

La siguiente es la TRANSCRIPCION TEXTUAL del

**INFORME**  
**DEL JEFE DEL ESCUADRON VYCA (radar) MALVINAS**  
**A SU REGRESO AL CONTINENTE**  
**EL 02 DE AGOSTO DE 1982**

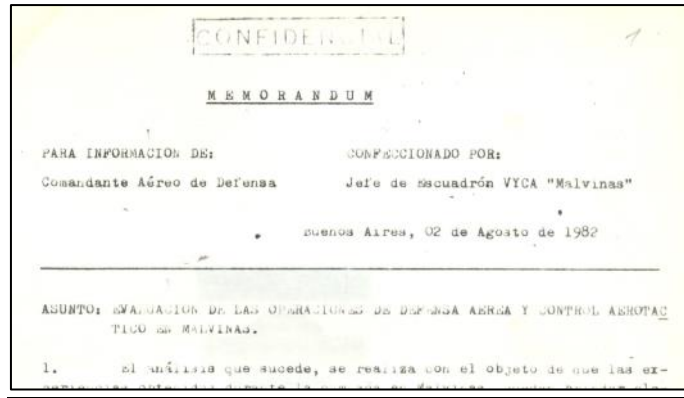
El informe original se encuentra en el sitio

[www.radarmalvinas.com.ar](http://www.radarmalvinas.com.ar)

en donde usted lo puede acceder directamente como archivo PDF en la parte "informes y testimonios" del menú.  
La transcripción se ha realizado al solo efecto de mejorar la legibilidad del documento, que es el duplicado (carbónico) en poder del autor.



---



### MEMORANDUM

PARA INFORMACION DE:      CONFECCIONADO POR:  
Comandante Aéreo de Defensa      Jefe de Escuadrón VYCA "Malvinas"

Buenos Aires, 02 de Agosto de 1982

---

ASUNTO: EVALUACION DE LAS OPERACIONES DE DEFENSA  
AEREA Y CONTROL AEROTACTICO EN MALVINAS

1. El análisis que sucede, se realiza con el objeto de que las experiencias obtenidas durante la campaña en Malvinas, puedan brindar elementos de juicio valederos, que permitan a su vez, efectuar una evaluación de las normas y procedimientos en vigencia, tanto para las operaciones de Defensa Aérea, como para las de Control Aerotáctico.

2. El informe ha sido agrupado en títulos y subtítulos que comprenden:

1º) Evolución de las actividades.

2º) Falencias en las operaciones:

a) De Defensa Aérea.

b) De Control Aerotáctico.

3º) Discrepancias con el planeamiento.

4º) Actividades fuera de su competencia, que realizó el Escuadrón VYCA Móvil.

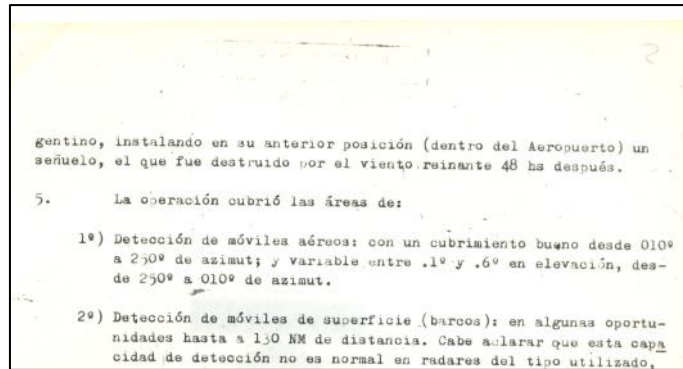
5º) Ultima radioemisora que operó en Malvinas.

6º) Sugerencias absurdas.

### EVOLUCION DE LAS ACTIVIDADES

3. Salvados algunos inconvenientes de coordinación y planeamiento (ver discrepancias con el planeamiento), el Centro de Radar Móvil fue instalado en un principio dentro del área de la BAM Malvinas; en una elevación 1.000 metros al SO de cabecera 08.

4. Con fecha 13 de Abril fue trasladado a las afueras de Puerto Ar-



gentino, instalando en su anterior posición (dentro del Aeropuerto) un señuelo, el que fue destruido por el viento reinante 48 hs después.

5. La operación cubrió las áreas de:

1º) Detección de móviles aéreos: con un cubrimiento bueno desde 010º a 250º de azimut; y variable entre .1º y .6º en elevación, desde 250º a 010º de azimut.

2º) Detección de móviles de superficie (barcos): en algunas oportunidades hasta a 130 NM de distancia. Cabe aclarar que esta capacidad de detección no es normal en radares del tipo utilizado, pero las características de propagación en la zona de Malvinas eran tales que tornaban factible la detección de barcos en forma casi permanente.

3º) Identificación de los móviles: mediante IFF/SIF o características del ploteo.

4º) Control de la aviación propia en operaciones de:

- a) Defensa aérea.
- b) Guiado táctico.
- c) Guiado en general.

