

PROTÓCOLO GERAL

PA

MINISTÉRIO DA AERONÁUTICA

INSPEÇÃO

PP-VJB

4ª DIVISÃO

63

INTERESSADO

ASSUNTO Documentos sobre o acidente ocorrido com a aeronave PP-VJB, pertencente a VARIG S/A, em Lima - PERU, no dia 27 NOV 62

ANEXOS

MOVIMENTO DO PROCESSO

DESTINO	DATA	DESTINO	DATA
1		19	
2		20	
3		21	
4		22	
5		23	
6		24	
7		25	
8		26	
9		27	
10		28	
11		29	
12		30	
13		31	
14		32	
15		33	
16		34	
17		35	
18		36	

MINISTÉRIO DA AERONÁUTICA

RELATÓRIO DO OFICIAL DE MANUTENÇÃO

ACIDENTE AERONÁUTICO QUE ENVOLVA MANUTENÇÃO INADEQUADA, FASE OU FALHA DO MATERIAL - PREVENÇÃO

ESTE FORMULÁRIO DE ACORDO COM O REGULAMENTO PARA O S.P.I.A. E OS MANUAIS DE INVESTIGAÇÃO DE ACIDENTES

SEÇÃO A - INFORMAÇÃO GERAL

1) DATA DO ACIDENTE 27/11/62	2) TIPO E MODELO DA AERONAVE B797-441	3) MATRÍCULA DA AERONAVE PP-VJ23	4) DATA DA ÚLTIMA INSPEÇÃO DE N. 105 25/11/62	5) HORAS DA AERONAVE ATOS A ÚLT. INSPEÇÃO DE N. 105 1127
6) DATA DE FABRICAÇÃO DA AERONAVE 1960	7) HORAS TOTAIS 6326:41	8) DATA DA ÚLTIMA REVISÃO GERAL	9) LOCAL ONDE FOI FEITA A REVISÃO GERAL	10) HORAS TOTAIS DEPOIS DA REVISÃO GERAL

SEÇÃO B - MOTOR

1) N.º DO MOTOR	2)	3)	4)	5)	6)	7)	8)
5404	5406	5402	5403				
9) HORAS DO MOTOR DESDE A ÚLTIMA REVISÃO GERAL 527:53	2534:04	1572:24	1764:37				
10) LOCAL ONDE FOI FEITA A ÚLTIMA REVISÃO GERAL L33	M22	M22	M22				
11) HORAS TOTAIS DO MOTOR 3847:32	3727:31	4900:36	4622:02				
12) N.º DE REVISÕES GERAIS FEITAS NO MOTOR DUAS	UMA	DUAS	DUAS				
13) MODELO DA HELICE							
14) HORAS DA HELICE DESDE A ÚLTIMA REVISÃO GERAL							
15) MODELO DO MOTOR ROLLS ROYCE CONWAY MK 508				16) NÚMERO DE OCTANAS DO COMBUSTÍVEL			

SEÇÃO C - DESCRIÇÃO DA FALHA

Diagnóstico, tipo, de detalhadamente quanto necessário, qual a parte do artigo que falhou, retrace os passos em que era adequado, em particularmente pinta a ocorrência e suas recomendações para sua ação preventiva necessária para prevenir repetições de ocorrência semelhantes. Também, descreva, se possível, as causas de ocorrência no pessoal que contribuiu para este acidente. (Terminar a descrição no verso.)

Obs.: Todas as datas se referem até a data de recolha, no trecho III-LIV.

ASSINATURA

POSTO E NOME (LEITURAS)

Assinatura: U. D. P.

RESERVADO (QUANDO SE TRATAR DE AERONAVE MILITAR)

Form. S.P.A.A.

RELATÓRIO DE ACIDENTE AERONÁUTICO

USE ESTE FORMULÁRIO DE ACORDO COM O REGULAMENTO PARA O SERVIÇO DE PREVENÇÃO E INVESTIGAÇÃO DE ACIDENTES AERONÁUTICOS E OS MANUAIS DE PREVENÇÃO E INVESTIGAÇÃO. PREENCHA OS ESPAÇOS APLICÁVEIS. SE ESPAÇOS ACRÉDITADOS FOREM NECESSÁRIOS, USE UMA FOLHA EM ANEXO IDENTIFICANDO PELA LETRA DA SEÇÃO E O Nº DA SUB-SEÇÃO.

SEÇÃO A - INFORMAÇÃO GERAL

1) LOCAL DO ACIDENTE: Estado, município, cidade, rua, nº, etc. LIXA - Faria (próximo ao A. Pôrto)		2) AERONAVE: modelo, marca, etc. - e conhecimento para este tipo de avião. Distância e direção do acidente. S12 -	
3) ELEVACÃO DO LOCAL (altura do nível do mar) 105 pés	4) DATA DO ACIDENTE 27/11/62	5) HORA DO ACIDENTE 05:30 hrs.	6) OUTRAS AERONAVES ENTÃO VOANDO: especificar, marca, modelo, etc. para cada aeronave. Nao
7) CLASSIFICAÇÃO DO ACIDENTE ☒ Grave ☐ Leve	8) PLANO DE VOO ☒ IFR ☐ VFR	9) SE OUTROS De 3310 Para 3111	10) ESTE VOO ERA: ☐ Missão ☐ Treino ☐ Comercial ☐ Outros
11) AEROPORTO DA ÚLTIMA DECOLAGEM DALHO - S. J. A. A. A.	12) DEPARTAMENTO DO VOO 01:17 hrs.	13) AUTONOMIA 07:30 hrs.	14) VEL. DE CRUIZADO 915 km/h

SEÇÃO B - AERONAVE

1) FABRICANTE BOEING	2) TIPO 737/411	3) MATRIZ PP-112	4) NACIONALIDADE Brasileira	5) UNIDADE OU PROPRIETÁRIO (Indicar, se possível) S. J. A. A. A. de Viçosa Aerea Rio Grandeiro - "VARIO"
-------------------------	--------------------	---------------------	--------------------------------	---

SEÇÃO C - PILOTO (Preencher nos casos de acidente na hora do acidente)

1) NOME COMPLETO - Cite o nome de guerra Nº Michel		2) POSTO (Cargo) Comandante	3) IDADE 36 anos	4) SEXO Masculino	5) UNIDADE (Indicar, se possível), EMPRESA OU ENDEREÇO (Indicar) VARIO
6) DATA DE NASCIM. Data: Jul/62 Venc: Dez/62	7) ESCOLA DE FORMAÇÃO V. A. A. (Valeto)	8) DATA DA HOMOLOGAÇÃO 9/9/1949	9) CATEGORIA (Indicar) ☒ Comercial ☐ Privado ☐ Outros	10) ACIDENTES ANTERIORES Nao	
EXPERIÊNCIA DE VOO (PILOTO) - ☒ Regularizada ☐ Declarada			11) HORAS DE VOO EM TIPO SEMELHAR. Citar os tipos S. J. A. A. A. de Viçosa Aerea Rio Grandeiro - "VARIO"		
12) TIPO DO CARTÃO DE EXPERIÊNCIA POR TIPO. Válido em 20/11/62			13) O PILOTO ENFRAVA USANDO POR INSTRUMENTOS NA HORA DO ACIDENTE OU POUCA ANTERI. ☐ Não ☐ Desconhecido ☐ Sim ☐ Capota ☐ Real ☐ Sim ☐ Não		
14) TOTAL DE HORAS DE VOO 11.613,10			15) HORAS TOTAIS DE VOO NOTURNO 441,40		
16) TOTAL COMO IF OU INSTRUTOR 11.000			17) HORAS TOTAIS COMO IF (CAPOTA E REAL) 441,40		
18) TOTAL DAS HORAS ÚLTIMAS 9 DIAS 34,50			18) HORAS TOTAIS DE INSTRUT. REAL 550,50		
19) TOTAL DE HORAS ESTE TIPO 3.200,50			19) HORAS TOTAIS DE INSTRUT. NOTURNO 20,50		
20) TOTAL ESTE TIPO COMO IF 950			20) HORAS TOTAIS DE INSTRUT. NOTURNO 20,50		
21) TOTAL ESTE TIPO NAS ÚLTIMAS 9 DIAS 34,50			21) HORAS TOTAIS DE INSTRUT. NOTURNO 20,50		
22) TOTAL DE HORAS NAS ÚLTIMAS 9 DIAS 6,04			22) HORAS TOTAIS DE INSTRUT. NOTURNO 20,50		

SEÇÃO D - PESSOAL ENVOLVIDO (Incluir piloto e todos os demais dentro ou fora da aeronave)

FUNÇÃO QUE EXERCIA NA HORA DO ACIDENTE	NOME COMPLETO	POSTO (Cargo), SEXO (Indicar)	IDADE	UNIDADE (Indicar), ENDEREÇO (Indicar)	PESO (kg)	LESÃO FATAL, GRAVE, LEVE, SEM LESÃO, SEM LESÃO	USO O FALTA, QUITADA, SEM, NAO	LOCAL OCUPADO NA AERONAVE NA HORA DO ACIDENTE
Comd.	Michel	Comd.	36	VARIO		Fatal		Esquerdo Direito
1º Ofic.	ALBERTO A. SALOMONI		37					Interior
2º Ofic.	FREDERICO E. HIRSCHMAN		42					Cab. Des.
3º Ofic.	WILSON B. FERRARIO		46					Panel
1º Mec.	ARLINDO FERREIRA MICHEL		27					Cab. Des.
2º Mec.	LEONARDO JUREKOFF		31					Interior
3º Mec.	FRANCISCO E. OLIVEIRA		34	Construção				Interior
4º Mec.	SEBASTIAO LINO DOS REIS		39	VARIO				Interior
5º Mec.	JOSELY ENICA STRIN		13					Interior
6º Mec.	EDUARDO CECILIA		11					Interior
7º Mec.	MARIE ROSE FARRER		11					Interior
8º Mec.	ERLICO ARANTES CARVALHO		42					Interior
9º Mec.	FINIANO P. BASTOS		37					Interior
10º Mec.	ESPEDITO G. VASCONCELOS		39					Interior
11º Mec.	FRANCO GONÇALVES		31					Interior
12º Mec.	JOSE PIERRE SOARES		40					Interior
13º Mec.	ARMANDO A. DE VASCONCELOS		43					Interior

SEÇÃO I - OCUFANTE DO OUTRO COMANDO DE FLETERSON

NOME COMPLETO - Colar e Saco de guerra OLIVATO ALBERTO SALICRÚ		D. PORTO (Cela) R. IDADE 1. Oficial 37 anos		D. SEXO (Civ) Msc.		D. CIDADE (Munic) EMPRESA CC 7120	
D. DATA DE NASCIM. D. DATA DE FOMACAO D. DATA DE EXC. D. DATA DE EXC. D. DATA DE EXC.		D. DATA DA DIPLOMACAO 31/1/1951		D. CATEGORIA (Civ) ☒ Comercial ☐ Privado ☐ Outros D. OUTROS		D. ACIDENTES ANTERIORES (Fatal) 220 1670	
D. EXPERIENCIA DE VOO (Otras inscripciones)							
D. TIPO DO CARTAO DE DESTINATOR 123 123 123 123 123 123 123 123							
D. TOTAL DE HORAS DE VOO		16.301.12		D. FREQUENCIA DE ITENS AEROS DE NA "RECAO C" DE ITENS DE 3 A 12, TAMBE M FORAS FREQUENCIA			
D. TOTAL COMO IF OU DESTINATOR		12.500		D. HORAS TOTAIS DE DESTINAMENTO REAL		1.061.12	
D. TOTAL NON ULTIMOS 12 DIAS		51.06		D. HORAS TOTAIS NON CAPOTA		—	
D. TOTAL DE HORAS NESTE TIPO		41.30		D. HORAS TOTAIS COMO IF (CAPOTA E REAL)		1.061.12	
D. TOTAL NESTE TIPO COMO IF		—		D. HORAS TOTAIS DE DEST. NON ULTIMOS 12 DIAS		15	
D. TOTAL NESTE TIPO NON ULTIMOS 12 DIAS		51.06		D. HORAS NOTICIAS NO TIPO NON ULTIMOS 12 DIAS		15	
D. TOTAL DE HORAS NAS ULTIMAS 12 HORAS		05.01					

SECTION - AVARIAS

3) DESCRIVER BREVEMENTE A EXTENSÃO DOS DANOS SOFRIDOS PELA AERONAVE, MOTORES E HELICES Destruição total por impacto e fogo.		3) CLASSIFICAÇÃO APROPRIADA DAS AVARIAS NEM AVARIAS LEVES GRAVES DESTRUIDO	
4) REGISTRAÇÃO DA AERONAVE A CARGO DE: 240-102 DESTINO DAS ENTREGAS: VARIO		4) É ECONOMICAMENTE ACONSELHÁVEL A RECUPERAÇÃO DA AERONAVE? Não - Totalmente destruído	
5) DANOS A PROPRIEDADE PRIVADAS 5) ENTREVISTA APROPRIADA DOS DANOS A PROPRIEDADE PRIVADA: () SIM () NÃO		5) ENTREVISTA APROPRIADA DOS DANOS A PROPRIEDADE PRIVADA: () SIM () NÃO	

SECCION D - EQUIPAMENTOS ESPECIALES

15. CHECKAR OS TIPOS DE EQUIPAMENTOS ESPECIAIS QUE EFETUARAM TO ACIDENTE.

☐ Equipamento elétrico	☐ Desembaralhadores	☐ Equip. para trabalho a vista da noite
☐ Sinalização	☐ Equipamento contra incêndio	☐ Jato de pó-secador
☐ Sinalização		

16. DESENOTAR RECOMENDACÃO COM A UTILIZAÇÃO, OU A INEXISTÊNCIA DE EQUIPAMENTO OFLETU NO ACIDENTE.

SECRET (Last 40 words)

VELOC.	VELOCIDADE	N. DO VENTO	OUTRAS CONDIÇÕES
5 m/s 480	12 kmh.	200/7	Chuvoso Intermitente

Se as condições meteorológicas forem outras que as descritas para estações, deverão ser indicadas, bem como as condições de serviço.

Se as condições meteorológicas forem outras que as descritas para estações, deverão ser indicadas, bem como as condições de serviço.

ANEXO DOS DOCUMENTOS ANEXADOS

[illegible]

RESERVADO (Quando se tratar de aeronave militar)

[illegible]

SEÇÃO O - RECONSTITUIÇÃO DO ACIDENTE

Descrever como se realizou o acidente, em especial, condições e altura de vôo imediatamente anterior. Também descrever de que se trata o acidente de acordo com as classificações por esta entidade. Se houve fogo, explicar com detalhes sua origem e evolução e as causas para o acidente.

