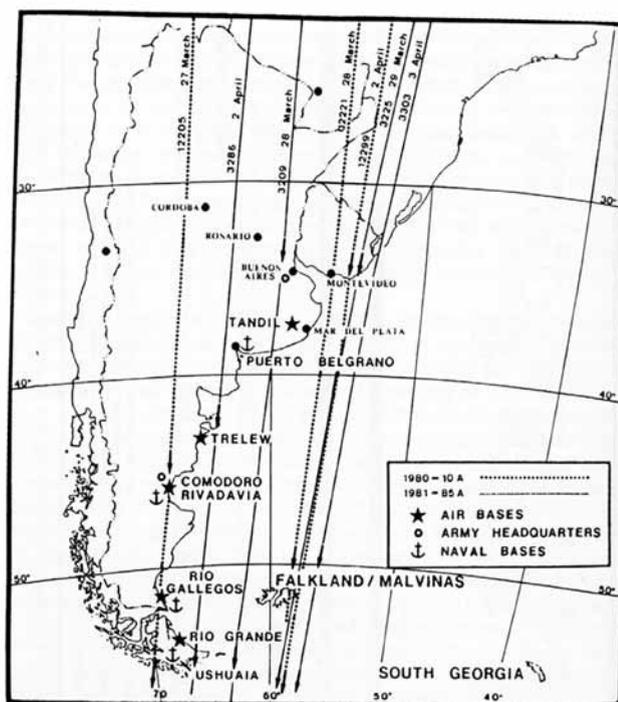
En efecto, ambos países poseían responsabilidades mayores en el esquema defensivo de la Alianza Atlántica, tanto en lo que hace en medios convencionales como nucleares, poseían un esquema compartido de recolección e interpretación de inteligencia (el acuerdo conocido como UKUSA), tenían un programa de intercambio de oficiales y compartían recursos satelitales, entre otras actividades comunes. Gran Bretaña era posiblemente el gran aliado europeo de los estadounidenses (el campo de batalla donde se pelearía la Tercera Guerra Mundial), así como Estados Unidos era visto por el Reino Unido como el guardián del mundo occidental

## Los satélites de reconocimiento

Así se llegó el 2 de abril de 1982, cuando Argentina re-ocupó las islas, al conflicto abierto por las Islas Malvinas, tomadas por la fuerza por los británicos en el lejano 1833.

En ese marco, según las apreciaciones argentinas, los satélites de reconocimiento norteamericanos tuvieron un papel absolutamente vital durante el conflicto por Malvinas, en beneficio de su tradicional aliado británico.

No fue la única ayuda, ni militar ni de inteligencia, recibida por los británicos desde los norteamericanos, pero vale la pena analizar la misma en detalle, en tanto tuvo un papel relevante en los acontecimientos bélicos ocurridos en el Atlántico Sur, desde abril a junio de aquel 1982.



*Pasadas de satélites norteamericanos sobre Argentina y Malvinas. Se observan las principales bases argentinas (Cordesman, 1991)*

## Las fuerzas armadas convencidas

En primer lugar, es bueno señalar que el convencimiento de que nada se escapaba a las lentes de los satélites de los Estados Unidos estaba presente en las tres fuerzas (Ejército, Armada y Fuerza Aérea) y en todos los niveles de conducción y escalones de combate de la Argentina, aún cuando la Armada era la que se sentía más limitada por su presencia, en tanto consideraba que comprometían la libertad de acción de su Flota de Mar.

El Almirante Anaya, Jefe del Estado Mayor de la Armada Argentina, prestando declaración formal luego de la guerra, decía que los norteamericanos estaban vigilando el Atlántico Sur con satélites, agregando que dicha información le había sido entregada por varios almirantes norteamericanos. Especialmente señalaba que, a partir del 3 de abril, *“el enemigo disponía de información satélite sobre todo movimiento de Unidades de Superficie”* (Anaya, 1983)

Su subordinado, el Vicealmirante Juan José Lombardo, Comandante del Teatro de Operaciones del Atlántico Sur (y Comandante de Operaciones Navales), consideraba también que *“la NATO tenía perfectamente clara la situación del mar...por la información de satélites saben cuáles son los buques que están navegando; lo que no saben es quién es ese buque... esa información yo estoy convencido que la tenían”*. Asimismo, expresó que *“en Norfolk”* (la base naval más grande del mundo, perteneciente a la U.S. Navy) *“hay una pantalla mundial con todos los blancos en el mar”* y que *“hay satélites que están obteniendo informaciones periódicas”* (Lombardo, 1983).