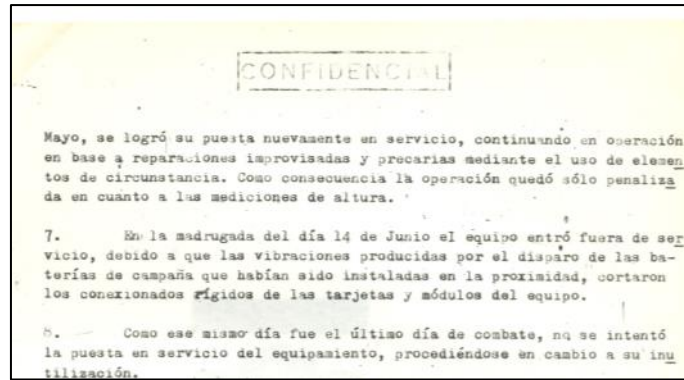
5º) Apreciación del movimiento y maniobras helitransportadas del enemigo.

6º) Dado lo expresado en inciso 2º:

- a) La alerta de bombardeo naval.
- b) La ubicación de partes de la flota enemiga y su desplazamiento (incluyendo la determinación de posición del portaaviones).
- c) El apuntado de los misiles Exocet (tierra-mar) mediante la referencia directa de la posición de los buques enemigos con respecto a la rampa de lanzamiento de los misiles.

7º) La operación como torre de vuelo, debido a que en numerosas oportunidades ésta no operaba.

6. El equipamiento estuvo en servicio en forma casi permanente, y si bien fue alcanzado por los misiles antirradiación lanzados el 31 de



Mayo, se logró su puesta nuevamente en servicio, continuando en operación en base a reparaciones improvisadas y precarias mediante el uso de elementos de circunstancia. Como consecuencia la operación quedó sólo penalizada en cuanto a las mediciones de altura.

7. En la madrugada del día 14 de Junio el equipo entró fuera de servicio, debido a que las vibraciones producidas por el disparo de las baterías de campaña que habían sido instaladas en la proximidad, cortaron los conexionados rígidos de las tarjetas y módulos del equipo.

8. Como ese mismo día fue el último día de combate, no se intentó la puesta en servicio del equipamiento, procediéndose en cambio a su inutilización.

#### FALENCIAS EN LAS OPERACIONES DE DEFENSA AEREA

9. En momentos de iniciarse las operaciones en Malvinas, no se había previsto la formación de un CIC; por ello se debió requerir con posterioridad la asignación de un Jefe de CIC, ploteadores de mesa y operadores de MITA.

#### Funciones de Detención

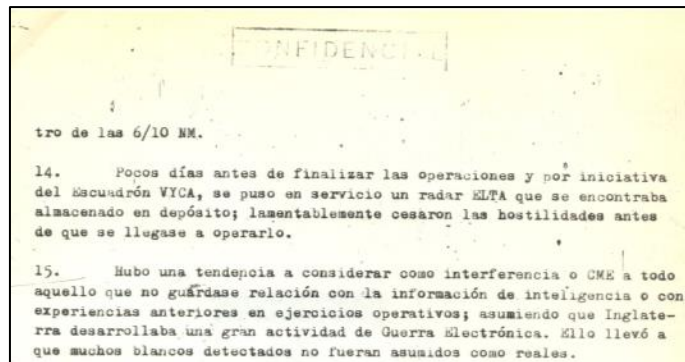
10. Fueron llevadas a cabo por el radar TPS-43 de Fuerza Aérea, complementado por el radar TPS-44 de Ejército utilizado para artillería antiaérea.

11. Por su emplazamiento, los radares tenían limitado su cubrimiento hacia el oeste, lo que no afectaba a la detección de los móviles enemigos (ya que incluso se observaba en pantalla su movimiento naval), aún cuando limitaba el rango y altura de control de la aviación propia proveniente del continente.

12. Existía una zona de 6/10 NM alrededor del radar en donde la visualización de móviles no era factible por el empastamiento producido por los ecos del terreno; esto afectaba notablemente a la supervisión del movimiento aéreo enemigo en la zona próxima al OM a defender (Aeropuerto y Puerto Argentino), pues una vez que el incursor penetraba las 6/10 NM, no se podía seguir su trayectoria, desconociéndose si:

- Se dirigía a atacar al aeropuerto u otro blanco.
- Pasaba alto sobre la vertical.
- Sólo pasaba lateral al OM.

13. En ningún momento se buscó solución a esto, no obstante operar en la zona otros radares con capacidad de vigilancia a corta distancia (casos del ELTA o el Skyguard), que podían completar el cubrimiento den-



tro de las 6/10 NM.

14. Pocos días antes de finalizar las operaciones y por iniciativa del Escuadrón VYCA, se puso en servicio un radar ELTA que se encontraba almacenado en depósito; lamentablemente cesaron las hostilidades antes de que se llegase a operarlo.

15. Hubo una tendencia a considerar como interferencia o CME a todo aquello que no guardase relación con la información de inteligencia o con experiencias anteriores en ejercicios operativos; asumiendo que Inglaterra desarrollaba una gran actividad de Guerra Electrónica. Ello llevó a que muchos blancos detectados no fueran asumidos como reales.