1. Identificação do acidente

2. Identificação do avião

3. Identificação do piloto

4. Identificação do copiloto

5. Identificação do passageiro

6. Identificação do tripulante

7. Identificação do observador

8. Identificação do testemunha

9. Identificação do local

10. Identificação do tempo

11. Identificação do estado do tempo

12. Identificação do estado do avião

13. Identificação do estado do piloto

14. Identificação do estado do copiloto

15. Identificação do estado do passageiro

16. Identificação do estado do tripulante

17. Identificação do estado do observador

18. Identificação do estado do testemunha

19. Identificação do estado do local

20. Identificação do estado do tempo

21. Identificação do estado do estado do tempo

22. Identificação do estado do estado do avião

23. Identificação do estado do estado do piloto

24. Identificação do estado do estado do copiloto

25. Identificação do estado do estado do passageiro

26. Identificação do estado do estado do tripulante

27. Identificação do estado do estado do observador

28. Identificação do estado do estado do testemunha

29. Identificação do estado do estado do local

30. Identificação do estado do estado do tempo

RECOMENDAÇÕES PARA PREVENIR ACIDENTES SIMILARES:

1. Identificação do acidente

2. Identificação do avião

3. Identificação do piloto

4. Identificação do copiloto

5. Identificação do passageiro

6. Identificação do tripulante

7. Identificação do observador

8. Identificação do testemunha

9. Identificação do local

10. Identificação do tempo

11. Identificação do estado do tempo

12. Identificação do estado do avião

13. Identificação do estado do piloto

14. Identificação do estado do copiloto

15. Identificação do estado do passageiro

16. Identificação do estado do tripulante

17. Identificação do estado do observador

18. Identificação do estado do testemunha

19. Identificação do estado do local

20. Identificação do estado do tempo

21. Identificação do estado do estado do tempo

22. Identificação do estado do estado do avião

23. Identificação do estado do estado do piloto

24. Identificação do estado do estado do copiloto

25. Identificação do estado do estado do passageiro

26. Identificação do estado do estado do tripulante

27. Identificação do estado do estado do observador

28. Identificação do estado do estado do testemunha

29. Identificação do estado do estado do local

30. Identificação do estado do estado do tempo

SEÇÃO P - AUTENTIFICAÇÃO (Cada membro da Comissão deve assinar abaixo)

1. PESSOAL RESPONSÁVEL (RESPONSÍVEL POR: ☐ Morte ☐ Ferimentos graves ☐ Outros resultados)

Comissão de Prevenção e Investigação de Acidentes	Presidente da Comissão Assinatura - Nome legível - Foto	Oficial relator Assinatura - Nome legível - Foto
Membros (Nome - Foto - Especialidade)	Oficial investigador de acidentes Assinatura - Nome legível - Foto	Membro (Nome - Foto - Especialidade)

Imprensa Técnica de D. M.

Minister do Secretariado
MINISTRO DO MINISTRO

Rio de Janeiro, 26 de dezembro de 1962

Senhor Coronel

O Senhor Ministro da Aeronáutica Incumbiu

me de passar às mãos de Vossa Senhoria, para os fins que julgar conveniente, a carta anexa, do Sr. Diretor Presidente da Empresa de Viação Aérea Rio Grandense.

Siro-ma dêste enéio para apresentar

Vossa Senhoria meus atenciosos cumprimentos.

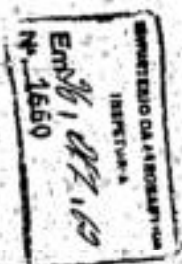
Luciano Martins Caldas
LUCIANO OCTAVIO MARTINS CALDAS

Cap Av - Secretário Particular do

Ministro da Aeronáutica

Ilmo Sr
Cel AV OTHELIO DA ROCHA FERREZ
Chefe do Gabinete
Inspeção Geral de Aeronáutica
NESTA

LOM/C/RG



DATE	DESCRIPTION	AMOUNT	BALANCE
1950			
1951			
1952			
1953			
1954			
1955			
1956			
1957			
1958			
1959			
1960			
1961			
1962			
1963			
1964			
1965			
1966			
1967			
1968			
1969			
1970			
1971			
1972			
1973			
1974			
1975			
1976			
1977			
1978			
1979			
1980			
1981			
1982			
1983			
1984			
1985			
1986			
1987			
1988			
1989			
1990			
1991			
1992			
1993			
1994			
1995			
1996			
1997			
1998			
1999			
2000			
2001			
2002			
2003			
2004			
2005			
2006			
2007			
2008			
2009			
2010			
2011			
2012			
2013			
2014			
2015			
2016			
2017			
2018			
2019			
2020			
2021			
2022			
2023			
2024			
2025			
2026			
2027			
2028			
2029			
2030			
2031			
2032			
2033			
2034			
2035			
2036			
2037			
2038			
2039			
2040			
2041			
2042			
2043			
2044			
2045			
2046			
2047			
2048			
2049			
2050			
2051			
2052			
2053			
2054			
2055			
2056			
2057			
2058			
2059			
2060			
2061			
2062			
2063			
2064			
2065			
2066			
2067			
2068			
2069			
2070			
2071			
2072			
2073			
2074			
2075			
2076			

RESERVADO

MINISTÉRIO DA AERONÁUTICA

E.N.Aer. (Continuação do OF N° 156 - RESERVADO, de 5/12/62 do Adm
do Aeronáutico junto à Embaixada do Brasil em Lima.)

1º DESPACHO

Nº CG-CL- 170 1A2- 958

Rio de Janeiro, 17 Dez 62

Do: Subchefe de Operações e Informa-
ções do Estado-Maior da Aeroná-
tica

Ao: Excelentíssimo Senhor Sub-Inspe-
tor da Aeronáutica.

I - Para conhecimento e providências
julgadas necessárias, encaminho a Vossa Excelência o expediente
incluso.

Brigadeiro-de-Ar - SINVAL DE CASTRO E SILVA FILHO
Subchefe de Operações e Informações do EMAR

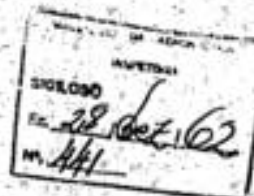
BSR/VRC/

CDPLA3-

CAB EMAR ... 1

2ª SEÇÃO ... 1

TOTAL 2



RESERVADO



RESERVADO

OFÍCIO Nº 156

(Anexo 6 -
Resumo de jornais de Lima - Peru
descartado do ofício)

Lima, 5 de Setembro de 1962

Do: Adido Aeronáutico e Milit
tar em Lima.

Ass: Exmo. Sr. Chefe do Estado-
Maior da Aeronáutica.

Assunto: Acidente da VARIG.

Anexo : Dois (2) anexos.

I - Participa a V.Dex. que o avião
VARIG FI-VJB, às 13:17 local, na madrugada de 27 de novembro,
chocou-se com a lombada de um morro à 10 Km a sudeste de Lima,
quando aparentemente entrava na final. Ver no anexo 1, o local
indicado pela seta vermelha.

Os antecedentes foram os seguintes: às 13:35 o VJB bloqueia
ava o rádio farol de Las Palmas, fixo de entrada Sul, e quando,
à Torre, 12.500 pés de altitude. Em virtude de estar se prepa-
rando para decolar um avião da Air France, foi determinado um
giro de 360°. O avião da Air France estava atropado, pois o cog-
tuma é não haver tráfego na chegada do VARIG. Tal resultado a in-
terrupção da descida padrão, para uma solução com os meios exis-
tentes. Assim imagina-se que a sequência de auxílios rádio foi
modificada pela introdução da "Mayara". O Air France ao atingir
6.000 pés rumo Sul às 13:30, fez sinal luminoso e tocou mensagem
com o VJB, que segundo o testemunho do Cnt. do Air France, deve-
ria estar sobre Las Palmas a uma 12.000 pés. O teto era de 570
metros e o Air France já se encontrava no topo. Sete minutos é
o tempo estimado para o VJB ter descido para o mar, girando a
esquerda e iniciar a curva base e procurar a final. O choque se
deu a 2.200 pés, nível previsto para a curva base. Portanto a
altura estava correta. A diferença é que nesse momento deveria
ser comunicado à Torre através de Las Palmas, mas a direita e
não a esquerda como na realidade Las Palmas estava. A interrup-
ção da mensagem após VARIG (10) sem truncamento de qualquer pala-
vra posterior poderá ter sido causada pelo choque ou um interrup-
ção voluntária ao perceber que o trovão que ia ser lido estava
do lado oposto. O avião para se chocar neste local, ultrapassou
o eixo da pista de 1 minuto e poucos segundos. Estava com trem-
e flaps embaixo e travados, nivelado, potência reduzida, passa-
geiros amarrados, tudo indicando um pouso de rotina e tranquilo.
Inclusive o operador da torre informou na manhã de seguinte de
que a totalidade de voz era a de uma pessoa tranquila que execu-
ta uma comunicação de rotina.

(Continua).

RESERVADO

RESERVADO

(Continuação do Ofício nº 166 de 5 de Dezembro de 1962, do Adido Aeronáutico e Militar em Lima - PERU)

A trajetória do VJF será dada pelo "Flight Record", depois de devidamente interpretado. O enigma residirá nas razões que levaram ao piloto a se internar tanto, aparentemente não estar realizando uma descida normal, sem perceber que estava sendo influenciado por uma orientação errada.

Pelas restas encontradas presume-se que VJF, no momento do impacto, tivesse o bordo de ataque da asa direita, paralela à crista do morro que havia da esquerda para a direita, como representamos no Anexo 2. Supõe-se que tenha chocado com o trem de pouso direito, fazendo o "todo" girar como se houvesse entrado bruscamente em curva para a direita levantando a asa esquerda. Justificou-se tal hipótese pelo fato da maior mancha de fogo Anexo 3 encontra abaixo, para trás do local do choque, ser a da direita; pelo fato das rodas da direita e turbinas direita haverem rolado morro abaixo (a seta chama a atenção do leme de direção que ficou em cima do morro, local do impacto); as turbinas da esquerda são vistas, próximo à cauda, na direção do morro Anexo 5. No anexo 3 vê-se à esquerda indicado pela seta, a parte central da asa esquerda que ao se desgrudar voo, rodando no sentido horizontal, mantendo para cima a parte superior, a grande distância da cauda.

No anexo 5 vê-se que o estabilizador da esquerda é o que está muito pouco danificado e para cima, indicando que ao chocar-se, a fuselagem girou sobre seu eixo longitudinal, 90°.

Os recortes restantes, que compõem o Anexo 6, são para qualquer informação complementar.

II - A causa do acidente parece pois ser o fato que levou o avião àquela posição tão para dentro da zona montanhosa. Isto possivelmente será revelado na solução da Investigação do Acidente que está sendo realizado pela Força Aérea Peruana.

O Ministério da Aeronáutica através de seus diversos órgãos e componentes tem se esforçado o máximo em colaborar, em atender tudo que se tem solicitado, com a maior presteza e atenção. Para maior esclarecimento da direção do impacto foram solicitadas à Força Aérea Peruana fotografias do local do acidente que serão enviadas através do Ten.Cel. Moscir del Tedesco.

NEU/lg.
Cópia:
L.A.A. 1
A.A.A.A.A. 1
Total 2

Nelson Palma de Miranda
Coronel Aviador - Adido Aeronáutico e Militar
em LIMA - PERU

RESERVADO

F. M. Av. (GAB)
SIGILOSO

18 12 62
N.º 653

RESERVADO

Continuação do OF Nº 166 - RESERVADO, de 05 dez 62 do Adido
Aeronáutico junto à Embaixada do Brasil em Lima.

2º DESPACHO

Nº 001/SIPAST-001

Rio de Janeiro, 16 jan de 1963

Do Inspetor Geral da Aeronáutica

Ao Subchefe de Operações e Informações
do Estado-Maior da Aeronáutica.

I - Restituo a Vossa Excelência o presente
expediente, após tomar conhecimento do conteúdo do mesmo.

Francisco de Assis Correa de Mello
Ten Brig - FRANCISCO DE ASSIS CORREA DE MELLO
Inspetor Geral da Aeronáutica

MDT/AAA
Cópia:.....
SIPAST..... 1
Protocolo... 1
Total.... 1

MONITORIO DE ATIVIDADES	
E. M. 201. 103	
RETORNO	
Em 16.01.63	U. G. 103
Nº 2070	Assinatura

RESERVADO

17 E M Aer (Continuação do 2º Despacho Reservado nº 001/SIP Aer-001 de 10 Jan 63 do Inspetor Geral da Aeronautica.)

Nº DESPACHO

Nº 09-01- 612-071

Rio de Janeiro, 23 Jan 63

Do: Subchefe de Operações e Informações da Aeronautica

Ao: Excelentíssimo Sr Sub-Inspetor Geral da Aeronautica.

I - Restituo a Vossa Excelência, para fins de arquivamento, o expediente incluso.

Brigadeiro-de-Ar - SINVAL DE CASTRO E SILVA FILHO
Brigadeiro-de-Ar - SINVAL DE CASTRO E SILVA FILHO
Subchefe de Operações e Informações do E.M.Aer.

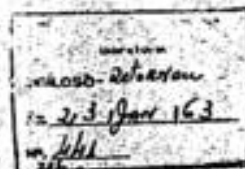
SSR/AVR/

CÓPIAS:-

GAN EMAR ... 1

2ª SEÇÃO ... 1

TOTAL 2



RESERVADO

M. A. - GABINETE DO MINISTRO

(Cont. do Proc. V. ter. - 00-01-S-17/63-R.J. - Carta-Res- S/H de 24/
1/63 da VARIG).

Demarcha
(Sec)

Às Exas Sr Inspetor Geral de Aeronáutica

Incomblu-se o Senhor Ministro de encaminhar
a V Exa o expediente anexo, para as devidas fins.

Em 30 de Janeiro de 1963

Adhemar de Barros
Adhemar de Barros
Subchefe do Gabinete

S.A. EMPRESA DE VIAÇÃO AEREA RIO GRANDE

VARIG

A. J. J. J.

NOVO ALBERG
RUA DE JACINTO
24 de Janeiro de 1963

Reservado.

Rio de Janeiro,
24 de Janeiro de 1963

Exmo. Sr.
Maj. Brig. Reynaldo J. R. Ribeiro de Carvalho Filho
DD. Ministro da Aeronautica
Nesta.

Saudações atenciosas.

Tenho a honra de junto enviar a V. Excia.
uma cópia da declaração reservada, do Presidente
da Junta Investigadora de Acidentes da Força Aérea
Parana, com referência ao acidente do Boeing-707
PP-VJB.