Un escalón más abajo, el Contraalmirante Gualter Allara, comandante de la Flota de Mar, también *“estaba convencido – de que el enemigo tenía nuestra posición. La noticia fue confirmada para nosotros el día tres de mayo. Por un despacho que nos remitió el propio Comandante en Jefe, en donde nos señaló taxativamente que el enemigo tenía información permanente sobre la posición de los buques propios, por información satélite”* (Allara, 1983)

Es decir, cada oficial naval, en su nivel de conducción, tenía la convicción que los satélites norteamericanos estaban haciendo la diferencia para la Royal Navy.

De alguna forma, este convencimiento naval que el Atlántico Sur estaba vigilado en forma remota se vio expuesto al nivel de conducción política argentina y a la opinión pública luego del hundimiento del Crucero *Belgrano*: entonces se comenzó a señalar que el hundimiento (ocurrido el 2 de mayo, por torpedos del submarino HMS *Conqueror*) fue posibilitado por un satélite norteamericano.

Así, una noticia de la agencia oficial argentina de noticias TELAM lo aseguraba, como también el embajador norteamericano en Buenos Aires Harry Shlaudeman fue confrontado por autoridades del Ejército Argentino, con “*pruebas concretas*” acerca que un satélite norteamericano “*había entregado información de inteligencia que permitió a los británicos localizar y hundir al Belgrano*” (Shlaudeman, 4 de abril de 1982). Lo mismo fue repetido por Galtieri al presidente peruano, en el marco de las conversaciones de paz que se estaban desarrollando.

Los decisores político / militares y los medios de comunicación (claro está, dirigidos por el esfuerzo de Guerra Psicológica) parecían seguros que nada se escapaba a la constelación de satélites espías que se encontraban sobre el Atlántico Sur. La prueba era, claro está, el hundimiento del crucero.

Para 1982, ello no era enteramente correcto.

## **La verdad sobre los satélites en 1982**

En primer lugar, es bueno señalar que el convencimiento de que nada se escapaba a las lentes de los satélites de los Estados Unidos estaba presente en las tres fuerzas (Ejército, Armada y Fuerza Aérea) y en todos los niveles de conducción y escalones de combate de la Argentina, aún cuando la Armada era la que se sentía más limitada por su presencia, en tanto consideraba que comprometían la libertad de acción de su Flota de Mar.

El imaginario popular considera a los satélites “espías” como grandes telescopios mirando hacia la tierra, con posibilidad de transmitir imágenes absolutamente nítidas y con una resolución asombrosa, cualquiera sea la meteorología existente, en forma instantánea a cualquier parte del mundo

Si bien los satélites de reconocimiento por imágenes poseen enorme utilidad estratégica, su utilidad operacional y táctica resulta (con mayor

razón hace 34 años) limitada, máxime en un conflicto predominantemente aeronaval como fue el de Malvinas.

En abril de 1982, Estados Unidos poseía en órbita tres satélites de este tipo, un KH-8 (Proyecto “Gambit-3) y dos KH-11 (“Kennan” o “Crystal”). El KH-8 terminó su misión el 23 de mayo, siendo reemplazado por un KH-9 (“Hexagon”) lanzado un poco antes, el 11 de ese mes.

Tanto el KH-8 como el KH-9 que lo suplantó poseían cámaras de alta resolución, pero la película era lanzada a la atmósfera en paracaídas (lo cual ocurría posiblemente luego de varios días de tomada la imagen) desde los 160 km de la órbita del satélite (Norris, 2008, págs. 76-77).



*Submarino soviético clase Typhoon, imagen tomada desde un satélite KH-9, Severodvinsk, Octubre 1982 (NRO - desclasificación Enero 2012)*

Resulta interesante hacer notar que los casi 65 kilómetros de film que portaba el KH-9 era eyectado a la tierra por cuatro cápsulas diferentes (Hall, 1988, pág. 53), esto es el satélite podía tomar una gran cantidad de imágenes, pero tenía solo cuatro oportunidades para entregarlas a tierra.