16. Lo único al respecto que se pudo apreciar en las pantallas de radar fue:

1º) La aparición de numerosos blancos (5 o más) simultáneos, que se desplazaban a 3.000 ó 4.000 pies de nivel y velocidades entre 50 y 100 kts, con rumbos y trayectorias diversos, avanzando incluso contra el viento.

2º) Estos ecos no eran generados electrónicamente ya que eran detectados en forma simultánea por distintos radares, e incluso algunos de ellos visualizados por los observadores de la ROA como puntos brillantes que se desplazaban.

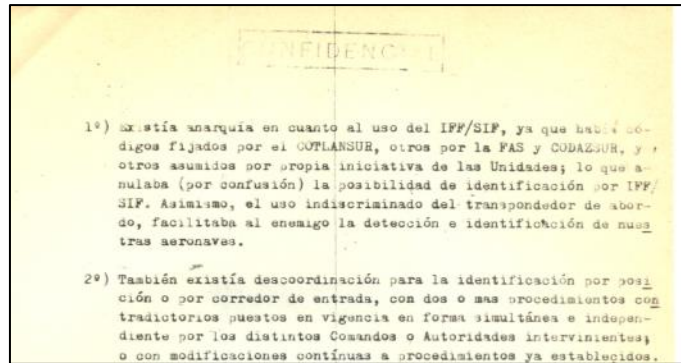
3º) No eran RPV (vehículos remotamente pilotados) debido a su cantidad y su operación nocturna, pues de haberlo sido, habrían requerido de 10 a 15 controladores remotos y sistemas FLIR (infrarojo) o L3TV (TV de bajo nivel de iluminación) para su guiado, lo que los torna sumamente sofisticados, costosos, y de difícil operación simultánea.

4º) Se estima que eran descartables pasivos (tipo aeromodelos) recubiertos de material reflectante, y con un sencillo equipo sensor de altura y de navegación preestablecida, que imitaban las características de los ecos de helicópteros, permitiendo así, en medio de ellos, el desplazamiento de uno o más helicópteros reales.

17. Este tipo de movimiento se apreció siempre de noche los días 26 al 30 de Abril, 23 y 27 de Mayo.

#### Funciones de Identificación

18. Si bien se implementó una MITA, las funciones de Identificación se basaron en un alto porcentaje en las características del ploteo que se visualizaba en pantalla radar, ya que:



- 1º) Existía anarquía en cuanto al uso del IFF/SIF, ya que había códigos fijados por el COTLANSUR, otros por la FAS y CODAZSUR, y otros asumidos por propia iniciativa de las Unidades; lo que anulaba (por confusión) la posibilidad de identificación por IFF/SIF. Asimismo, el uso indiscriminado del transponder de abordaje, facilitaba al enemigo la detección e identificación de nuestras aeronaves.
- 2º) También existía descoordinación para la identificación por posición o por corredor de entrada, con dos o más procedimientos contradictorios puestos en vigencia en forma simultánea e independiente por los distintos Comandos o Autoridades intervinientes; o con modificaciones continuas a procedimientos ya establecidos.
- 3º) Las Ordenes Fragmentarias no llegaban, o eran incompletas o tardías (posteriores a la visualización en pantalla).
- 4º) Cuando se poseía la OF, era común que la misión real no coincidiese con lo expresado en dicha orden en cuanto a IFF/SIF, indicativo, etc.

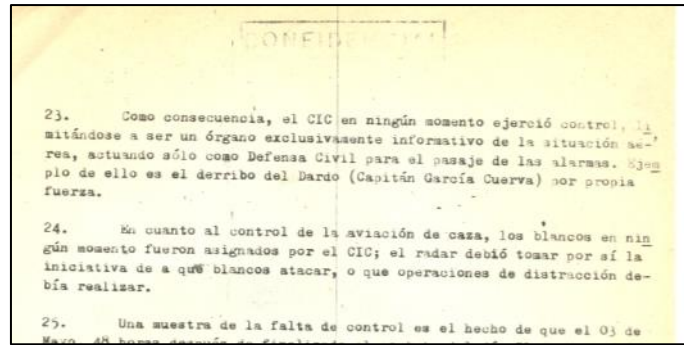
19. Como resultado de ello, la función identificación no se realizó a nivel MITA (CIC), sino a nivel radar, sobre el principio de características del eco; con el aditamento de la confusión lógica que significaba el que la misión real no coincidiese con lo expresado en la OF, cuando se lograba la recepción de ésta. Por todo esto, se debió recurrir casi permanentemente a la autenticación, o en caso contrario asumir el riesgo que significaba aceptar las diferencias entre lo real y la OF como error de coordinación.

20. También al recurrirse a la autenticación existía confusión, ya que el COTLANSUR y la FAS aplicaban procedimientos distintos, a lo que se sumaba a veces el desconocimiento de empleo por parte de las tripulaciones.

#### Funciones de Asignación y Control de las Armas

21. Las armas antiaéreas de las tres Fuerzas Armadas formaron un centro de Operaciones (Conjunto) de Artillería Antiaérea, desde donde se ejercía el control de todas las armas de A Aé.