Valho-me do ensejo para reiterar a V. Excia.
a segurança de minha elevada estima e distinta conai-
deração.

Atenciosamente,

Luiz R.

Ministério da Aeronautica
P. 1010000 M. Aer.
00-015-17/63 RJ
30-1-63

ANEXO ALGUM DA POSTAL, 1963

COMANDO EN JEFE FUERZA
ARMADA ARGENTINA



RESERVADO

POSIBLE CAUSA DEL ACCIDENTE.

La comisión de accidentes ha determinado en la fase preliminar de la investigación que la probable causa del accidente del avión Boeing 707 de matrícula PP-428 se ha producido por una desviación de la ruta prescrita para un acercamiento instrumental por el rumbo posterior del ILS debido a razones indetectables.

El Presidente de la Junta Investigadora de accidentes.

Coronel F. A. P.
FRANK THOMPSON C.
0-903641-0

Frank Thompson

[Handwritten mark]

cc: Archivo.

RESERVADO



MINISTÉRIO DA AERONÁUTICA
ESTADO-MAIOR

OF N° 09-01- *111* 142- 721 Rio de Janeiro, *06* Nov 63

Do Subchefe de Operações e Informações
do Estado-Maior da Aeronáutica

Do Excelentíssimo Senhor Subinspetor
da Inspeção Geral da Aeronáutica

Assunto: Encaminhamento de cópia de In-
forme - fax -

Anexo : Cópia do INFORME RESERVADO N°
142/ADIAR, de 13/SET/63, do
Adido Aeronáutico em Lima.

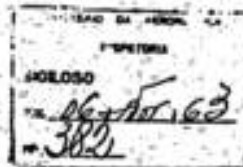
I - De ordem do Exmo Sr Chefe do Estado
Maior da Aeronáutica, encaminho a Vossa Excelência a cópia do In-
forme constante do anexo.

Brigadeiro do Ar - SINVAL DE CASTRO E SILVA FILHO
Subchefe de Operações e Informações do EMaer

SSR/VRC/

CÓPIAS:-

CAB EMaer 1
2ª SEÇÃO 1
TOTAL 2



RESERVADO

RESERVADO

LIMA - PERU

Informe 142/ADIAER
ARQ 1D-90-120-10

Lima, 13 de setembro de 1963

Do: Adido Aeronáutico em Lima.

Ao: Excmo Sr Chefe do Estado-Maior da
Aeronáutica.

Assunto: Acidente de Avião (Desmen-
tido de causa)

I - Informo a V. Exa. que um jornal de
Lima, do dia 11 do corrente, publicou a notícia atribuindo
a "erro do piloto" o acidente ocorrido com o avião da Varig,
nas proximidades desta Capital, em 27 de novembro de 1962.

II - Hoje o oficial de enlace com os Aci-
dos Aeronáuticos me informou que o Ministério da Aeronáutica
do Peru nenhum comunicado emitiu a respeito.

III - Tal versão é confirmada pelo jornal
LA PRENSA, de hoje, noticiando que o Ministério da Aeronáu-
tica não emitiu o comunicado a respeito do assunto.

Brig. Thiago
Brigadeiro-CP-AR Fd. Ovídio OTTONI L. MENDES
Adido Aeronáutico em LIMA - PERU

RESERVADO



MINISTÉRIO DA AERONÁUTICA
DIRETORIA DE AERONÁUTICA CIVIL

Ofício nº 0 2094

RIO DE JANEIRO, G. R.

Em 10 de Setembro de 1964
Do Diretor Geral de Aeronáutica
Civil

À Exa. Sr. Inspetor Geral de
Aeronáutica.

Assunto: pedido de informação sobre acidente ocorrido com a aeronave de marca PP-VJB

Ref. : DC-9201/62

Tendo em vista que esta Diretoria até a presente data não recebeu informações da Inspeção sobre o acidente ocorrido em Lima-Peru, no dia 28 de novembro de 1963, com a aeronave de marca PP-VJB, de propriedade da S.A. - Empresa de Viação Aérea Rio Grandense "VARIG", solicito se digna V. Exa. de determinar seja esta Diretoria informada a respeito, a fim de que sejam tomadas as providências cabíveis no Registro Aeronáutico Brasileiro.

Aprovado para renovar a V. Exa. os meus protestos de elevada estima e distinta consideração.

Clóvis M. Travassos
TEN. BRIG. CLÓVIS MARTINS TRAVASSOS
Diretor Geral de Aeronáutica Civil

1006/70/11.

Cópia

Protocolo Geral... 1
Secretaria 1
Processo 1
DC-6 1
SCEM 1
Total 5



07-01 69007

E.M.Aer. (Cont. do OF N° 0025, de 21 Jan 65, do Adido Aeronáutico junto à Emb. do Brasil em Lima.) -----

1º ENVIAMENTO

N° 09-01-075/12-

Rio de Janeiro, 02 de Jan 65

Do Subchefe de Operações e Informações
do Estado-Maior da Aeronáutica

À Excelentíssimo Senhor Subinspetor
da Inspetoria Geral da Aeronáutica

ASSUNTO: Relatório da Investigação de
acidente aeronáutico.

I - De ordem do Exmo Sr Chefe do Estado
Maior da Aeronáutica encaminho a Vossa Excelência o expedien-
te incluso, pelo qual o Adido Aeronáutico em Lima, remete có-
pia das conclusões do informe da "Junta de Investigação de Ac-
cidentes" do Ministério da Aeronáutica do Perú, referente ao
acidente ocorrido nas proximidades daquela Capital, no dia 27
de novembro de 1962, com a aeronave brasileira de prefixo PP-
VJB, pertencente à VARIG.


LUIZ GOMES RIBEIRO - Cel Av
Subchefe Intº de Operações e Informações
do Estado-Maior da Aeronáutica

MRC/

CÓPIAS:-

GAZ EN 1
2º HENLO 1
SRELAIR 1
TOTAL 3

Pi.
09-01/ 018.185



MINISTÉRIO DA AERONÁUTICA
ESTADO-MAIOR DA AERONÁUTICA
ADIDO AERONÁUTICO A EMBAIXADA DO BRASIL NO PERU

OFÍCIO Nº 0025

Lima, 21 de Janeiro de 1965

Do Adido Militar, Naval e Aero-
nautico em Lima

Ao Sr SubChefe de Operações e
Informações do EMAer.

Assunto: Relatório da Investi-
gação do acidente aéro-
nautico (Escaminha)

Anexo : Ofício Reservado IV-55-13-
AC5-DGC-Nº 5015, de
12-1-65, do Diretor Ge-
ral de Aeronáutica Civil
do Ministério de Aeronáu-
tica do Perú ao Comandan-
te Geral da PAP.

Ref. : Of. nº 09-01-458/A2-2467
de 21-10-64, do SubChefe
de Operações e Informa-
ções do EMAer.

1. Em cumprimento às determinações constantes do documen-
to de referência, remeto a Vossa Excelência a cópia das conclu-
sões do informe da "Junta de Investigación de Accidentes" do Mi-
nistério de Aeronáutica do Perú, referente ao acidente ocorrido
nas proximidades desta Capital, no dia 27 de novembro de 1962 ,
com a aeronave brasileira de prefixo PP-VJB., pertencente à
VARIG.

Ivan de Souza Mendes
IVAN DE SOUZA MENDES
Tenente Coronel *h.m.*
Adido Militar, Naval e Aeronautico
em LIMA-PERU

ISM/MC

MINISTÉRIO DA AERONÁUTICA
E.M. Aer. (GAB.)
ENTRADA
Em 21 / 01 / 65

PROTOCOLO M. Aer.
09-01/ 228/65

MINISTERIO DE AERONAUTICA

E. M. L.

MINISTERIO DE AERONAUTICA
Dirección General de Aeronautica
Civil.

COPIA

Lima, 12 de Enero de 1965.

RESUMEN

IV-SS-13-ACS-OC-NO 5015.

ASUNTO: Accidente avión Boeing 707 de la Compañía de Aviación "VARIG".

AL : Comandante General.

VIA : Director de Inteligencia.

DEL : Director General de Aeronautica Civil.

REF. : a) Oficio V-115-0013-NO OCT de 5/1/65.

1.- En atención al oficio de referencia (a), esta Dirección General suministra a esa Dirección las conclusiones del informe de la Junta de Investigación de Accidentes, sobre el accidente de aviación ocurrido a la aeronave Boeing 707 de matrícula brasileña PP-WJB de propiedad de la Compañía "VARIG", en Lima el 27 de Noviembre de 1962 en el Cerro "La Cruz", Distrito de Surco, Provincia de Lima:

2.- CONCLUSIONES:

- 1) El vuelo se realizó de acuerdo con el Plan de Vuelo y en condiciones normales desde su partida, del Aeropuerto de GALEAO (Brasil) hasta la zona de Lima.
- 2) La altura con que llegó al avión a la zona de Las Palmas imposibilitó la aproximación directa, que fuera solicitada por el piloto de la aeronave.
- 3) Las comunicaciones que se llevaron a cabo en ambos sentidos, permitieron disponer de las informaciones requeridas para la atención al vuelo.
- 4) Las condiciones meteorológicas de la zona local, se encontraban dentro de los límites autorizados y permitían una maniobra adecuada y segura.
- 5) La autorización dada por la Torre de Control, para iniciar y llevar a cabo el procedimiento de descenso, estuvo de acuerdo con los procedimientos establecidos.
- 6) El procedimiento de descenso efectuado por la aeronave, no se ajusta al procedimiento patrón en vigencia.
- 7) No se percibe situación de emergencia alguna en la aeronave.
- 8) Los equipos terrestres de ayuda a la navegación se encontraban operando normalmente.
- 9) Los restos dejados en la zona por el impacto del avión y el estado de sus restos, hacen suponer que la aeronave se encontraba volando en condiciones normales de aproximación.

COPIA

COPIA

10) La destrucción de los equipos del avión se ha permitido disponer de todos los elementos de juicio adecuados.

B.-CAUSA PROBABLE:

La Junta de Accidentes ha determinado que la causa probable del accidente del avión Boeing 707 de matrícula PV-VJB, se ha producido por una desviación de la ruta prescrita para el acercamiento instrumental por el rumbo posterior del ILS del Aeropuerto Lina Callea debido a causas indeterminadas.

Dice guarde a Ud.
El Mayor General FAP.
ALBERTO LOPEZ C.
0-900323-A



COPIA

El Comandante FAP
ALBERTO LOPEZ C.
Comando en Jefe

[Handwritten signature and initials]

INSPECTORIA GERAL

OF.009/INPAer-057

Rio de Janeiro, 8 FEV 65

Do Inspector Geral

Ao Excelentíssimo Senhor Diretor Geral
 de Aeronáutica Civil

Assunto: Cópia de Relatório de Investi-
gação de Acidente (Encaminha)

Ref: Of nº 02694 dessa Diretoria

Anexo: 1 (uma) Cópia do relatório de a-
cidente ocorrido com a aeronave
PP-VJB

I - Atendendo solicitação contida no
ofício da referência, encaminho a Vossa Excelência cópia do re-
latório de Investigação de Acidente, ocorrido em Lima-Ferd, no
dia 28 Nov 62, com a aeronave PP-VJB, de propriedade da S/A. -
Empresa de Viação Aérea Rio Grandense "VARIG".

Antônio Pinto de Moura
Brig-Ge-Ar - ANTONIO PINTO DE MOURA
Inspector Geral da Aeronáutica - Interino

JFW/MA
Cópia:
INPAer.....2
Protocolo.....1
SUMAer.....1
Total.....4

PROTOCOLO M. Aer.

09.03/157/65

INSPECTORIA GERAL

O Tenente Coronel Aviador DUREVAL DE ALMEIDA LUIZ, Chefe do Serviço de Investigação e Prevenção de Acidentes Aeronáuticos, da INSPECTORIA GERAL DA AERONÁUTICA,

CERTIFICA

em razão do despacho proferido pelo Exmº Sr. Inspetor Geral da Aeronáutica, na Carta OPS-Dir-710/65, da Repressa de Viacão Aérea // Rio-grandense, datada de 18 de agosto de 1965, publicado no Boletim nº 67, de 20 de agosto de 1965, desta Inspeção, que do Relatório do Acidente ocorrido com a aeronave PP-VJB, no dia 27 de novembro de 1962, em LIMA - Peru, consta o seguinte:=====

CONCLUSÕES: 1. O voo foi realizado de acordo com o Plano de voo e em condições normais desde sua partida, do Aeroporto do Galeão // (BRASIL) até a zona de Lima. - 2. A altura com que chegou a aeronave na zona de Las Palmas impossibilitou a aproximação direta, como fora solicitada pelo piloto da aeronave. - 3. As comunicações bilaterais entre a aeronave e o Órgão de Controle permitiram ao piloto conhecer as informações necessárias sobre as condições de voo. 4. As condições meteorológicas da zona local, encontravam-se dentro dos limites autorizados e permitiam uma manobra adequada e segura. - 5. A autorização dada pela Torre de Controle, para o início do problema de descida, estava de acordo com os procedimentos estabelecidos. - 6. O problema de descida efetuado pela aeronave, não se ajustou ao procedimento padrão em vigência. - 7. Não foi percebida situação de emergência na aeronave. - 8. Os equipamentos terrestres de apoio à navegação se encontravam operando normalmente. - 9. Os rastros deixados na zona do impacto da aeronave e o estudo de seus destroços, fazem supor que a mesma se encontrava voando em condições normais de aproximação. - 10. A destruição dos equipamentos da aeronave não permitiram dispor de todos os elementos para um julgamento adequado. CAUSA PROVÁVEL: A Comissão de Acidentes determinou que a causa provável do acidente da aeronave Boeing 707 de matrícula PP-VJB, foi devido a um desvio da rota prescrita para aproximação por instrumento no rumo posterior ao ILS do Aeroporto de Lima Callao, devido a causas indeterminadas. - Em 20 AGO-1965. - Aprovo: (a) Maj-Brig - Márcio / de Souza e Mello, Inspetor Geral. - (a) Dureval de Almeida Luiz - / Ten-Cel Av - Chefe do SIPAer.