Respecto al más viejo KH-8, se trataba de la misión 4352 (Autor Clasificado, 2003-C1), que había tenido problemas en eyectar la primera de sus dos únicas cápsulas con film hacia la tierra el 20 de marzo de 1982, quedando esta flotando en el espacio. El 23 de mayo el satélite pudo lanzar su restante cápsula, que contenía imágenes tomadas a alta y baja altitud pero, por causas que jamás se pudieron establecer, las mismas se encontraban degradadas en un 50 % respecto las expectativas originales.

Por su parte, el KH-11 puede considerarse como el primero de los satélites modernos (Norris, 2008, pág. 77) que almacenaba digitalmente las imágenes. Poseía, en 1982, una calidad de las tomas ligeramente inferior a sus antecesores (al no encontrarse todavía madura la tecnología digital) por lo cual el patrón de uso habitual era mantener dos KH-11 y un KH-8 o 9 en órbita.

Al inicio de las hostilidades, ninguno de estos satélites tenía órbitas compatibles con Malvinas y Argentina. Para lograr cobertura sobre el área, la de uno de ellos, posiblemente la del KH-11 misión n°4 (Aranda, Octubre de 1982, pág. 669), fue modificada tempranamente a expensas de la misma vida útil del satélite, según afirmaciones del mismo Secretario de Defensa de Estados Unidos Caspar Weinberger (Falklands roundtable - final edited transcript, 15 y 16 de mayo de 2003, pág. 20). Puede entenderse que el KH-9 también habría tomado imágenes de la zona en conflicto.

Se estimaba que el KH-11 (que seguía un rumbo Sur-Norte), cuarenta y cinco minutos después de tomar imágenes en el Atlántico Sur, estaba en condiciones de transmitir las directamente a la estación terrena de Menwith Hill, Yorkshire, Gran Bretaña, operada por la National Security Agency (Agencia de Seguridad Nacional) de Estados Unidos (Autor Clasificado, Octubre de 1983, pág. 10) o, llegado el caso, podía coordinar directamente con una constelación de satélites de comunicaciones en órbitas más altas, para lograr un enlace casi instantáneo (Hall, 1988, pág. 54).

Sanitized Copy Approved for Release 2010/06/11 : CIA-RDP82T00709R000101520001-8

**SECRET**

25X1

(c) NATIONAL PHOTOGRAPHIC INTERPRETATION CENTER

Page 1 of 2

Attachment to Z-10686/82  
NPIC/PEG (05/82)  
4 PART GRAPHIC

Copy \_\_\_\_\_

MILITARY FORCES, ARGENTINA

25X1

1. (S/D) SIGNIFICANCE: A POSSIBLE DECREASE IN AIR ORDER-OF-BATTLE IS OBSERVED IN THE BUENOS AIRES AREA.
2. (S/D) REMARKS: ELEVEN FRAMES OF IMAGERY WERE ACQUIRED OF ARGENTINE MILITARY INSTALLATIONS [REDACTED] THE AREAS IMAGED INCLUDE CURUZU CUATIA, RECONQUISTA, GEN URQUIZA, DR MARIANO MORENO, BUENOS AIRES, TANDIL, MAR DEL PLATA, BAHIA BLANCA, COMANDANTE ESPORA, AND PUERTO BELGRANO. THE DR MARIANO MORENO, COMANDANTE ESPORA, CURUZU CUATIA, AND PUERTO BELGRANO AREAS ARE CLOUD COVERED, WHILE THE BUENOS AIRES, RECONQUISTA, AND MAR DEL PLATA AREAS ARE PARTIALLY CLOUD COVERED. THE GEN URQUIZA AND TINDAL AREAS ARE CLEAR.

25X1

A DECREASE IN AIR ORDER-OF-BATTLE IS OBSERVED AT GEN URQUIZA AIRFIELD. NONE OF THE FIVE TO NINE CANBERRA NORMALLY HERE ARE OBSERVED. TWO GUARANI-II UTILITY AIRCRAFT AND ONE C-47 ARE IN THE MILITARY AREA. GEN URQUIZA AIRFIELD, WHICH SUPPORTS ARGENTINA'S ONLY BOMBER SQUADRON, IS APPROXIMATELY 250 NM NORTHWEST OF BUENOS AIRES (GRAPHIC 2 OF 4).