22. El resultado fue que funcionaron en paralelo dos CIC: el propiamente dicho, y el COAAé; perdiendo el CIC, a manos del COAAé, el control de las armas; aún cuando ésta es una de las funciones esenciales de los CIC.



23. Como consecuencia, el CIC en ningún momento ejerció control, limitándose a ser un órgano exclusivamente informativo de la situación aérea, actuando sólo como Defensa Civil para el pasaje de las alarmas. Ejemplo de ello es el derribo del Dardo (Capitán García Cuerva) por propia fuerza.

24. En cuanto al control de la aviación de caza, los blancos en ningún momento fueron asignados por el CIC; el radar debió tomar por sí la iniciativa de a qué blancos atacar, o que operaciones de distracción debía realizar.

25. Una muestra de la falta de control es el hecho de que el 03 de Mayo, 48 horas después de finalizado el combate del día 01 de Mayo, aún no se tenía claro conocimiento en el CIC de que es lo que había pasado; por ejemplo, no se sabía si "Rubio" habían sido 1 ó 2 aviones, que piloto se había eyectado, donde lo había hecho, etc.

26. Además, como ya se expresara al hablar de las funciones de identificación, las misiones reales no coincidían con las OF (cuando se disponía de ellas); con el resultado previsible (tratado en detalle a continuación).

#### FALENCIAS EN LAS OPERACIONES DE CONTROL AEROTACTICO

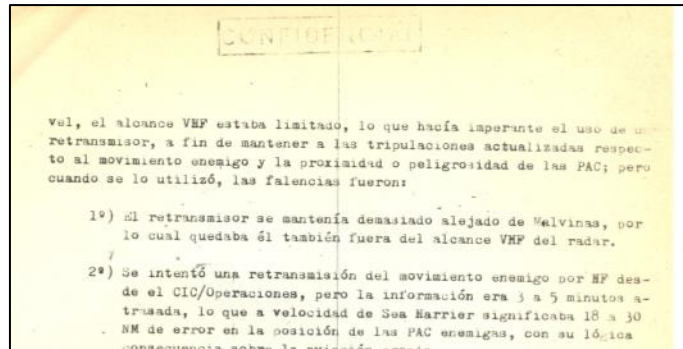
27. Como se acaba de mencionar, la mayor falencia residía en no contar con las OOFF, o que lo expresado en éstas no coincidiera con las misiones reales, o que fueran recepcionadas con posterioridad a su realización.

28. Así sucedía que en la mayoría de los casos, en frecuencia (VHF) de radar llamaba un determinado indicativo solicitando instrucciones, cuando se consultaba por ello al CIC, éste desconocía quien era el (indicativo) que llamaba y cuál era su misión; lo que dejaba al radar imposibilitado de dar las instrucciones solicitadas por los pilotos, y ante las alternativas de: o preguntar al piloto en texto claro cuál era su misión y guiarlo en consecuencia; o limitarse sólo a transmitirle las posiciones relativas de las PAC enemigas, sin darle instrucciones respecto a la misión.

29. Esta situación hacía que los pilotos dudaran sobre la autenticidad de quien se identificaba como radar, hasta tanto se realizara la autenticación o se reconociera la voz de los operadores del radar (un ejemplo concreto de lo expresado está dado en la misión de los dos Lear Jets del 07 de Junio y que costó el derribo de uno de ellos).

30. Además, debido a que las misiones en su mayoría eran a bajo ni-





vel, el alcance VHF estaba limitado, lo que hacía imperante el uso de un retransmisor, a fin de mantener a las tripulaciones actualizadas respecto al movimiento enemigo y la proximidad o peligrosidad de las PAC; pero cuando se lo utilizó, las falencias fueron:

- 1º) El retransmisor se mantenía demasiado alejado de Malvinas, por lo cual quedaba él también fuera del alcance VHF del Radar.
- 2º) Se intentó una retransmisión del movimiento enemigo por HF desde el CIC/Operaciones, pero la información era 3 a 5 minutos atrasada, lo que a velocidad de Sea Harrier significaba 18 a 30 NM de error en la posición de las PAC enemigas, con su lógica consecuencia sobre la aviación propia.

31. En relación con el control general de la aviación propia, es válido lo ya expresado en cuanto a descoordinaciones de indicativos, frecuencias de operación, procedimientos, etc.

32. Además, hubo incompatibilidad de control entre el radar y Torre/Operaciones de la BAM, no lográndose definir (pese a los reiterados intentos) las zonas de responsabilidad absoluta en el control y los puntos de transferencia de ese control; cosa básica y elemental en todo control del movimiento aéreo.

33. La principal falencia (hasta el 01 de Mayo) era consecuencia de que Operaciones/Torre deseaba tomar bajo su control a los aviones que entraban, a la mayor distancia posible, 70, 90, o más NM; mientras que liberaba con radar a los aviones que salían, inmediatamente de decolados.