DADA E PASSADA nesta Cidade Do Rio de Janeiro, aos vinte dias do mês de agosto do ano de mil novecentos e sessenta e cinco.=====

Dureval de Almeida Luiz
DUREVAL DE ALMEIDA LUIZ
Ten-Cel Av - Chefe do SIPAer

S.A. EMPRESA DE VIAÇÃO AÉREA RIO GRANDENSE
VARIG

MEMBRO DA INTERNATIONAL AIR TRANSPORT ASSOCIATION

Rio de Janeiro, 15 de Agosto de 1965
OPS-Dir-710/65

1
Inspeção Geral de Aeronáutica
MINISTÉRIO DA AERONÁUTICA
RECEBIDA

CERTIFICAR-SE o que constar como
solução da investigação.
Em, 15 AGO 65

Bandagens,

Marcio de Souza e Vello
MARCIO DE SOUZA E VELLO
Inspeção Geral de Aeronáutica

Servimo-nos do presente para solicitar a VV.32... cópia do relatório
do acidente ocorrido em LIMA, Peru, no dia 27 de Novembro de 1962,
com aeronave PP-VJB, modelo Boeing 707/441.

Antecipadamente grato pela atenção que nos for dispensada, colhe-
mos o motivo para subscrever-nos

Atenciosamente

S.A. EMPRESA DE VIAÇÃO AÉREA RIO GRANDENSE
A 1111-
Carlos Henrique
Diretor Geral

PUBLICADO
BOL. Nº 68 DE
24.08.1965

PROJUNIO M. Aer.
1187

Ra.



MINISTÉRIO DA AERONÁUTICA
COMISSÃO DE ESTUDOS RELATIVOS À NAVEGAÇÃO AEREA INTERNACIONAL

Of. HA-52/180 AN 6/16 Rio de Janeiro, 25 MAR 1966

Do Presidente da CERNAT

Ao Exmº Sr. Inspetor Geral de Aeronáutica

Assunto: Acidente de aeronave

Ref. : Of. nº 34-AN 6/16, de 24.1.66, do DEL.

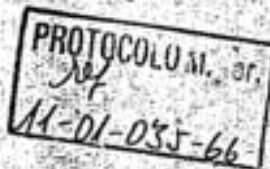
Anexo : Carta AN 6/16, de 24.01.66, de Diretor da Navegação Aérea da OACI.

Encaminho a V. Exa., para conhecimento, a Carta AN 6/16, do Diretor da Navegação Aérea da OACI, constante do anexo, a qual diz respeito ao Relatório de Acidente referente ao acidente de Boeing 707, PP-VJB, da VARIG, ocorrido em Lima, em 27.11.62.

Brig do Ar *João Arkelano dos Passos*
Presidente

JBB/GPA.
Cópias:

CERNAT..... 2
ASS..... 1
SGRAAer..... 1
Total..... 4





ORGANIZACIÓN DE AVIACIÓN
CIVIL INTERNACIONAL

INTERNATIONAL CIVIL AVIATION ORGANIZATION

CHATELAIN, 1000
MONTREUX, SUISSE
CHATELAIN, 1000
MONTREUX, SUISSE

24 JUN 1966

Report on the crash of
the Lockheed L-1049 (C-130),
Serial No. 164-10-10,
operated by the Puerto Rican Air Force,
on 12 June 1966.

A summary has been prepared from a report
submitted by the Government. It is assumed that
the aircraft concerned, your Government
has received the original report direct from the

Government. It is requested to note on this
subject the 1966 Aircraft Accident Digest
submitted to the Organization before
any comments have been received by that
Government approves the summary in

Yours very truly,

T.S. Jones
Director, Air Navigation Bureau

100
100
100

RAE

No.

Report No. 211, dated 10 October 1962, concerning the crash of a Boeing 707-123P-VJH, accident on La Cruz Peak, Surco District, Lima Province, Peru, on 26 November 1962. Report, dated 16 October 1962, released by the Ministry of Aviation, Peru, and the Civil Aeronautics Administration, Peru.

1. Historical

1.1. Circumstances

Flight 810 departed Callao Airport (Lima de Janeiro) at 0555 hours on 26 November on a scheduled international flight to Lima-Callao Airport. Aboard were 17 crew members and 80 passengers. In accordance with its flight plan, the aircraft reported over the following points: Pisco (0550), Cerro de Pasco (0558), Santa Cruz (0630), Cochabamba (0652), Guarani (0715) and Pisco (0813). Based on radio communications between the aircraft and the tower and data prepared by Boeing, based on the aircraft's flight recorder, the final portion of the flight to Pisco-Lima was as follows: At 0800, the flight reported to Air Traffic Control, Lima at 26,000 ft, estimating Pisco at 0813 and Lima-Callao Airport at 0819 and requested permission to descend. Lima ATIS advised of a DC-6, which had departed Lima at 0735 and was also estimating Pisco at 0813, when it would be climbing at 13,500 ft. After passing Pisco at 0813, and leaving 26,000 ft at 0815, Flight 810 reported at 0819 hours that it had reached 26,000 ft. Authorization to continue descending for a straight-in approach to runway 33 was granted. At 0820 it reported to Approach Control ten minutes from the station, at 15,000 ft, still in descent. By 0830 hours it had reached 12,000 ft over Las Palmas. As it was too high for a straight-in approach to runway 33, Approach Control suggested that it make a 360° turn over Las Palmas and report again overhead Las Palmas. The aircraft continued descending, turned slightly right of its 330° heading, passing east of Lima-Callao Airport, then made a left turn and passed over Lima-Callao Airport. It continued turning until it headed south, passing west of Las Palmas in order to initiate the outbound procedure.

(Continued on page 2)

10-10-62

It's back course
180° turn to intercept the
line made a 180° turn to intercept the

the normal letter's course for about three minutes

to the north. The heading was 335° when it hit the coast.

the approach track of the north-south runway.

The emergency phase was declared at 0855.

...and liable by Persian Air Force personnel at 1500.

表 6

It is a good idea to have a fire extinguisher in your home. It is also a good idea to have a fire escape plan. If you have a fire, you should get out of the house as quickly as possible. Do not stop to grab anything. Call the fire department as soon as you are safe.

1990

一、關於「中國共產黨」
 二、關於「中國革命」
 三、關於「中國前途」
 四、關於「中國青年」
 五、關於「中國婦女」
 六、關於「中國兒童」
 七、關於「中國教育」
 八、關於「中國經濟」
 九、關於「中國政治」
 十、關於「中國文化」
 十一、關於「中國藝術」
 十二、關於「中國科學」
 十三、關於「中國宗教」
 十四、關於「中國法律」
 十五、關於「中國道德」
 十六、關於「中國習慣」
 十七、關於「中國風俗」
 十八、關於「中國語言」
 十九、關於「中國文字」
 二十、關於「中國歷史」
 二十一、關於「中國地理」
 二十二、關於「中國氣候」
 二十三、關於「中國物產」
 二十四、關於「中國交通」
 二十五、關於「中國對外關係」
 二十六、關於「中國對內關係」
 二十七、關於「中國對外政策」
 二十八、關於「中國對內政策」
 二十九、關於「中國對外宣傳」
 三十、關於「中國對內宣傳」
 三十一、關於「中國對外教育」
 三十二、關於「中國對內教育」
 三十三、關於「中國對外經濟」
 三十四、關於「中國對內經濟」
 三十五、關於「中國對外政治」
 三十六、關於「中國對內政治」
 三十七、關於「中國對外文化」
 三十八、關於「中國對內文化」
 三十九、關於「中國對外藝術」
 四十、關於「中國對內藝術」
 四十一、關於「中國對外科學」
 四十二、關於「中國對內科學」
 四十三、關於「中國對外宗教」
 四十四、關於「中國對內宗教」
 四十五、關於「中國對外法律」
 四十六、關於「中國對內法律」
 四十七、關於「中國對外道德」
 四十八、關於「中國對內道德」
 四十九、關於「中國對外習慣」
 五十、關於「中國對內習慣」
 五十一、關於「中國對外風俗」
 五十二、關於「中國對內風俗」
 五十三、關於「中國對外語言」
 五十四、關於「中國對內語言」
 五十五、關於「中國對外文字」
 五十六、關於「中國對內文字」
 五十七、關於「中國對外歷史」
 五十八、關於「中國對內歷史」
 五十九、關於「中國對外地理」
 六十、關於「中國對內地理」
 六十一、關於「中國對外氣候」
 六十二、關於「中國對內氣候」
 六十三、關於「中國對外物產」
 六十四、關於「中國對內物產」
 六十五、關於「中國對外交通」
 六十六、關於「中國對內交通」
 六十七、關於「中國對外對外關係」
 六十八、關於「中國對內對外關係」
 六十九、關於「中國對外對外政策」
 七十、關於「中國對內對外政策」
 七十一、關於「中國對外對外宣傳」
 七十二、關於「中國對內對外宣傳」
 七十三、關於「中國對外對外教育」
 七十四、關於「中國對內對外教育」
 七十五、關於「中國對外對外經濟」
 七十六、關於「中國對內對外經濟」
 七十七、關於「中國對外對外政治」
 七十八、關於「中國對內對外政治」
 七十九、關於「中國對外對外文化」
 八十、關於「中國對內對外文化」
 八十一、關於「中國對外對外藝術」
 八十二、關於「中國對內對外藝術」
 八十三、關於「中國對外對外科學」
 八十四、關於「中國對內對外科學」
 八十五、關於「中國對外對外宗教」
 八十六、關於「中國對內對外宗教」
 八十七、關於「中國對外對外法律」
 八十八、關於「中國對內對外法律」
 八十九、關於「中國對外對外道德」
 九十、關於「中國對內對外道德」
 九十一、關於「中國對外對外習慣」
 九十二、關於「中國對內對外習慣」
 九十三、關於「中國對外對外風俗」
 九十四、關於「中國對內對外風俗」
 九十五、關於「中國對外對外語言」
 九十六、關於「中國對內對外語言」
 九十七、關於「中國對外對外文字」
 九十八、關於「中國對內對外文字」
 九十九、關於「中國對外對外歷史」
 一百、關於「中國對內對外歷史」
 一百零一、關於「中國對外對外地理」
 一百零二、關於「中國對內對外地理」
 一百零三、關於「中國對外對外氣候」
 一百零四、關於「中國對內對外氣候」
 一百零五、關於「中國對外對外物產」
 一百零六、關於「中國對內對外物產」
 一百零七、關於「中國對外對外交通」
 一百零八、關於「中國對內對外交通」
 一百零九、關於「中國對外對外對外關係」
 一百一十、關於「中國對內對外對外關係」
 一百一十一、關於「中國對外對外對外政策」
 一百一十二、關於「中國對內對外對外政策」
 一百一十三、關於「中國對外對外對外宣傳」
 一百一十四、關於「中國對內對外對外宣傳」
 一百一十五、關於「中國對外對外對外教育」
 一百一十六、關於「中國對內對外對外教育」
 一百一十七、關於「中國對外對外對外經濟」
 一百一十八、關於「中國對內對外對外經濟」
 一百一十九、關於「中國對外對外對外政治」
 一百二十、關於「中國對內對外對外政治」
 一百二十一、關於「中國對外對外對外文化」
 一百二十二、關於「中國對內對外對外文化」
 一百二十三、關於「中國對外對外對外藝術」
 一百二十四、關於「中國對內對外對外藝術」
 一百二十五、關於「中國對外對外對外科學」
 一百二十六、關於「中國對內對外對外科學」
 一百二十七、關於「中國對外對外對外宗教」
 一百二十八、關於「中國對內對外對外宗教」
 一百二十九、關於「中國對外對外對外法律」
 一百三十、關於「中國對內對外對外法律」
 一百三十一、關於「中國對外對外對外道德」
 一百三十二、關於「中國對內對外對外道德」
 一百三十三、關於「中國對外對外對外習慣」
 一百三十四、關於「中國對內對外對外習慣」
 一百三十五、關於「中國對外對外對外風俗」
 一百三十六、關於「中國對內對外對外風俗」
 一百三十七、關於「中國對外對外對外語言」
 一百三十八、關於「中國對內對外對外語言」
 一百三十九、關於「中國對外對外對外文字」
 一百四十、關於「中國對內對外對外文字」
 一百四十一、關於「中國對外對外對外歷史」
 一百四十二、關於「中國對內對外對外歷史」
 一百四十三、關於「中國對外對外對外地理」
 一百四十四、關於「中國對內對外對外地理」
 一百四十五、關於「中國對外對外對外氣候」
 一百四十六、關於「中國對內對外對外氣候」
 一百四十七、關於「中國對外對外對外物產」
 一百四十八、關於「中國對內對外對外物產」
 一百四十九、關於「中國對外對外對外交通」
 一百五十、關於「中國對內對外對外交通」
 一百五十一、關於「中國對外對外對外對外關係」
 一百五十二、關於「中國對內對外對外對外關係」
 一百五十三、關於「中國對外對外對外對外政策」
 一百五十四、關於「中國對內對外對外對外政策」
 一百五十五、關於「中國對外對外對外對外宣傳」
 一百五十六、關於「中國對內對外對外對外宣傳」
 一百五十七、關於「中國對外對外對外對外教育」
 一百五十八、關於「中國對內對外對外對外教育」
 一百五十九、關於「中國對外對外對外對外經濟」
 一百六十、關於「中國對內對外對外對外經濟」
 一百六十一、關於「中國對外對外對外對外政治」
 一百六十二、關於「中國對內對外對外對外政治」
 一百六十三、關於「中國對外對外對外對外文化」
 一百六十四、關於「中國對內對外對外對外文化」
 一百六十五、關於「中國對外對外對外對外藝術」
 一百六十六、關於「中國對內對外對外對外藝術」
 一百六十七、關於「中國對外對外對外對外科學」
 一百六十八、關於「中國對內對外對外對外科學」
 一百六十九、關於「中國對外對外對外對外宗教」
 一百七十、關於「中國對內對外對外對外宗教」
 一百七十一、關於「中國對外對外對外對外法律」
 一百七十二、關於「中國對內對外對外對外法律」
 一百七十三、關於「中國對外對外對外對外道德」
 一百七十四、關於「中國對內對外對外對外道德」
 一百七十五、關於「中國對外對外對外對外習慣」
 一百七十六、關於「中國對內對外對外對外習慣」
 一百七十七、關於「中國對外對外對外對外風俗」
 一百七十八、關於「中國對內對外對外對外風俗」
 一百七十九、關於「中國對外對外對外對外語言」
 一百八十、關於「中國對內對外對外對外語言」
 一百八十一、關於「中國對外對外對外對外文字」
 一百八十二、關於「中國對內對外對外對外文字」
 一百八十三、關於「中國對外對外對外對外歷史」
 一百八十四、關於「中國對內對外對外對外歷史」
 一百八十五、關於「中國對外對外對外對外地理」
 一百八十六、關於「中國對內對外對外對外地理」
 一百八十七、關於「中國對外對外對外對外氣候」
 一百八十八、關於「中國對

but 80 passengers aboard the flight were killed.