NO AOB IS OBSERVED IN THE CLOUD-FREE AREAS AT RECONQUISTA AIRFIELD [REDACTED]. THE NORMAL IA-58 PUCHARA TAXIWAY PARKING AREA AND THE HANGARS ON THE NORTHWEST SIDE OF THE AIRFIELD ARE CLOUD COVERED. NO AIRCRAFT ARE IN THE NORTHEAST MAINTENANCE AREA. TWO OF THE 14 IA-58 PUCHARA, OBSERVED AT THE AIRFIELD [REDACTED] WERE PARKED IN THE MAINTENANCE AREA. SIXTEEN IA-58 PUCHARA NORMALLY ARE AT THIS AIRFIELD. RECONQUISTA AIRFIELD, 2 NM SOUTHWEST OF RECONQUISTA, SUPPORTS AN IA-58 PUCHARA ATTACK SQUADRON (NOT ON GRAPHIC).

25X1

25X1

EIGHT MIRAGE III/V, ONE POSSIBLE MIRAGE III/V, AND ONE PROBABLE ARGENTINE 707 ARE AT TANDIL AIRFIELD. ONE MIRAGE III/V IS ON A TAXIWAY, SEVEN MIRAGE III/V ARE ON THE TWO MAIN PARKING APRONS, AND ONE POSSIBLE MIRAGE III/V IS IN THE MAINTENANCE AREA. THE 707 IS ON A PARKING APRON WITH ITS SIDE CARGO DOOR OPEN. ZERO TO EIGHT MIRAGE III/V NORMALLY ARE HERE. TANDIL AIRFIELD, 6 NM NORTHWEST OF TANDIL, SUPPORTS A MIRAGE V SQUADRON (GRAPHIC 3 OF 4).

These notes have been prepared for briefing purposes only and should not be used for detailed analytical work. Their use should be restricted to the particular briefing board(s) they were prepared for and must be considered valid only for the reporting period as indicated by the date of issue.

25X1

WARNING NOTICE  
Intelligence Sources  
and Methods Involved

**SECRET**

25X1

Sanitized Copy Approved for Release 2010/06/11 : CIA-RDP82T00709R000101520001-8

Ya desde principios de abril, el Secretario de Marina de Estados Unidos, John F. Lehman Jr. *“revisaba regularmente fotografías ultra secretas de las Islas Malvinas, recientemente invadidas por Argentina, observando los pequeños esfuerzos para fortificarlas... nuestros satélites y otras fuentes entonces nos dieron un asiento privilegiado mientras Gran Bretaña reunía sus fuerzas y las hacía navegar hacia los lejanos mares del sur”* (Lehman, Reflections on the Special Relationship, Octubre de 2012, pág. 39), añadiendo este que dicha información se compartía con el Reino Unido.

Por su parte, los británicos manifiestan que, durante abril, solamente obtuvieron de los norteamericanos imágenes de las Georgias del Sur, pero no de las Malvinas ni de las bases continentales (Freedman, 2005, pág. 59). A todo evento, esta información fue vital para lograr los británicos imponerse en las Georgias.

Sin embargo, el gran problema fue que las imágenes satelitales, como dijo un almirante norteamericano luego de la guerra *“no proveen información táctica. Son sistemas estratégicos, pero no tácticos”* (Train, Septiembre / Diciembre de 2012, pág. 255), en tanto la gran demora entre que la información es transmitida a tierra, resulta procesada, analizada y girada finalmente a algún comando operativo.

Dicho de otra forma, pueden tomar imágenes de una base, un aeródromo, posiciones militares fijas, infraestructura, etc., pero no sirve este tipo de satélites para conducir acciones en un teatro aeronaval, más allá del problema que representa que el satélite pueda ubicar a una formación naval, en tanto implicaría saber no solo donde está, sino donde estará cuando pase el satélite por la zona. Lo mismo se aplica a una fuerza terrestre en movimiento.

Había también otro problema que el mismo almirante refiere, y es que *“los satélites fotográficos solamente son efectivos en forma esporádica, porque aunque podemos tomar una video-imagen, esta sólo puede lograrse si no hay cobertura de nubes”* (Train, Septiembre / Diciembre de 2012, pág. 255), lo cual era un caso excepcional en la nubosa meteorología de Malvinas.

## **El análisis de las imágenes y las señales**

En Estados Unidos, las imágenes recogidas por el satélite, y luego de un análisis preliminar por la estación que las bajaba (Hall, 1988, pág. 54) eran analizadas por el *National Photographic Interpretation Center* (Aranda, Octubre de 1982, pág. 688), un organismo centralizado de análisis fotográfico ubicado al sudeste de Washington, dependiente de la CIA (*Central Intelligence Agency*).