34. Esto daba por resultado que en un mismo volumen (el más crítico ya que era el de transición de niveles y el de cruce de corredores de entrada/salida), hubiera dos controles distintos: la Torre/Operaciones con los aviones que entraban, y el radar con los que salían.

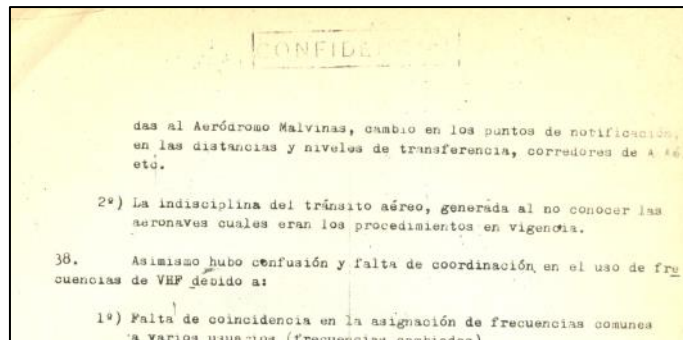
35. Hubo un sinnúmero de intentos de coordinación pero sin éxito, cuando la solución consistía simplemente en fijar una distancia y un nivel para la transferencia del control.

36. En adición a esto, el personal de Torre no estaba acostumbrado a operar con tránsito congestionado (dos o más aviones simultáneos de distintas performances), y no efectuaba un uso adecuado de los niveles y velocidades relativos.

37. Ejemplo y consecuencia de lo expresado es:

- 1º) El cambio constante de los procedimientos para entradas y sali-





das al Aeródromo Malvinas, cambio en los puntos de notificación, en las distancias y niveles de transferencia, corredores de AAé, etc.

2º) La indisciplina del tránsito aéreo, generada al no conocer las aeronaves cuales eran los procedimientos en vigencia.

38. Asimismo hubo confusión y falta de coordinación en el uso de frecuencias de VHF debido a:

1º) Falta de coincidencia en la asignación de frecuencias comunes a varios usuarios (frecuencias cambiadas).

2º) Asignación de frecuencias superiores a 135.9 MHz, sin considerar que hay aeronaves cuyos equipos tienen a esta frecuencia como límite superior de su banda de operación.

#### DISCREPANCIAS CON EL PLANEAMIENTO

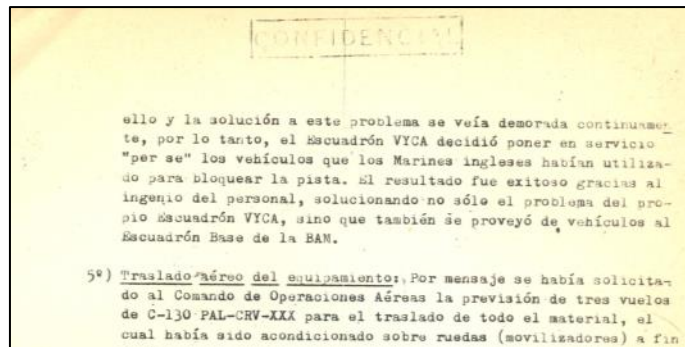
39. Lo ordenado para el planeamiento de despliegue de un Centro de Radar Móvil establecía que el alojamiento, racionamiento, seguridad, y apoyo logístico en general, sería provisto por la BAM Malvinas; no obstante, lo real fue:

1º) Alojamiento: El Escuadrón VYCA debió proveer a su propio alojamiento, ya que la BAM no disponía de capacidad para brindarlo, si bien era su responsabilidad de acuerdo a lo ordenado para el planeamiento.

2º) Racionamiento: La BAM poseía insuficiente capacidad para proveer al racionamiento de todo el personal, por tal motivo y a fin de cooperar con la BAM, el Escuadrón VYCA proveyó a su propio racionamiento, aun cuando no lo tenía previsto en su plan; no limitándose sólo a esto, sino que además colaboró con el Servicio de Abastecimiento de la BAM a fin de facilitarle a aquel el desarrollo de sus tareas.

3º) Seguridad: Ante la incapacidad de la BAM para brindar seguridad al Centro de Radar Móvil, se debió solicitar en forma urgente la remisión de personal del G2 VYCA para satisfacer este ítem.

4º) Medios de tracción y carga para la instalación del CRM: En oportunidad de realizar el planeamiento, se solicitó por mensaje la previsión de vehículos para la tracción de las cabinas, antena y grupos electrógenos, y para el traslado de carga general hasta el lugar de emplazamiento. La BAM no disponía de medios para



ello y la solución a este problema se veía demorada continuamente, por lo tanto, el Escuadrón VYCA decidió poner en servicio "per se" los vehículos que los Marines ingleses habían utilizado para bloquear la pista. El resultado fue exitoso gracias al ingenio del personal, solucionando no sólo el problema del propio Escuadrón VYCA, sino que también se proveyó de vehículos al Escuadrón Base de la BAM.