1990-1991, 1991-1992, 1992-1993, 1993-1994, 1994-1995, 1995-1996, 1996-1997, 1997-1998, 1998-1999, 1999-2000, 2000-2001, 2001-2002, 2002-2003, 2003-2004, 2004-2005, 2005-2006, 2006-2007, 2007-2008, 2008-2009, 2009-2010, 2010-2011, 2011-2012, 2012-2013, 2013-2014, 2014-2015, 2015-2016, 2016-2017, 2017-2018, 2018-2019, 2019-2020, 2020-2021, 2021-2022, 2022-2023, 2023-2024, 2024-2025, 2025-2026, 2026-2027, 2027-2028, 2028-2029, 2029-2030, 2030-2031, 2031-2032, 2032-2033, 2033-2034, 2034-2035, 2035-2036, 2036-2037, 2037-2038, 2038-2039, 2039-2040, 2040-2041, 2041-2042, 2042-2043, 2043-2044, 2044-2045, 2045-2046, 2046-2047, 2047-2048, 2048-2049, 2049-2050, 2050-2051, 2051-2052, 2052-2053, 2053-2054, 2054-2055, 2055-2056, 2056-2057, 2057-2058, 2058-2059, 2059-2060, 2060-2061, 2061-2062, 2062-2063, 2063-2064, 2064-2065, 2065-2066, 2066-2067, 2067-2068, 2068-2069, 2069-2070, 2070-2071, 2071-2072, 2072-2073, 2073-2074, 2074-2075, 2075-2076, 2076-2077, 2077-2078, 2078-2079, 2079-2080, 2080-2081, 2081-2082, 2082-2083, 2083-2084, 2084-2085, 2085-2086, 2086-2087, 2087-2088, 2088-2089, 2089-2090, 2090-2091, 2091-2092, 2092-2093, 2093-2094, 2094-2095, 2095-2096, 2096-2097, 2097-2098, 2098-2099, 2099-2100, 2100-2101, 2101-2102, 2102-2103, 2103-2104, 2104-2105, 2105-2106, 2106-2107, 2107-2108, 2108-2109, 2109-2110, 2110-2111, 2111-2112, 2112-2113, 2113-2114, 2114-2115, 2115-2116, 2116-2117, 2117-2118, 2118-2119, 2119-2120, 2120-2121, 2121-2122, 2122-2123, 2123-2124, 2124-2125, 2125-2126, 2126-2127, 2127-2128, 2128-2129, 2129-2130, 2130-2131, 2131-2132, 2132-2133, 2133-2134, 2134-2135, 2135-2136, 2136-2137, 2137-2138, 2138-2139, 2139-2140, 2140-2141, 2141-2142, 2142-2143, 2143-2144, 2144-2145, 2145-2146, 2146-2147, 2147-2148, 2148-2149, 2149-2150, 2150-2151, 2151-2152, 2152-2153, 2153-2154, 2154-2155, 2155-2156, 2156-2157, 2157-2158, 2158-2159, 2159-2160, 2160-2161, 2161-2162, 2162-2163, 2163-2164, 2164-2165, 2165-2166, 2166-2167, 2167-2168, 2168-2169, 2169-2170, 2170-2171, 2171-2172, 2172-2173, 2173-2174, 2174-2175, 2175-2176, 2176-2177, 2177-2178, 2178-2179, 2179-2180, 2180-2181, 2181-2182, 2182-2183, 2183-2184, 2184-2185, 2185-2186, 2186-2187, 2187-2188, 2188-2189, 2189-2190, 2190-2191, 2191-2192, 2192-2193, 2193-2194, 2194-2195, 2195-2196, 2196-2197, 2197-2198, 2198-2199, 2199-2200, 2200-2201, 2201-2202, 2202-2203, 2203-2204, 2204-2205, 2205-2206, 2206-2207, 2207-2208, 2208-2209, 2209-2210, 2210-2211, 2211-2212, 2212-2213, 2213-2214, 2214-2215, 2215-2216, 2216-2217, 2217-2218, 2218-2219, 2219-2220, 2220-2221, 2221-2222, 2222-2223, 2223-2224, 2224-2225, 2225-2226, 2226-2227, 2227-2228, 2228-2229, 2229-2230, 2230-2231, 2231-2232, 2232-2233, 2233-2234, 2234-2235, 2235-2236, 2236-2237, 2237-2238, 2238-2239, 2239-2240, 2240-2241, 2241-2242, 2242-2243, 2243-2244, 2244-2245, 2245-2246, 2246-2247, 2247-2248, 2248-2249, 2249-2250, 2250-2251, 2251-2252, 2252-2253, 2253-2254, 2254-2255, 2255-2256, 2256-2257, 2257-2258, 2258-2259, 2259-2260, 2260-2261, 2261-2262, 2262-2263, 2263-2264, 2264-2265, 2265-2266, 2266-2267, 2267-2268, 2268-2269, 2269-2270, 2270-2271, 2271-2272, 2272-2273, 2273-2274, 2274-2275, 2275-2276, 2276-2277, 2277-2278, 2278-2279, 2279-2280, 2280-2281, 2281-2282, 2282-2283, 2283-2284, 2284-2285, 2285-2286, 2286-2287, 2287-2288, 2288-2289, 2289-2290, 2290-2291, 2291-2292, 2292-2293, 2293-2294, 2294-2295, 2295-2296, 2296-2297, 2297-2298, 2298-2299, 2299-2300, 2300-2301, 2301-2302, 2302-2303, 2303-2304, 2304-2305, 2305-2306, 2306-2307, 2307-2308, 2308-2309, 2309-2310, 2310-2311, 2311-2312, 2312-2313, 2313-2314, 2314-2315, 2315-2316, 2316-2317, 2317-2318, 2318-2319, 2319-2320, 2320-2321, 2321-2322, 2322-2323, 2323-2324, 2324-2325, 2325-2326, 2326-2327, 2327-2328, 2328-2329, 2329-2330, 2330-2331, 2331-2332, 2332-2333, 2333-2334, 2334-2335, 2335-2336, 2336-2337, 2337-2338, 2338-2339, 2339-2340, 2340-2341, 2341-2342, 2342-2343, 2343-2344, 2344-2345, 2345-2346, 2346-2347, 2347-2348, 2348-2349, 2349-2350, 2350-2351, 2351-2352, 2352-2353, 2353-2354, 2354-2355, 2355-2356, 2356-2357, 2357-2358, 2358-2359, 2359-2360, 2360-2361, 2361-2362, 23

11-10-1962

On 11/15/01, the applicant had filed a 535 (U) form also.

1. The first column shows the satisfaction, a value from the progressive over-

...in the

...of the ... and the centre of gravity are ...

[illegible]

There were 17 crew members on the flight.

collected information concerning two pilots-in-command and two

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

...the airline transport pilot license, which is issued to commercial and airline transport pilots. It is issued to pilots who have completed the required training and have passed the necessary examinations. The license is valid for a period of 12 months and must be renewed before it expires. The pilot must also maintain a certain number of flight hours and pass a medical examination to be eligible for renewal.

...in following

THE

100

100

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

time flown up to November 1962	13 640 hours	16 304 hours
total night flying	2 125	1 997
flying time on Boeing 707s	2 000	1 833
night flying on Boeing 707s	1 941	1 809
IFR flying time	1 866	1 782

The two second officers held the required licences and had been with the Airline 15 years and 9 years 8 months. Their flying experience was:

time flown up to November 1962	16 520 hours	11 081 hours
total night flying	1 856	1 266
flying time on Boeing 707s	1 614	988
night flying on Boeing 707s	606	114
IFR flying time	9 800	6 000

Flying times during the last 30 days and last 24 hours for the above did not indicate any possibility of crew fatigue.

2.3 Weather information

The meteorological office at Lima provided weather information for 0700 hours, 0800 hours, 0837 hours and 0900 hours. The conditions at 0700 hours, the assumed time of the accident, were:

wind 200°/5 kt, visibility 14 km, cloud 2/8 stratus at 500 ft.

The conditions between Pisco and Lima were good.

2.4 Radio navigational aids

The aircraft was equipped with radar, ADF, VOR and ILS (glide slope indicator and localizer).

There was a scarcity of navigation aids along the route flown. This is believed to be one of the reasons why the aircraft arrived overhead at Lima 6 minutes before the estimated time of arrival.

Aids available at Pisco and Lima were:

Markings showed that the elevators were still attached to the aircraft at impact, and there was no evidence of any malfunction. The elevators were in the down position at the time of impact. The elevators were not damaged and the control cables were not broken. The elevators were in the down position at the time of impact. The elevators were not damaged and the control cables were not broken. The elevators were in the down position at the time of impact. The elevators were not damaged and the control cables were not broken.

5.1 Discussion of the evidence and conclusions of fact between the

5.1 Discussion of the evidence and conclusions of fact between the

The flight reported all reporting points on the route in accordance with the estimated time on its flight plan. However, its flight plan allowed 23 minutes for the 113-mile Place-Lima segment, although based on the experience of other airlines operating jet aircraft, the average flying time is 16 minutes. This resulted in an over-estimated time of 27 minutes and explained the aircraft's altitude on its arriving at Lima at 21700 ft.

The flight between Pico and Lima was reconstructed on the basis of flight recorder data and recorded communications. It had been cleared to descend from 36,000 feet before passing Pico. Twenty-three minutes before the accident the aircraft passed

1-4 AM, 8 months, 8 minutes before the accident.

Q) It is best if you prepare and mail the

8111

1800-234-2345

100-443887-100

100

and to the right, whereas with the correct setting of course interception, it would have made a turn immediately to intercept the ILS beam course on the west side.

Based on the foregoing, the last turn could be explained as follows:

The pilot tuned in erroneously to the Lima radio (N400) believing it to be ILS 335.

Thus, he inferred from the ADF indications that the ILS course was in front of him.

Added to this error was the fact that the Collins integral instrument was incorrectly

adjusted. After the prescribed number of minutes of flight, the Lima radio (N400) showed 90° to the left. The pilot may have believed that the ILS

system was out of order and started his turn to a heading of 330°. He had only

reached 335° when the accident occurred. However, this assumption could not be

ascertained as the Collins integral equipment was not found in the wreckage.

3.2 Probable cause

The Accident Board has determined that the accident involving the Boeing

707 aircraft, registration N400, was probably caused by a deviation from an

unknown, from the track prescribed for the instrument approach along the ILS beam

course of Lima Callao Airport.

3.3 Recommendations

No recommendations are contained in the report.

ICAO Ref: A8/532

Lima, 05 dez 62

Caros Perisse e Paiva,

cheguei na madrugada de sábado, mas só encontrei-me com o encarregado da investigação na 2ª feira (necesso parlamentar no sab e dom). Outen fizemos um vôo para verificar indicações de diferentes estações. A técnica fotográfica é equivalente a nossa: "close-up" de peças e cadáveres (pelo menos isto não temos). Cel Baena pediu, particularmente para nós, fotos verticais orientadas e recobrimento da faixa do trajeto provável, que seriam tiradas pelo serviço de aerofotogrametria.

Não sei quem é meu chefe, atualmente, Peço-lhe que, ao entregar a exposição informativa, esclareça que não é documento oficial e, se possível, leve de volta para o SIPAER.

O Sr. Bento ^{se} ter mandado uma coleção de fotos ao DGE. Veja se consegue confiscá-las. Peço-lhe por um representante da Rolls Royce, de no Rio. pedir-lhe cópias das fotos das turbinas que tirou aqui.

Não faço perguntas porque estaria aí antes das respostas.

Diga ao Edílio ~~que~~ e Carravinha que o May Fernandez ficou fora da investigação e não sabe porque. Está atarefado. Como foi dos primeiros a chegar ao local, vai dar-me uma indicação da disposição de algumas partes.

Tire uma cópia de "croquis" para juntar à carta que mando ao Bolo Lullo.

Abraços do
Edílio

Itaú, 5 de Dezembro de 1962.

Do: Ten. Cel. Mosyr Del Tedesco

Ass: Exmo. Sr. Inspetor Geral da
Aeronáutica.

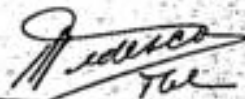
Anexo: Um relatório

De acordo com a Vossa Excelência um relatório par-
cial e provisório, contendo as informações principais, exis-
tentes até o momento, referente ao acidente do Boeing PP-VJB.

A redação não é da Comissão e foi baseada em
anotações obtidas durante as reuniões e minha própria inter-
pretação de dados.

A Comissão ainda não recebeu o relatório da aná-
lise da fita do "flight recorder", enviada para os Estados
Unidos. Essa análise deve possibilitar a reconstituição do
trajeto da aeronave desde o início da descida até o impacto,
com informações sobre velocidades, altitudes e acelerações.

Com esses dados a Comissão deverá encerrar o
processo de investigação na decorrer da próxima semana.



MOSYR DEL TEDESCO
Ten. Cel. Av.

Relatório sumário RENTIS sobre o acidente ocorri-
do com o Boeing 707 (VP-VJB) da VARIG, na dia 27 de Novembro de 1962, às
08:37Z, próximo de Lima, Perú.

HISTÓRICO: - O PP-VJB, em voo direto da Galvão para Lima, foi a posição
"LAS PALMAS" às 08:25Z, a 12.500 pés de altitude, na "Terra da
instruções para circular, baixando e dar a posição "LAT LAS PALMAS". São
autorizou o pouso, de início, porque um avião do Air France estava pronto
para decolar. Às 08:30Z o Air France, subindo no rumo Gal, atingiu 6000 pés;
ambos piscaram as luzes ao se avistarem e os pilotos conversaram pelo
rádio.

Às 08:37Z a TWR recebeu o princípio de mensagem seguinte: "VARIG 810..."
e não conseguiu mais contato com o VJB. Passada as fases de "ALERT" e
"PERICO", foi iniciada a busca.

Às 17:00Z foram localizados os destroços no "Cerro La Cruz", entre de
2.270 pés de altitude, situada a 9,5 Km. e na relativa 260Z do VJB LP
(LAS PALMAS) - Pista estimada de 330Z no momento do impacto. Portanto, o
VJB estava 12,5 Km afastado, à direita da pista final.

CIRCUNSTÂNCIAS: - O "Flight Recorder" foi encontrado e a fita remetida
para SEATTLE (BOEING). Com a interpretação da gravação observou-se recorre-
tificar o trajeto de LP até o ponto de impacto, embora o final da fita
esteja bem danificada.

Pelo exame dos destroços admite-se que a aeronave, no momento do impacto,
voava a $\pm$ 170 KT, com 30Z de flap, trem de pouso baixado e travado, avião nivelo-
do (eixo eixos) e com pista estimada de 330Z Ng, portanto em direção, pa-
ralela à aproximação final.