En Estados Unidos, las imágenes recogidas por el satélite, y luego de un análisis preliminar por la estación que las bajaba (Hall, 1988, pág. 54) eran analizadas por el *National Photographic Interpretation Center* (Aranda, Octubre de 1982, pág. 688), un organismo centralizado de análisis fotográfico ubicado al sudeste de Washington, dependiente de la CIA (*Central Intelligence Agency*).

En el año 2010 se desclasificó el índice mensual de imágenes tomadas en 1982, los cuales resultan accesibles desde enero de 2015 en las bases de datos de la CIA en Maryland.

De un análisis de las casi 400 hojas de los informes correspondientes a abril y mayo de 1982, surge que el esfuerzo satelital de Estados Unidos estaba volcado principalmente (y en forma previsible) a la Unión Soviética, con menor relevancia otorgada a China y el Medio Oriente. Asimismo, queda claro que los objetos de atención eran instalaciones fijas, civiles y militares.

De interés para el conflicto Malvinas, hay meramente una docena de objetivos, principalmente aeródromos y puertos, con lo que puede concluirse que la efectividad de la actividad satelitaria de reconocimiento por imágenes fue limitada, quizá por las dificultades para obtener fotografías (por la siempre presente capa nubosa).

Por supuesto, ello no significa que se hayan analizado solamente doce objetivos durante abril / mayo de 1982, en tanto los británicos pudieron haber realizado sus análisis independientes, especialmente de las imágenes digitales de los KH-11, bajadas directamente el Reino Unido. Sin embargo es un dato relevante para establecer las limitadas capacidades de este tipo ingenios espaciales.

Debe señalarse, también, que dichas imágenes no fueron enviadas libremente a las unidades de combate británicas. Por ejemplo, los Royal Marines no las recibieron durante toda la campaña (HQ 3 Commando Brigade Royal Marines, Julio 1982), pudiendo creerse que las unidades del ejército británico en las islas corrieron la misma suerte.

Más utilidad se les dio a las imágenes en el planeamiento de la Operación *Plum Duff* (la inserción de una patrulla de los comandos del SAS en las cercanías de Río Grande, en la isla argentina de Tierra del Fuego), en tanto se contó con algunas, en escala 1:50.000, cubriendo la isla tanto en su parte argentina como chilena (Hutchings, 2008, pág. 129).

Reafirmando lo expuesto, vale citar al Capitán de Navío (R) Néstor Domínguez, posiblemente el mayor experto argentino en materia satelital militar, quien termina afirmando que *“se podría encontrar una gran cantidad de informaciones posibles que la Fuerza de Tareas no pudo haber recibido”* de los satélites de reconocimiento visual (Dominguez, 1990, pág. 591)

Es decir, puede concluirse que este tipo de satélites no hizo una diferencia apreciable durante el conflicto de Malvinas, aún cuando proporcionó información puntual de enorme importancia.

Locación analizada	Coordenadas	Fecha	Número de análisis	Comentarios
Instalaciones Navales en Dársena Norte - Buenos Aires	343534 S / 0582202 O	15 de mayo de 1982	S00097362	Análisis de buques existentes
Aeropuerto Tandil	371408 S / 0591344 O	15 de mayo de 1982	S00097362	Análisis de aeronaves existentes

Aeropuerto General Urquiza	314744 S / 0602848 O	15 de mayo de 1982	S00097362	<i>Se observa mucha actividad de fuerzas terrestres y un orden de batalla aérea (ODB) escaso en el área Santa Fe. El Orden de Batalla es también bajo en la zona de Buenos Aires.</i>
Aeropuerto Mariano Melgar (Perú)	164805S / 0715306 O	mayo de 1982	S00097443	<i>Análisis de existencias de Mirage III / V</i>
Aeropuerto Mar del Plata	375605S / 0573420 O	mayo de 1982	S00097566	<i>Detección de un bombardero Canberra en el aeropuerto</i>
Cuarteles del Ejército Argentino en Paraná (Entre Ríos)	314513 S / 0603210 O	mayo de 1982	S00097568	
Aeropuerto Campo de Mayo	343204 S / 0584015 O	mayo de 1982	S00097568	
Aeropuerto Mariano Moreno	343342 S / 0584720 O	mayo de 1982	S00097568	<i>Búsqueda de aeronaves en el aeródromo</i>
Aeropuerto San Julián	491800 S / 0674800 O	12 de mayo de 1982	S00097778	<i>Análisis de existencia de aviones caza desplegados en la base aérea</i>
Base Naval Puerto Belgrano	385333S / 0620616 O	mayo de 1982	S00097777	<i>Análisis de buques en el puerto</i>
Puerto Argentino	514108S / 0574607O	28 de mayo	S00097779	<i>Las fuerzas de ocupación argentina en las Islas Malvinas han mejorado las posiciones defensivas alrededor de Puerto Argentino, y cazas y aviones de ataque han sido desplegados en el aeropuerto</i>
Aeropuerto Río Gallegos	513627 S / 0691928 O	28 de mayo		<i>Aviones caza han sido desplegados a este aeropuerto del sur de Argentina</i>