5º) Traslado Aéreo del equipamiento: Por mensaje se había solicitado al Comando de Operaciones Aéreas la previsión de tres vuelos de C-130 PAL-CRV-XXX para el traslado de todo el material, el cual había sido acondicionado sobre ruedas (movilizadores) a fin de facilitar su descarga, traslado y emplazamiento en Malvinas; pero al concretarse el traslado surgieron los siguientes inconvenientes:

a) Al preguntar el G2 VYCA por el lugar y hora de entrega de la carga, el COA comunicó que sólo se habían previsto dos vuelos de C-130.

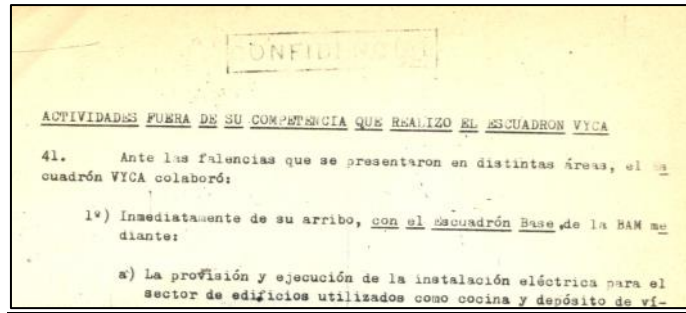
b) Aclarado que se necesitaban tres vuelos, el COA proveyó un 707 como tercer vuelo, no obstante insistirse que debido a las características de la carga (sobre ruedas) la misma debía efectuarse en C-130 para obtener ventajas en tiempos y equipos requeridos en su carga y descarga.

c) Consecuencias de la utilización del 707 en lugar del C-130 fueron:

- El vuelo no pudo hacerse a CRV junto con el resto de la carga, sino que tuvo que desviarse a GAL, debido a que en CRV no se disponía de "Terec" para la descarga del material.

- El emplazamiento del Centro de Radar Móvil y su puesta en servicio se demoró, ya que el material desviado a GAL con el 707 recién pudo ser embarcado para MLV el 03 de Abril.

40. Lo expresado pone de manifiesto falencias en la planificación y falta de capacidad para el cumplimiento de lo previsto en la mencionada planificación. Esto llevó al Escuadrón VYCA a buscar por sí mismo las soluciones a las fallas arriba indicadas, asumiendo funciones que no le correspondían y para las que no estaba preparado, ante el riesgo de que, de esperar la solución por vía normal, fueran afectadas las operaciones.



ACTIVIDADES FUERA DE SU COMPETENCIA QUE REALIZO EL ESCUADRON VYCA

41. Ante las falencias que se presentaron en distintas áreas, el Escuadrón VYCA colaboró:

1º) Inmediatamente de su arribo, con el Escuadrón Base de la BAM mediante:

- a) La provisión y ejecución de la instalación eléctrica para el sector de edificios utilizados como cocina y depósito de víveres.
- b) La obtención de gas para las cocinas.
- c) La obtención e instalación del suministro de agua potable, utilizando un remolque cisterna y un tractor para el bombeo.
- d) La provisión de variados vehículos (que se hallaban abandonados al costado de la pista), y que fueron puestos en servicio por el personal del Escuadrón VYCA.

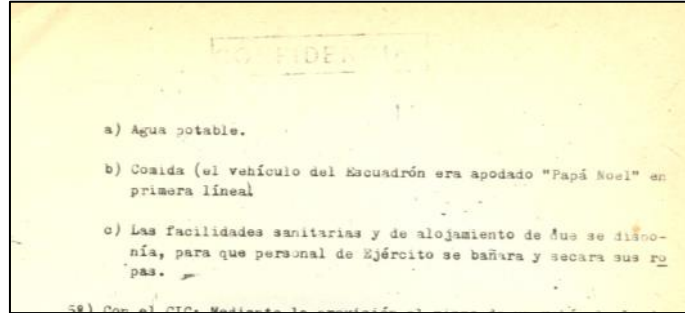
2º) Con la Empresa ENCOTEL:

- a) Realizando el traslado permanente de las sacas de correspondencia entre el Aeropuerto y el edificio de ENCOTEL.
- b) Mediante la concurrencia de personal a ENCOTEL durante sus descansos de turno, para colaborar en la transmisión de telegramas vía teletipo.

3º) Con Unidades de Ejército:

- a) Colaborando en el mantenimiento y operación del radar TPS-44 (de Ejército).
- b) Realizando y manteniendo el enlace por microondas entre el radar de Ejército y el CIC.
- c) Poniendo en servicio un radar RASIT y asesorando sobre su operación.
- d) Analizando y sugiriendo posibles fallas en equipos Skyguard.
- e) Asesorando sobre guerra electrónica.

4º) Asimismo, con elementos de primera línea, a fin de paliar sus deficiencias, mediante la provisión de:



a) Agua potable.

b) Comida (el vehículo del Escuadrón era apodado "Papá Noel" en primera línea.

c) Las facilidades sanitarias y de alojamiento de que se disponía, para que personal de Ejército se bañara y secara sus ropas.

5°) Con el CIC: Mediante la provisión al mismo de un vehículo Land Rover, incautado a la empresa PATA y puesto en servicio por personal del Escuadrón VYCA.