O morro apresenta um "plateau" em colina suave e a linha de nível no
ponto de impacto não é perpendicular ao eixo do avião. Assim é que dire-
ta chocou-se antes de se separar da fuselagem. A asa esquerda foi arran-
cada e projetada para a frente, planando em parte do trajeto; a empena-
gem separou-se da fuselagem, sofreu uma torção de 90Z para a direita, fi-
cou próximo do ponto de impacto, com o estabilizador esquerdo na vertical
e pouco danificado. Parte do trem de pouso e turbinas de lado direito ro-
laram pela encosta anterior e as da esquerda ficaram no topo. As outras
partes do avião transformaram-se em estilhaços espalhados até a distância
de 500 metros.

Exceto um pequeno painel de instrumentos de controle das turbinas, nenhum
outro instrumento foi encontrado. Assim, também, não foram encontradas o
equipamento rádio e painéis de controle.

Dezenove passageiros não foram reconhecidos e identificados.

ANÁLISE PARCIAL: - O equipamento de terra estava operando (IIS e NDB LIMA,
LP, E, PV e CM). Pelo menos falha prolongada não houve.

Pelas mensagens trocadas com a Torre e com o Air France concluiu-se que
nada de anormal havia com o VJB; inclusive a última chamada foi feita
em tom normal de voz.

Normalmente o piloto deveria ter sintonizado 109.7 Mc (IIS) e NDB "LIM",
enquanto o co-piloto usaria o VJB "LP" para dar a travessia "LAS PALMAS", na
aproximação final ("LP" à direita). Os mostradores dos rádio-compasso

ficas, no painel do piloto e co-piloto, junto aos mostradores do ILS. Ao receber instruções para circular, baixando, deve ter feito curva a esquerda, descendo sobre o mar e regressado em praça próxima da Norte. Ultrapassou, inexplicavelmente, a reta final e prosseguiu, nivelando em 2.200 pés de altitude, até chocar-se com um morro a 12,5 Km, aproximadamente, 2 minutos da voo, à direita da reta final.

Como ao tomar a praça 1300 nivelou as asas, pode-se concluir que até esse momento não havia reconhecido o erro de posição, pois do contrário continuaria a curva para a esquerda para interceptar a reta final.

É provável que a última chamada fosse para dar a PCS "CAY LP"; como nenhuma palavra foi dita, o choque pode ter ocorrido durante a pausa normal entre duas pílulas ou após uma injeção ao reconhecer a posição errada ("LP" à esquerda em vez de à direita).

CONCLUSÃO PROVISÓRIA: - Com os dados e informações disponíveis até o momento, é impossível precisar a razão de a aeronave ter sido conduzida, àquela altitude, a um ponto tão afastado. Entretanto, estão em consideração os fatores abaixo entre os que podem ter concorrido para o erro de posição.

- 1 - Momentânea interrupção do equipamento de terra que estava sendo usado ao cruzar a faixa do ILS ("BACK COURSE") ou o QDM 327° do NUN "LIN". Nesse caso seria necessário que o instrumento de bordo apresentasse indicação normal; do contrário o piloto teria utilizado outros recursos.
- 2 - Falha de equipamento de bordo em uso ao cruzar a reta da aproximação final. Aplica-se a observação do item anterior.
- 3 - Falha pessoal:
 - a. O piloto concentrou-se no "flight path deviation indicator" e confundiu o sentido da indicação, que no "back course" é invertido. Para se admitir essa hipótese é necessário que se admita, também, que o piloto não estivesse olhando para o FFDI no momento em que cruzou o "back course", quando a barra passou de um lado para outro.
 - b. O rádio-compasso do piloto poderia ter sido sintonizado em 400 Kc, em consequência de o CAI utilizar da pela VARIO (Jeppesen Approach Chart Jan 16, 61 nº 21-2) indicar de 400 Kc com o nome LIMANBO: 335-LIN e 400-R.
 - c. Esse engano não justificaria o desvio, mas reduziria a amplitude do retorno do piloto. Realizando o desvio em relação ao NUN "R" aplicado ao "LIN" levaria a aeronave em região de pequena elevação. Nesse caso o tempo que piloto e co-piloto desceram dos instrumentos teria sido bem menor, portanto mais aceitável considerando, ainda, estar na fase do "check para o pouso".
 - d. O rádio-compasso do piloto poderia ter sido sintonizado para 335 Kc (335 Kc - R) e usado como se fosse "LIN". O rumo de ponto de impacto para "LIN" difere de 610° do rumo da aproximação final.
 - e. Indicações errôneas causadas por interferência de FM de receptor transistorizado, em uso por algum passageiro.

PÁGINAS 1

a. Cuidado do piloto e co-piloto quanto ao cheque cruzado dos instrumentos de orientação. Esta falta seria concomitante com todas as anteriores (itens 1, 2, 3, 4 e 5).

4. - Portanto, até a interpretação do "flight recorder" e o aparecimento de novas evidências, parece-se que a causa seria a seguinte:

CAUSA DO ACIDENTE: - Procedimento de aproximação de curso da aproximação final por razões indeterminadas.

Lima, 2 de Dezembro de 1962.

Também, foram encontradas alguns instrumentos de quais, entretanto, não foram considerados de valia para a comissão de inquérito, por não se tratarem de instrumentos de voo ou navegação. Tentou-se, exaustivamente, encontrar um ou mais instrumentos que fazem parte do Collins "Integrated Flight System", os quais poderiam ser de grande ajuda à Comissão de Inquérito.

Examinando-se o local do acidente, bem como as destroças, tornou-se aparente que o avião batia no chão em voo nivelado, com o nariz encostando a um ilhéu na posição 30 graus, num rumo aproximadamente paralelo ao da pista 33. Parte destas observações foram posteriormente confirmadas ao ser efetuado o exame da fita do Registrador de Voo. No local foram perfeitamente identificadas as marcas deixadas pelo impacto das luzes rotativas de pouso, localizadas nos extremos das asas, de tal forma, que confirmam as demais evidências de que o avião batia com as asas niveladas. Também, a localização do local do impacto das turbinas corroboram para esta conclusão.

Não pôde ser encontrada nenhuma evidência de ter havido qualquer emergência ou anormalidade em voo antes do acidente. A gravagem da conversa rádio-avião, foi exaustivamente examinada e nada de anormal ou fora da rotina pôde ser notado. Ao ser examinada a folha do manual Jeppesen relativa ao procedimento de descida ILS "back course" para a pista 33 de Collins, verificou-se a existência de seguinte erro: o rádio farol "LIMA" que serve como marcador para a reta final da pista 33, que opera em 119 Mc., e cujo perfil é "LIM", estava erroneamente marcado como "LIMATAVING", que é o nome do farol que serve o antigo aeroporto de Lumberton. Na mesma folha, este último também aparecia, porém com seu nome correto. Havia, pois, no mesmo procedimento de descida, dois rádio faróis com a mesma designação, localizados em lugares diferentes.

FIITA DO REGISTRADOR DE VOO

A fita do registrador de voo foi levada a Boeing, em Seattle, onde foi analisada por técnicos especializados, usando equipamentos adequados. Dos dados assim obtidos foram elaboradas 4 gráficas da trajetória do avião, todas a partir do local do impacto, sendo (a) em pela Boeing, considerando vento de 5 nós, 200 graus, sem correção entre ILS e TAF, (b) em pela Varig, sem considerar vento, (c) entre pela Varig com vento vento zero, (d) e entre pela Boeing, retificando a mapa (a) e incluindo correção entre ILS e TAF. As mapas (c) e (d) representam certamente o melhor possível o percurso verdadeiro do avião e serviram de base para as conclusões.

Notou-se que pelo procedimento previsto no Manual Jeppesen, o avião ao afastamento, deveria passar sobre a faixa do ILS, a 1.660 metros a EM do Farol de Las Palmas. O exame da fita do Registrador de Voo revela o seguinte procedimento de descida efetuado pelo avião: procedendo de Puerto, o avião se aproximou de Palmas no QDM aproximado de 320 graus, aparentemente com o rádio farol LIMA ou Las Palmas na proa. Este QDM está localizado à direita, leste-leste, do centro da faixa do localizador do ILS, sobre o transeiro (back course). Ainda pelo que ficou registrado na fita, pouco antes do bloqueio de Las Palmas, o avião abriu para a direita, tomou o rumo 300 graus, até atingir o transeiro do rádio farol LIMA, quando iniciou uma curva para a esquerda, primeiro mais acentuada, depois menos acentuada e depois novamente mais acentuada. Durante este procedimento o avião estava continuamente descendo, tendo passado sobre o rádio farol Las Palmas a 15.000 pés. LIMA a 14.500 pés e, durante a curva, sobre a pista, num perpendicular à mesma, a 10.000 pés. As curvas registradas na fita, sendo as mais acentuadas, não ultrapassaram nunca a velocidade normal de giro adequada à velocidade que o avião tinha. Esta variação, até esta parte do procedimento, (passagem sobre a pista) de 285 a 305 nós. Após passar sobre a pista, provavelmente ainda no topo, o avião prosseguiu em curva para a esquerda até o rumo 30, quando ocorreu o "back course" do localizador ILS a 7.500 pés, com uma velocidade indicada de 260 nós. O cruzamento do localizador assim como a pista, segundo o registrador de voo, aproximadamente a 2.000 metros a EM do rádio farol LIM.

Após cruzar a faixa do localizador, nesta posição, o trem foi batido e uma curva para a direita foi iniciada, sendo interrompida no EM 140 quando, pelo gráfico do Registrador de Vão, o Rádio Farol Las Palmas ficou aproximadamente na prda. Imediatamente após passar sobre o Rádio Farol Las Palmas, foi iniciada a curva de procedimento tomando o viço e EM 170 continuando a descer para 3150 pés no fim do afastamento deste procedimento, com uma velocidade indicada de 255 nós.

O tempo registrado entre a passagem de Las Palmas e o início da curva de reversão é de 1 minuto. Tudo indica que durante esta curva o avião penetrou na cadeia de nuvens que cobria a região nessa ocasião. Em ambos os gráficos (Varig e Boeing) a curva de reversão se efetuou exatamente sobre a faixa do localizador do ILS ficando o ponto mais extremo da mesma (mais Oeste) apenas a cerca de 1000 metros do centro da faixa. Ao atingir o rumo de interceptação da faixa do localizador do ILS ("back course"), o avião tinha chegado à parte mais baixa da toda a sua trajetória, 1830 pés, com um EM de 06 graus (o rumo previsto no procedimento da carta Jeppesen é de 12°). A velocidade nesta parte da trajetória foi reduzida para 160 nós e mantida assim até o local de impacto. O tempo transcorrido entre o fim da curva de reversão e o momento do impacto, foi exatamente de 3 minutos. Nesta parte final da trajetória a altura variou de 1830 pés, no início, para 2.300 e finalmente para 2118 pés, altura em que se deu o impacto.

O EM nesta parte da trajetória variou levemente em torno de 06 graus, até 30 segundos antes do impacto quando uma curva suave foi iniciada até 334 que, no Registrador de Vão, é o rumo final em que o avião bateu no obstáculo. A localização das nuvens que se encontravam entre o avião e a torre, em função do tempo ao longo da trajetória, coloca o início da última transposição 2 segundos antes do momento do impacto, o que levou a conclusão a concluir que a mesma foi interrompida pelo choque e que explica, de certa maneira, o prolongamento da letra "a", no final da palavra Lima ("aproximação Lima...").

ANÁLISE

Analisando o gráfico tirado dos dados fornecidos pelo Registrador de Vão, várias perguntas são suscitadas:

1. Porque o vôo aproximava-se de Galiso no QDM 320° em vez de o fazer sobre a faixa de "back course" do Localizador do ILS como era de esperar num procedimento normal?
2. Estaria o avião utilizando para se aproximar os Rádio Faróis LDM ou Las Palmas, em vez de ILS? Isto parece muito provável, pois examinando-se a trajetória de aproximação, vê-se que o prolongamento da mesma passa sobre ambos Rádio Faróis.
3. Porque abriu o avião para a direita, tomando o EM 140° pouco antes de atingir o Rádio Farol Las Palmas? É possível que assim o Comd. tivesse agido afim de aumentar a separação lateral com o avião da Air France que estava decolando de Galiso no sentido oposto.
4. Porque o afastamento foi feito a esquerda do Localizador, em vez de sobre o mesmo, como era de esperar? Uma explicação seria a de que, devido à proximidade do Rádio Farol Las Palmas, o Comd. querendo evitar maior número de manobras (curvas), tivesse decidido esperar o bloqueio do referido Farol para então iniciar o procedimento de reversão. Neste caso, seria de esperar que o tempo fosse contado (cronometrado) a partir do passar pela faixa do localizador do ILS no EM previsto de 192°. (Se procedimento contido no manual Jeppesen, a reversão é iniciada ao passar no traves de Las Palmas, abrindo para a direita, para o EM 192°, a partir do centro da faixa do Localizador do ILS.)

Foi considerada, nesta altura, a possibilidade de ter sido sintonizado o Rádio Farol LIMATAMBO, "B" em 400 Kc. em lugar do Rádio Farol LIMA em 335 Kc. Esta possibilidade foi considerada em virtude de ter sido verificado que na carta de aproximação Jeppesen, por engano, foi impresso o nome de LIMATAMBO nos dois faróis, o LIMA, LIN e o LIMATAMBO, "B". A designação correta do primeiro é, como foi dito anteriormente, LIMA e não LIMATAMBO, é fácil imaginar a possibilidade de, ante, ter solicitado ao 1º Oficial a sintonia de um dos dois ginjos no Rádio Farol "LIMATAMBO" quando na realidade se desejava sintonizar no Rádio Farol "LIMA". Ao olhar na carta a frequência de LIMATAMBO, teria sido lida a frequência de 400 Kc. que corresponde ao LIMATAMBO correto. Evidentemente, o QRM (linha da posição) 327 com o Rádio Farol LIMATAMBO localizado no aeroporto do mesmo nome, daria um ponto deslocado 8.000 metros adiante do ponto de interceptação da trajetória de regresso, com a faixa do Localizador (na direção ao local do acidente, portanto).

Em atos efetuados posteriormente, foi verificado que, voando baixo nessa região, na altura que o VIB deveria estar voando, as aeronaves do Rádio Farol LIMATAMBO "B" são bastante variadas, oscilando entre 350 e 330°. Esta situação, aliada à possibilidade de ajustagem invertida do "course selector" do CDI, poderia ter dado ao piloto a falsa impressão de não ter, ainda, passado a faixa do Localizador.