*Imágenes relacionadas con el conflicto, analizadas por el National Photographic Interpretation Center de Estados Unidos durante abril y mayo de 1982.*

## Otros satélites norteamericanos

Ahora bien, otros satélites militares norteamericanos de reconocimiento sí realizaron aportes relevantes para los británicos en el conflicto por las Islas Malvinas.

En primer lugar, puede señalarse a la serie de satélites “*White Cloud*” (Nube Blanca) o NOSS (por las siglas en inglés de Sistema de Vigilancia Oceánica de la Armada), operados por la Armada de los Estados Unidos y del tipo ELINT (Inteligencia Electrónica). Estos satélites, usualmente agrupados en tres, podían detectar señales electrónicas en un radio de 3200 kilómetros (Hall, 1988, pág. 57), siendo el principal sensor espacial de la *U.S. Navy*. Vale agregar que algunas versiones indican que también los KH-9 y KH-11 operaban una constelación de satélites menores (“*ferrets*”), con una capacidad similar, aún cuando orientada a blancos en tierra.



*Una constelación de satélites NOSS pasa en las cercanías de la Luna, el 13 de mayo de 2008 (John C. Murphy)*

Uno de estos satélites ELINT tuvo un interesante papel en el conflicto cuando, por la tarde del 1° de mayo, detectó una emisión radar proveniente de un destructor Tipo 42 argentino (Rossiter, 2008, pág. 291).

Dicha información, pasada rápidamente al buque insignia HMS *Hermes*, permitió a los británicos conocer que el portaaviones argentino (que era claramente escoltado por los destructores ARA *Hércules* y *Santísima Trinidad*) se encontraba en sus cercanías, tomándose entonces los recaudos necesarios, tanto para precisar su posición, como poniendo distancia los británicos para evitar un ataque de su Ala Aérea Embarcada. Ello frustró el planeado ataque naval argentino para ese día, no pudiéndose repetir la oportunidad posteriormente.

Por otra parte, entre los de interceptación de comunicaciones (COMINT), se destaca un satélite conocido con su nombre clave “Vortex” (era el tercero de la serie), cuya misión original era interceptar comunicaciones estratégicas de las fuerzas armadas soviéticas (Day, 2013).

La *National Reconnaissance Office* (NRO) de Estados Unidos (Oficina de Reconocimiento Nacional) admitió que el satélite, lanzado en octubre del año 1981, fue utilizado en apoyo a los británicos (Day, 2013): en ese momento, estaba siendo aprovechado para interceptar conversaciones sobre América Central, pero varias horas por día la antena era reorientada hacia el Atlántico Sur, para captar tráfico de radio militar argentino, asumiendo personal británico su control (Aldrich, 2010, pág. 415).

Pero, por sobre todas las cosas, lo importante es destacar aquí que las comunicaciones militares argentinas se encontraban siendo interceptadas en forma regular (tanto por estos satélites como por otros medios). Y, para peor, dichas comunicaciones interceptadas eran también descifradas por las fuerzas armadas enemigas. El jefe de inteligencia del Ejército Británico, indicó después de la guerra a su par estadounidense que *“el 90 % de nuestra información provino de la inteligencia de señales”* (Aldrich, 2010, pág. 413), agregando que la *“inteligencia de comunicaciones (COMINT)...se probó como invaluable”*.

Entonces, el papel de los satélites de inteligencia de señales (SIGINT – que incluye tanto a las técnicas ELINT como COMINT), puede entenderse no resultó menor.

## **Concluyendo**

En suma, los satélites norteamericanos sobre el Atlántico Sur tuvieron, por las razones aquí explicitadas, una utilidad cierta pero limitada, para el esfuerzo de guerra británico.