6°) Con la Unidades de la zona en donde estaba emplazado el Centro de Radar Móvil: mediante la puesta en servicio de un vehículo Land Rover de la empresa PATA, su transformación en ambulancia, y su utilización casi permanente para el traslado de heridos por parte del puesto sanitario que Ejército instalara frente al alojamiento del Escuadrón VYCA; (el puesto sanitario había sido provisto con una ambulancia fuera de servicio).

7°) Con el Escuadrón Base, el Puesto Comando y otras Unidades de FAA,

Poniendo a disposición en forma permanente un vehículo Unimog con conductor y personal para el traslado de cargas y víveres desde y hacia el Aeropuerto, descarga de aviones, tracción de armas antiaéreas y equipos, etc.

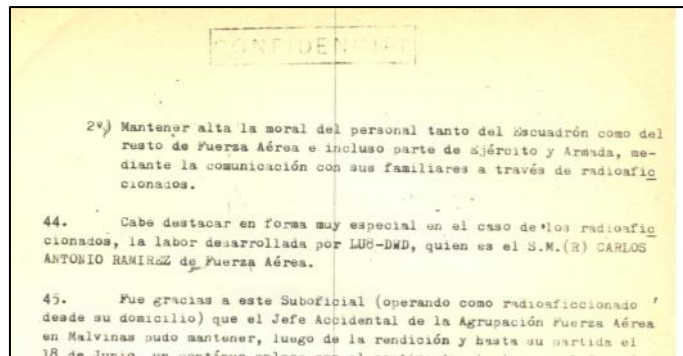
8°) Con el hospital Militar de las Fuerzas Armadas: reparando con elementos precarios y poniendo en servicio una ambulancia perteneciente a Fuerza Aérea.

#### ULTIMA RADIOEMISORA DE MALVINAS

42. Otra actividad que desarrolló el Escuadrón VYCA y que cabe destacar, es el enlace por HF que mantuvo con el continente luego de la rendición de las tropas argentinas.

43. Este enlace había sido ya mantenido permanentemente a través de toda la campaña bajo las matrícula LU5-DRH móvil en situación normal, y bajo la matrícula P-106 durante el período de restricción de emisiones radioeléctricas desde Malvinas. Este enlace permitió:

1°) Lograr un flujo rápido de información de estado del equipamiento y obtención de repuestos, mediante el enlace con los demás radares del continente (en especial CRV) y la base del G2 VYCA en Merlo.



2º) Mantener alta la moral del personal tanto del Escuadrón como del resto de Fuerza Aérea e incluso parte de Ejército y Armada, mediante la comunicación con sus familiares a través de radioaficionados.

44. Cabe destacar en forma muy especial en el caso de los radioaficionados, la labor desarrollada por LU8-DWD, quien es el S.M.(R) CARLOS ANTONIO RAMIREZ de Fuerza Aérea.

45. Fue gracias a este Suboficial (operando como radioaficionado desde su domicilio) que el Jefe Accidental de la Agrupación Fuerza Aérea en Malvinas pudo mantener, luego de la rendición y hasta su partida el 18 de Junio, un continuo enlace con el continente, tanto con el Comando en Jefe en el Edificio Condor, como con el Comandante de la FAS en CRV.

46. Por los hechos mencionados, la estación LU5-DRH móvil del Escuadrón VYCA, se constituyó en la última radioemisora que emitió desde Malvinas en la banda de radioaficionados, hasta el 18 de Junio, 4 días después de la rendición.

#### SUGERENCIAS ABSURDAS

47. El 12 de Junio se recibió el mensaje que a continuación se transcribe:

“Medidas de engaño a tener en cuenta en la emisión de radar propio:

1ro construcción de bastidores de madera recubiertos con chapas de fundas de metal las que actuarían como espejo receptor de señales, limitados por el propio radar.

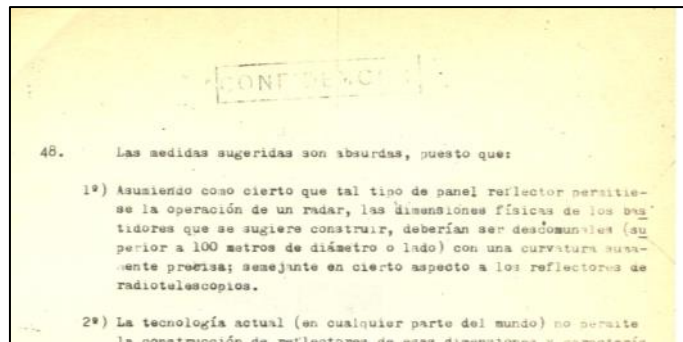
2do, debería ser ubicado en varios lugares convenientemente en cuanto a distancia, altura, tamaño, etc. para producir el efecto deseado de reflexión de engaño.

3ro, mientras se usa el radar pueden estar rebatidos pero una vez recibido un eco enemigo se alzarían rápidamente para producir el engaño.