Analisando as fichas dos últimos rãquees de ambos pilotos que tripulavam o VIB por ocasião do acidente, e entrevistando colegas que voaram com eles em procedimentos ILS de "back course", verificou-se que ambos tinham, em diversas ocasiões, efetuado esse procedimento ajustando corretamente o "course selector" do CDI na posição correta, ou seja, no rumo do "front course". Ao se examinar a possibilidade do acidente ter ocorrido por uma ajustagem incorreta desse instrumento, admite-se a hipótese de um engano e não do desconhecimento do procedimento correto por parte dos pilotos.

Na FOLHA de procedimentos de ILS (back course) para a pista 33 do manual Jeppesen lê-se dentro de um quadro com bastante destaque, a seguinte informação: "Back Course ILS - 327" 109.7 INT" e em baixo, dentro do mesmo quadro, entre parênteses em letras menores: "Front Course 147°". Além disso, como é normal, o Rumo do "back course" do Localizador do ILS, 327°, está escrito em destaque junto à faixa da altura da curva de procedimento. Estes fatores juntos poderiam levar o piloto, já ocupado com a pilotagem, a transição do topo para instrumentos, a provável leitura da linha de rumo nessa posição, a erroneamente, ajustar seu "Course Selector" no Rumo 327°, ocasionando com isso o deslocamento da barra do instrumento para o lado oposto ao que deveria se deslocar com a ajustagem para o "front course".

Analisando-se a possibilidade de uma ajustagem invertida do "Course Selector", procurou-se imaginar onde teria essa ajustagem, mais provavelmente sido feita. As seguintes possibilidades foram examinadas:

1. Ajustagem do "Course Selector" após a passagem de Flanco antes de atingir Galvão. É pouco provável esta hipótese porque não se o piloto teria muito tempo para notar o engano, além também o deslocamento persistente da barra levaria o avião a se afastar continuamente da rota desejada, não ser que se admita que a ajustagem foi feita mas o erro foi efetuado por referência dos ginjos exclusivamente, desprezando as indicações do ILS, o que é bastante improvável.

Além disso, ao efetuar o procedimento de curva sobre o aeródromo, afastamento e curva de reversão, o avião cruzou, provavelmente, quatro vezes a faixa do Localizador, sendo de admitir que a ajustagem errada do "Course Selector" deveria tornar-se aparente nessas ocasiões, pois essa situação seria mostrada no instrumento, por um deslocamento da barra de trás para a frente, num movimento inteiramente oposto ao real e habitualmente esperado pelo piloto.

2. Ajustagem do "Course Selector" no rumo do "Bank course" durante o afastamento. Examinada esta hipótese pela Comissão, foi julgada pouco provável pois esta ação faria com que a barra do instrumento que indica a posição da faixa do Localizador passasse de um lado para outro, sendo altamente improvável que esse movimento passasse despercebido, principalmente considerando que isso teria que ser feito pelas duas mãos. Tinha que se admitir que os pilotos desligassem uma indicação dos instrumentos mostrando o avião de um lado da faixa do Localizador passando para o outro lado por ocasião da ajustagem do "Course Selector".
 3. Ajustagem do "Course Selector" durante a curva do procedimento de reversão ao fim do afastamento. Raciocinando com base no gráfico elaborado com os dados do Registrador de Vão, a Comissão admite a possibilidade de uma ajustagem do "Course Selector" por ambos pilotos durante a curva do procedimento de reversão. O referido gráfico mostra o avião executando a curva de tal maneira que a frente parte do arco da mesma ultrapassava o centro da faixa do Localizador de ILS ("back course"). Se assim foi, na realidade, a barra estaria se deslocando de um lado para outro e depois novamente para o lado primitivo, passando duas vezes pelo centro. É muito provável que nesta ocasião os pilotos estivessem absorvidos em suas respectivas tarefas de leitura da lista de rotas e de pilotagem. O piloto executando a pilotagem deveria estar bastante ocupado, considerando que nessa ocasião estava executando uma curva perdendo altura, a primeira da altitude mínima prevista no procedimento, reduzindo a velocidade para o valor previsto nessa fase e, ao mesmo tempo, muito provavelmente começando a entrar na camada de nuvens que, nessa local, deveria ter um tipo estimado em pouco mais de 3 mil pés. É normal nessa ocasião ajustar o "Heading Selector" do CDI (Course Deviation Indicator), botão colocado no lado direito da base do instrumento para um rumo de interceptação do Localizador. É portanto, necessário que os pilotos façam uma ajustagem no CDI nessa ocasião. A Comissão admite ainda uma possibilidade a ajustagem do CDI ter sido feita não pelo botão do "Heading Selector", mas sim pelo do "Course Selector" do CDI, (botão colocado no lado esquerdo da base do instrumento, oposto ao do "Heading"). É necessário admitir que se o 1º Oficial estava acompanhando o vôo, como se esperar a ajustagem errônea teria que ter sido feita simultaneamente por ambos pilotos. Este fato torna a possibilidade acima examinada pouco provável. Infelizmente, não foi possível recuperar dos destroços os instrumentos CDI que poderiam confirmar ou destruir a teoria da possível ajustagem invertida do "Course Selector" dos mesmos.
- Ajustado o "Course Selector" no rumo 32° , as indicações que os pilotos receberiam, quando no rumo de interceptação da faixa do Localizador, seriam de que o avião se encontrava ainda sobre o mar. A Sincronia da referência, numa região de segurança, portanto.

Admitindo-se a possibilidade de ter sido ajustado o "Course Selector" para o rumo do "Bank course" 32° , com a consequente indicação pictorial de que o avião não tinha atingido a faixa do Localizador, vem imediatamente à mente a pergunta: Neste caso, o registro cruzado com os gráficos não mostraria imediatamente a situação?

INTERPRETAÇÃO DE ATILHADO

A Comissão julga altamente improvável que este resumo não tenha sido feito durante os três minutos que foram dados ao rádio CQ, esperando a interceptação da faixa. Se, entretanto, a possibilidade, como já foi citado anteriormente, de que de ou outra guisa tenham sido transmitidos ao Rádio Farol Lima, talvez por algum, em lugar de Lima, por cataram ambos, na carta Jeppesen, com o nome de Lumbambo. Nesta caso, um resumo apurado com este farol, poderia ter sido feito, levando o avião a um ponto bastante além do esperado (faixa do IIS) se as indicações fossem normais. Entretanto, o vôo afetado nesse regime, posteriormente ao acidente, na altura que provavelmente o VIB se encontrava, não foi dito nestes que as indicações do Rádio Farol Lumbambo vão se tornando variáveis, devido à proximidade das montanhas, tornando-se errôneas, com oscilações entre 110 e 160, nas proximidades do local do acidente. Semelhantemente, o resumo cruzado do IIS com os gráficos, ficaria prejudicado.

Um outro fator levado em consideração pela Comissão de Inquérito da Varig, foram as informações obtidas ao conhecimento da mesma, de que, em condições diferentes, anteriores ao acidente, foram verificadas indicações nos instrumentos de bordo que não correspondiam à posição correta da faixa travessa do IIS de Lima ("back course") quando em resumo cruzado com outras instruções. A Comissão teve conhecimento de dois casos, relatados extra-oficialmente por companhias congêneres e de um caso, anteriormente ao acidente, por uma tripulação da Varig. Segundo este último relato (que é basicamente semelhante aos outros dois), foi constatado que, quando estava no setor Sulate de Callao, a direita da faixa "back course" da Localizador do IIS, a barra do CDI (Course Deviation Indicator) indicava a faixa à direita do avião, tendo isto sido considerado por ambos pilotos. Prosseguindo o vôo na direção de Callao, foi verificada que quando o avião passou para a região do "front course" as indicações passaram a ser normais. Por esta razão, o procedimento de desvio foi considerado para verificar esta disparidade. O avião foi dirigido desta vez para o setor Sulate de Callao, onde ficou o setor "azul" na região do "back course". Nesta região, novamente se verificou o deslocamento da barra do CDI para o lado oposto ao que se esperava, a faixa da Localizador do IIS.

Voltagem fornecida para o setor do "front course", as indicações voltaram a ser normais. Esta anomalia foi reportada pela tripulação, diretamente à torre de Callao, mas não foi reportada à Companhia.

Desse modo, após o acidente, as indicações do vôo, por parte da Varig, as indicações do IIS de Callao e seu funcionamento foi considerado normal. As autoridades do Ford também testaram seu instrumento e nada foi encontrado que pudesse ser considerado anormal. Também é de notar que no noite do acidente, os IIS, foram estando aproximados IIS por outras aeronaves, que não reportaram as anormalidades observadas no IIS. Mesmo admitindo-se a possibilidade de indicações errôneas na região do "back course" do IIS, ainda restaria uma razão de desvio de orientação e identificação cruzada, os rádio-gerenciadores, para as quais nada, pelo menos, não pôde fazer-se em condições de aeronaves.

Se bem que o gráfico extraído do Registreiro do Vôo não, a saber que, pelo menos, a faixa travessa indica a posição mesmo no momento, pois é a partir dela que começa o procedimento de resumo. Não se sabe, também, que este farol permaneceu inativado nos momentos, pois o traço dele, correspondendo ao ponto em que deve ser iniciada a resumo, não foi interceptado a faixa na reta final. Mesmo se sobre os gráficos extraídos deste farol, por qualquer razão, e que estas indicações estavam sendo usadas erroneamente para verificação cruzada com a faixa do IIS, o avião não teria ultrapassado uma região antes de estacionar.

INVESTIGAÇÃO DE ACIDENTE

- 8 -

É procedimento normal, de aproximação para Callao, usar o Radar como um meio adicional de verificação das indicações do ILS e dos giroscópios. Estaria a faixa do "back course" do ILS localizada ao longo da costa, torna-se muito difícil o uso do Radar para essa finalidade, pois a porta é mostrada claramente no mesmo e o cruzamento da mesma, corresponde simultaneamente, à interceptação da faixa do ILS. É difícil admitir que, se o Radar estivesse sendo usado, o piloto não tivesse se apercebido que seu procedimento não estava sendo descontrolado sobre a região prevista. Se este equipamento estava inoperante por defeito ou, simplesmente, não estava sendo utilizado pelo piloto, é impossível de esclarecer, pois entre os destroços nada foi encontrado que pudesse fornecer alguma evidência, assim como também não foram encontrados vestígios das caixas de controle dos Giroscópios.

CONSIDERAÇÕES GERAIS

O exame da trajetória final do voo, conforme ficou registrado na fita do "Flight Recorder" leva à conclusão que o avião executou um procedimento de descida diferente do previsto no Manual Jeppesen para a pista em questão. A diferença fundamental é que o afastamento não foi feito sobre a faixa do Localizador do ILS e sim no setor leste de modo a o procedimento de reversão se efetuou no setor leste desta faixa e não a partir da mesma em direção ao setor Oeste, conforme prevê o procedimento do Manual Jeppesen.

Nas destroças não foi possível localizar nenhum instrumento de voo ou navegação que pudesse fornecer alguma evidência do procedimento usado, sendo a única coisa encontrada, um dos mostradores do sintonizador de frequências de um dos receptores de navegação, coletado para a frequência de 109,7 Mc que corresponde ao ILS de Callao. Nem os CDI de Sistema Collins, nem os mostradores dos RMI ou suas caixas de controle foram encontradas.

Baseada na análise dos dados que dispõe, a Comissão é de opinião que:

- A possibilidade de ter havido qualquer emergência na faixa de equipamento a bordo é muito remota, nada tendo sido encontrado, no decorrer da investigação, que pudesse levar a essa conclusão;
- Permanece a possibilidade de "Course Selector" de um dos CDI, do Sistema Collins, ter-se pido ajustado durante a execução do giro, de reversão, para o curso 127° que é o curso do "back course" do Localizador ILS. Isto resultaria na inversão das indicações da barra de levantamento, dando a falsa impressão de estarem ainda sobre o mar, antes do local de interceptação do Localizador do ILS. Ao mesmo tempo, há a possibilidade de ter sido sintonizado o rádio farol "R", limitando, em lugar do Lima, LIM, por estarem ambos, na porta de aproximação, com o mesmo nome;
- Permanece, também, a possibilidade de ter havido uma falha no funcionamento do equipamento de terra que combinado com outros fatores, como falta de aquecimento com os APU ou mesmo o sistema de vento farol de levantamento no lugar de Lima, devido ao erro de comunicação de fumaça na carta de aproximação já mencionada, tenha ocasionado o desvio da trajetória para o local do acidente. A possibilidade de ter havido deficiência das unidades do ILS é baseada no fato de haver evidências de não ter sintonizado antes, em três ocasiões, conforme chegou ao conhecimento desta Comissão. Posteriormente, outra localidade, Buenos Aires, o 27-VIA, em voo de treinamento, constatou indicações errôneas e também inversões do ILS, tendo sido verificadas depois, tratar-se de equipamento de terra defeituoso.

INVESTIGAÇÃO DE ACIDENTE

- 9 -

As condições de tempo, por ocasião do acidente, eram melhores do que habitualmente o são nessa hora da noite na região de Lima. Não considera a Comissão que as mesmas tenham tido influência direta no acidente, pois estavam acima dos mínimos operacionais locais. Indiretamente, porém, ter contribuído para o acidente, pois uma falha de equipamento de terra ou de bordo ou um eventual erro de pilotagem poderia mais facilmente ser detectado se as condições meteorológicas fossem mais favoráveis.

CAUSA PROVÁVEL

A causa do acidente foi a não interceptação da faixa do Localizador do ILS, o que fez com que o avião prosseguisse voo no setor Leste da mesma, em direção à área montanhosa onde bateu numa elevação.

A Comissão não se considera em condições de chegar a uma conclusão positiva das razões da não interceptação da referida faixa e da aparente falta de requê cruzado com os glóides, face às poucas evidências que conseguiu apurar no decorrer das investigações. As possibilidades apontadas no presente relatório devem ser consideradas como simples hipóteses.

Rio de Janeiro, 2 de Setembro de 1963

A Comissão de Investigação da Varig

E.S. Peixoto - Diretor de Telecomunicações

L.L.S. Pinto - Diretor de Operações

Myr do A. Vasconcellos - Piloto Chefe

H. Mancuso - Sup. de Operações-Divisão Sul

LP/Sa.