Y, al contrario de lo que se podría pensar, fueron los satélites SIGINT quienes hicieron el mayor aporte desde el espacio, agregando que los de reconocimiento visual solo pudieron captar imágenes en no demasiadas oportunidades y únicamente de instalaciones fijas.

Más allá de lo expuesto, sirva este pequeño análisis para dimensionar la ayuda norteamericana a los británicos, en detrimento de su propia capacidad operativa.

Hay que recordar ello, para evaluar correctamente a los contendientes durante el conflicto por Malvinas. Y es que los británicos no estuvieron solos peleando dicha guerra.

## Trabajos citados:

**Aid, M. M.** (2001). *Secrets of Signals Intelligence During the Cold War and Beyond*. Nueva York: Frank Cass Publishers.

**Aldrich, R. J.** (2010). *CGHQ. The uncensored story of Britain's most secret intelligence agency*. Londres: Harper Press.

**Allara, C. D.** (9 de Febrero de 1983). *Declaración testimonial del Contralmirante D. Gualter Oscar Allara en Informe Rattenbach*.

**Anaya, A. R.** (30 de Marzo de 1983). *Declaración testimonial del Almirante (R) D. Jorge Isaac Anaya en Informe Rattenbach*.

**Aranda, M. B.** (Octubre de 1982). *Satélites espías y la guerra de las Malvinas*. *Revista de Aeronáutica y Astronáutica (Ejército del Aire - España)*, 666-669.

**Autor Clasificado.** Thousands miss Menwith demonstration. (Octubre de 1983). *Cryptolog (Revista Oficial de la NSA)*, 6-11.

**Autor Clasificado.** (2003-C1). The Dual-Mode Gambit Mission 4352: An Illustration of Risk in National Reconnaissance Operations. *National Reconnaissance. Journal of Discipline and Practice*, 30-38.

**Cordesman, Anthony Y Otro** (1991). *The Lessons of Modern War – Volume III*. Colorado: Westview Press.

**Day, D.** (11 de Marzo de 2013). *The Lion and the Vortex*. Obtenido de The Space Review: <http://www.thespacereview.com/article/2258/1>

**Dominguez, N. A.** (1990). *Satélites*. Buenos Aires: Instituto de Publicaciones Navales. Falklands roundtable - final edited transcript. (15 y 16 de mayo de 2003). *The Falklands Roundtable*. Washington D.C.: Miller Center of Public Affairs.

**Freedman, L.** (2005). *The official history of the Falklands campaign, Tomo II*. Londres: Routledge.

**Guerrero, M. V.** (1982). *Sistemas Espaciales de Información*. Comisión Evaluación Conflicto Atlántico Sur. Dirección de Estudios Históricos FAA.

- Hall, R. C.** (1988). *The Air Force and the national security space program 1946-1988*. USAF Historical Research Center.
- HQ 3 Commando Brigade Royal Marines.** (Julio 1982). *Report of Proceedings*. ADM 202/875 (National Archives).
- Hutchings, R.** (2008). *Special Forces Pilot: A Flying Memoir of the Falklands War*. Londres: Pen and Sword.
- Lehman, J. F.** (Octubre de 2012). Reflections on the Special Relationship. *Naval History*, 38-45
- Lombardo, V.** (29 de abril de 1983). Declaración testimonial del Señor Vicealmirante (R) D. Juan José Lombardo en Informe Rattenbach.
- National Photographic Interpretation Center.** (Mayo y Junio 1982). *Monthly Index Photographic Exploitation Products May & June 1982*. Cia Crest Database.
- Norris, P.** (2008). *Spies in the Sky. Surveillance satellites in war and peace*. Chichester: Praxis Publishing.
- Rossiter, M.** (2008). *Sink the Belgrano*. Londres: Corgi Books.
- Shlaudeman, H.** (4 de abril de 1982). *Sinking of the Belgrano: Alleged US role*. Telegrama confidencial de la Embajada en Buenos Aires al Secretario de Estado en Washington.
- The Battle for the Falkland Islands** - a book review. (Agosto de 1983). *Cryptolog (Revista Oficial de la NSA)*, 14-19.
- Train, H.** (Septiembre / Diciembre de 2012). Malvinas: Un caso de estudio. *Boletín del Centro Naval* n° 834, 231-262.