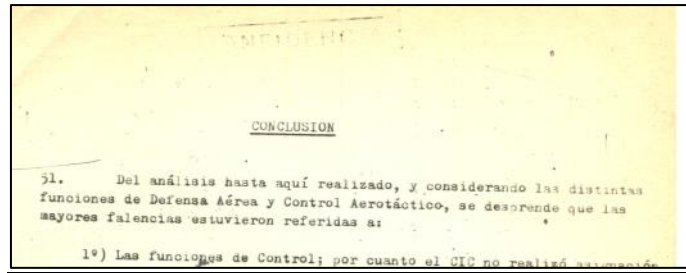
4to, una vez producido el ataque podrían rebatirse para tratar de ubicar el blanco enemigo.

5to, existe la posibilidad, ubicado el enemigo en pantalla, de levantar una sola de las pantallas reflectoras, y seguir utilizando el radar, recibiendo los ecos a través de la señal de reflexión en la pantalla, como si fuera un espejo, el enemigo tendría la posición de la pantalla de aluminio o chapa como si fuera la posición real de un radar.

6to, los bastidores receptores no solo serían rebatibles sino ordenables hacia distintas posiciones.”



48. Las medidas sugeridas son absurdas, puesto que:
- 1°) Asumiendo como cierto que tal tipo de panel reflector permitiese la operación de un radar, las dimensiones físicas de los bastidores que se sugiere construir, deberían ser descomunales (superior a 100 metros de diámetro o lado) con una curvatura sumamente precisa; semejante en cierto aspecto a los reflectores de radiotelescopios.
  - 2°) La tecnología actual (en cualquier parte del mundo) no permite la construcción de reflectores de esas dimensiones y características para "desviar" señales de radar; menos aún, la posibilidad de que sean rebatibles, orientables, etc.
  - 3°) Si a nivel mundial esto no es posible, menos aún lo era en Malvinas, donde los medios técnicos son nulos.
  - 4°) Además, aún cuando fuese tecnológicamente factible su construcción, no se debe olvidar que la radiación electromagnética en frecuencias de radar sigue leyes físicas que no son las de la radiación lumínica.
  - 5°) Finalmente, asumiendo que es factible construir paneles que reflejen el haz de radar manteniendo las características de radiación necesarias para recibir "ecos", queda por resolver el sinnúmero de modificaciones, rediseños de circuitos, test y evaluaciones, etc.; todo a nivel mínimo de fábrica de radares (en este caso Westinghouse en Estados Unidos), que se deberían realizar. Por contraste, el Escuadrón VYCA sólo contaba con 4 mecánicos de radar.
49. Se considera que quien sugirió esta medida de engaño:
- 1°) Emitió su juicio sin poseer una base apropiada de conocimientos sobre lo que es radar y radiación electromagnética.
  - 2°) Desconocía los medios técnicos de que se disponía en Malvinas.
  - 3°) De no ser correcto lo expresado en 1° y 2°, es decir, si quien sugirió tal medida, lo hizo con conocimientos sobre radiación electromagnética, y sabiendo por lo tanto lo que la construcción de los paneles significaba; no se encuentra respuesta al interrogante de cuál era el objetivo del asesoramiento que brindó.
50. Como esta sugerencia fue emitida en plena situación de guerra, el suscripto considera necesario que se tomen medidas con el responsable de su emisión.



### CONCLUSION

51. Del análisis hasta aquí realizado, y considerando las distintas funciones de Defensa Aérea y Control Aerotático, se desprende que las mayores falencias estuvieron referidas a:

- 1º) Las funciones de Control; por cuanto el CIC no realizó asignación de armas, perdiendo el control de las armas superficie-aire a manos del Centro de Operaciones de Artillería Antiaérea, y delegando la responsabilidad sobre las aire-aire en el radar.
- 2º) Las funciones de identificación; debido a las descoordinaciones entre los Organos intervinientes, así como la multiplicidad de los emisores de directivas.
- 3º) Las funciones de detección; al no tener bajo control el movimiento aéreo enemigo dentro de las 6/10 NM.
- 4º) Las funciones de Control Aerotático y Control general de la aviación, por las descoordinaciones entre los Organos intervinientes.

52. Surge como consecuencia, que es imperativo, al implementar los CIC, que éstos posean el control único sobre todas las armas intervinientes en la Defensa Aérea, tanto las aire-aire como las superficie-aire; y que el personal que los integra posea pleno conocimiento, no tanto de lo referido a una de las armas intervinientes, sino de todo lo atinente a Defensa Aérea, en especial lo relacionado con la evaluación de las amenazas, la asignación de las armas, y el control de las acciones.

53. Asimismo se sugiere:

- 1º) se constituya un equipo de trabajo para revisar y actualizar, a la luz de lo obrado en la batalla de Malvinas, las normas y procedimientos de Defensa Aérea y Control Aerotático.
- 2º) Se logre unidad de mando en todo lo atinente al control de las armas "contra aire" (aire-aire y superficie-aire), y el control del espacio aéreo en general.
- 3º) Se establezca en los TTOO un Organo único, que sea responsable de la emisión de directivas, normas y procedimientos de uso común, tales como códigos IFF/SIF, indicativos, frecuencias, autenticación, etc.