PP- VJB / Boeing 707 - LIMA

1 - O traçado do trajeto de voo, reconstituído pela interpretação do "flight recorder", deve ser deslocado de 0.6 NM na direção SW pelas seguintes razões:

- a. O traçado foi superposto à planta da área amarrando o final do trajeto sobre o ponto do impacto.
Com as avarias sofridas pela fita do gravador, devem ter sido omitidos os últimos 20 segundos de voo, pois a interpretação termina com a aeronave voando com $Pv = 008^\circ$ quando, pelo levantamento aerofotográfico, a prôa no momento do impacto era de $Pv = 340^\circ$ ($Pmg = 334^\circ$);
- b. Com o deslocamento do desenho a rota de chegada adapta-se à direção PISCO - LIMA;
- c. A curva inexplicável de $\pm 30^\circ$ para a direita, iniciada no ponto 120, passa a se justificar por levar à prôa do NDB "R";
- d. O trajeto no afastamento, entre os pontos 65 e 50, fica dentro da faixa do localizador, como previsto na Carta de Aproximação; e
- e. Finalmente, a ação do vento pode ter influido ligeiramente sobre as proas indicadas pelo gravador, embora o vento de superfície em CALLAO fosse de somente 5 KT.

2 - Assim, é possível que haja ocorrido o seguinte:

- a. Até o ponto 124 os comandos estavam com o copiloto, o qual na vezava pelo "LIM" ou localizador.
- b. Depois desse ponto o comandante passou a pilotar e pediu a sintonia do rádio-compasso da esquerda para LIMATAMBO (anteriormente na CAI "Jeppesen 21-2", foi sintonizado "R", também chamado LIMATAMBO na mesma carta).
O piloto fez curva para a direita, aprofundando para o NDB sintonizado, supondo que fosse "LIM".
O copiloto passou seu rádio-compasso para "LP".
- c. Entre os pontos 102 e 110 o VJB informa, a pedido da TFR, que estava a 15000 ft (0824Z). Nesse ponto VR810 e AF119 avistaram-se, trocaram sinais luminosos e conversaram pelo rádio (0825Z - 3 min após DEP AF119). Confirma a informação do FRANCE de que o VR810 estava aproximadamente sobre "LP".
- d. ± 30 segundos após o bloqueio de "R" o VR810 inicia curva aberta para a esquerda para interceptar o "back course" e, após "R", que supunha ser "LIM".
Terminou a curva e manteve a reta, com prôa para "R", para interceptar e afastar-se na faixa do localizador.
Essa prôa de interceptação reforça a possibilidade da atitude errada em "R".
- e. As 0830Z informou QAY LP e ± 30 seg. depois iniciou curva para prôa $\pm 200^\circ$; 1 min depois fez curva padrão para a direita. Terminou a curva a 1828ft (ponto 32) e corrigiu logo, com a média de 2100 ft até o final.

(Continua)

2. Como afastou-se pouco, terminou a curva praticamente dentro da faixa do localizador. Nesse ponto a relativa de "H" seria de $\pm 25^\circ$ à esquerda, o que levou o piloto a manter 012° . Antes de ser observada, a barra do indicador de curso deve ter passado para a direita, permanecendo nessa indicação invertida.

3. Logo a seguir o VJB passou a sobrevoar, a baixa altura, região montanhosa. No vôo teste, em altura de 500 pés acima da qual voava o VJB, observou-se acentuado desvio de marcação de "H" ($\pm 20^\circ$ para a direita), fato confirmado por pilotos familiarizados com o vôo nessa área.

Admitindo esse desvio, no momento de fazer a curva de 002° PR 334° a relativa de "H" seria de 45° à direita, como esperado pelo piloto.

Nota: Há, ainda, a possibilidade de um ajuste de antena em virtude das oscilações do radio-compasso. Nesse caso poderia o "dial" ser movimentado de 400 Kc para 390 Kc, LAS SALINAS, que é NDB potente e bem distante. A potência, distância e condições de propagação favoráveis poderiam dar marcação firme e de direção aceitável.

4. Para o piloto nivelar as asas ao tomar a PR 334° devia ter alguma indicação que o justificasse. Logo a seguir o copiloto fez a última chamada: "Aproximação Lima/...", provavelmente para informar o través "LP".

1 - Observações:

a. No relatório do controlador da TWR está mencionado como última chamada a seguinte: "Lima Internacional, VARIO 810...". Pela gravação das comunicações TWR-Avião verifica-se que foi como mencionado em 2.h.

b. A discrepância entre a altitude real e a entendida pelo controlador, às 0830Z, deve ter sido causada por falta de clareza e pronúncia de linguagem. Não haveria razão para que descesse somente 500'/min (3000' em 6 min).

Lima, 24 de Dezembro de 1962

Ten. Coronel Aviador MORAES DAL FERRISCO

2. Como afastou-se pouco, terminou a curva praticamente dentro da faixa do localizador. Nesse ponto a relativa de "R" seria de $\pm 25^\circ$ à esquerda, o que levou o piloto a manter 012° . Antes de ser observada, a barra do indicador de curso deve ter passado para a direita, permanecendo nessa indicação invertida.
- a. Logo a seguir o VJB passou a sobrevoar, a baixa altura, região montanhosa. No vôo teste, em altura de 500 pés acima da que voava o VJB, observou-se acentuado desvio de marcação de "R" ($\pm 20^\circ$ para a direita), fato confirmado por pilotos familiarizados com o vôo nessa área.
- Admitindo esse desvio, no momento de fazer a curva de 002° para 334° a relativa de "R" seria de 45° à direita, como esperado pelo piloto.

Nota: Há, ainda, a possibilidade de um ajuste de sintonia em virtude das oscilações do rádio-compasso. Nesse caso poderia o "dial" ser movimentado de 400 Kc para 390 Kc, LAS SALINAS, que é NDB potente e bem distante. A potência, distância e condições de propagação favoráveis poderiam dar marcação firme e de direção aceitável.

- b. Para o piloto nivelar as asas ao tomar a Pa 334° devia ter alguma indicação que o justificasse. Logo a seguir o copiloto fez a última chamada: "Aproximação Lima...!", provavelmente para informar o través "LP".

3 - Observações:

- a. No relatório do controlador da TWR está mencionado como última chamada a seguinte: "Lima Internacional, VARIG 810...". Pela gravação das comunicações TWR-Avião verifica-se que foi do no mencionado em 2.h.
- b. A discrepância entre a altitude real e a entendida pelo controlador, às 0830Z, deve ter sido causada por falta de clareza e pronúncia de linguagem. Não haveria razão para que descesse somente 500'/min (3000' em 6 min).

Lima, 24 de Dezembro de 1962

Ten. Coronel Aviador ROBERTO DEL PINESCU

PP-VJB / Boeing 707 - LIMA

- 1 - O traçado do trajeto de vôo, reconstituído pela interpretação do "flight recorder", deve ser deslocado de 0.6 NM na direção SW pelas seguintes razões:
 - a. O traçado foi superposto à planta da área esarrando o final / do trajeto sobre o ponto do impacto.
Com as avarias sofridas pela fita do gravador, devem ter sido omitidos os últimos 20 segundos de vôo, pois a interpretação termina com a aeronave voando com $Pv = 008^\circ$ quando, pelo levantamento aerofotográfico, a prôa no momento do impacto era de $Pv = 140^\circ$ (Pag. 334°);
 - b. Com o deslocamento do desenho a rota de chegada adapta-se à / direção F1800 - LIMA;
 - c. A curva inexplicável de $\pm 30^\circ$ para a direita, iniciada no ponto 120, passa a se justificar por levar à prôa do NDB "R";
 - d. O trajeto no afastamento, entre os pontos 65 e 50, fica dentro da faixa do localizador, como previsto na Carta de Aproximação;
 - e. Finalmente, a ação do vento pode ter influído ligeiramente sobre as prôas indicadas pelo gravador, embora o vento de superfície em CALLAO fosse de somente 5 KT.
- 2 - Assim, é possível que haja ocorrido o seguinte:
 - a. Até o ponto 124 os comandos estavam com o copiloto, o qual navegava pelo "LIM" ou localizador.
 - b. Depois desse ponto o comandante passou a pilotar e pediu a / sintonia do radio-compasso da esquerda para LIMATAMBO lendo o nome na CAI "Jepperson 21-2". Foi sintonizado "R", também chamado LIMATAMBO na mesma carta.
O piloto fez curva para a direita, sintonizando para o NDB sintonizado, supondo que fosse "LIM".
O copiloto passou seu radio-compasso para "LP".
 - c. Entre os pontos 105 e 110 o VJB informa, a pedido da TVB, que estava a 15000 ft (08245). Nesse ponto VBS10 e AFL19 avista - - - - - trocaram sinais luminosos e conversaram pelo radio // (08253 - 3 min após DEP AFL19). Confirma a informação do AIR FRANCE de que o VBS10 estava aproximadamente sobre "LP".
 - d. ± 30 segundos após o bloqueio de "R" o VBS10 inicia curva a-berta para a esquerda para interceptar o "back course" sobre "R", que supunha ser "LIM".
Terminou a curva e manteve a reta, com prôa para "R", até interceptar e afastar-se na faixa do localizador.
Essa prôa de interceptação reforça a possibilidade da sintonia errada em "R".
 - e. As 08301 informou QAY LP e ± 30 seg. depois iniciou curva para prôa $\pm 20^\circ$; 1 min depois fez curva padrão para a prôa 012° . Terminou a curva a 1828ft (ponto 32) e corrigiu logo, mantendo a média de 2100 ft até o final.

(Continua).

1 - O Traçado do trajeto de vôo, reconstituído pela interpretação do "flight recorder", deve ser deslocado de 0.6 NM na direção SW pelas seguintes razões:

a. O traçado foi superposto à planta da área amarrando o final do trajeto sobre o ponto do impacto.

Com as avarias sofridas pela fita do gravador, devem ter sido omitidos os últimos 20 segundos de vôo, pois a interpretação termina com a aeronave vindo com Pmã 008° quando, pelo levantamento aerofotográfico, a prôa no momento do impacto era de Pmã 140° (Pmã 134°);

b. Com o deslocamento do desenho a rota de chegada adapta-se à direção DISCO - LIMA;

c. A curva inexplicável de $\pm 30^\circ$ para a direita, iniciada no ponto 120, passa a se justificar por levar à prôa de NDB "R";

d. O trajeto no afastamento, entre os pontos 65 e 50, fica dentro da faixa do localizador, como previsto na Carta de Aproximação; e

e. Finalmente, a ação do vento pode ter influído ligeiramente sobre as prôas indicadas pelo gravador, embora o vento de superfície na GALLAO fosse de somente 5 KT.

Assim, é possível que haja ocorrido o seguinte:

a. Até o ponto 124 as comunicações estavam com o copiloto, o qual na vezava pelo "LIX" ou localizador.

b. Depois desse ponto o Comandante passou a pilotar e pediu a sintonia de radio-companha da esquerda para LIMAIMBO lendo o nome na CAI "Jepperson 21-2". Foi sintonizado "R", também chamado LIMAIMBO na mesma carta.

O piloto fez curva para a direita, aprofundando para o NDB sintonizado, supondo que fosse "LIX".

O copiloto passou sua radio-companha para "R".

c. Entre os pontos 105 e 110 o VJ3 informou, a pedido da TWR, que estava a 15000 ft (0624Z). Nesse ponto VR610 e AP119 avistaram-se, trocaram sinais luminosos e conversaram pelo rádio // (0625Z - 1 min após VR610). Confirma a informação do AIR FRANCH de que o VR610 estava aproximadamente sobre "R".

d. ± 30 segundos após o bloqueio de "R" o VR610 inicia curva a-berta para a esquerda para interceptar o "back course" sobre "R", que supunha ser "LIX".

Terminou a curva e manteve a reta, com prôa para "R", até interceptar e afastar-se na faixa do localizador.

De a prôa de interceptação reforça a possibilidade da sintonia errada em "R".

e. Ao 0630Z informou CAY IF e ± 30 seg. depois iniciou curva para prôa $\pm 200^\circ$; 1 min depois fez curva-padrão para a prôa 042°. Terminou a curva a 1826ft (ponto 32) e corrigiu logo, mantendo a média de 2100 ft até o final.

(Continua).

f. Como afastou-se pouco, terminou a curva precisamente dentro / da faixa de localizador. Nesse ponto a relativa de "R" seria de 125° à esquerda, o que levou o piloto a manter 012° . Antes de ser observado, a barra do indicador de curso deve ter passado para a direita, permanecendo nessa indicação invertida.

g. Logo a seguir o VTB passou a sobrevoar, a baixa altura, região montanhosa. No vôo teste, em altura de 500 pés acima da que voava o VTB, observou-se acentuada curvatura de marcação de "R" ($\pm 20^{\circ}$ para a direita), fato confirmado por pilotos familiarizados com o vôo nessa área.

Admitindo esse desvio, no momento de fazer a curva de 601° para 134° a relativa de "R" seria de 15° à direita, como esse fato pelo piloto.

Nota: Há, ainda, a possibilidade de um ajuste de sintonia em virtude das oscilações do radio-compasso. Nesse caso poderia o "dial" ser movimentado de 400 Kc para 390 Kc, LAS SALINAS, que é NDB potente e bem distante. A potência, distância e condições de propagação favoráveis poderiam dar marcação firme e de direção aceitável.

h. Para o piloto nivelar as asas ao tomar a 134° devia ter alguma indicação que o justificasse. Logo a seguir o capitão fez a última chamada: "Aproximação Lima/...", provavelmente para informar o tráfego "LP".

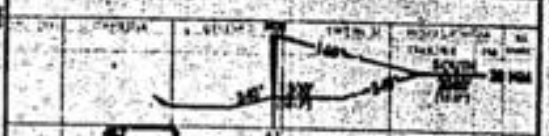
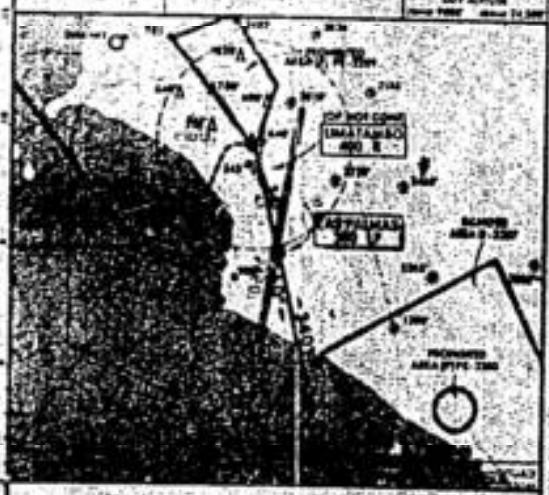
3 - Observações:

a. No relatório do controlador da TCH está mencionando uma última chamada a seguinte: "Lima Internacional, VARIO 610...". Na gravação das comunicações TCH-Avião verifica-se que foi um não mencionado em 2.h.

b. A discrepância entre a altitude real e a entendida pelo controlador, às 0810Z, deve ter sido causada por falta de clareza e pronúncia de linguagem. Não haveria razão para que descesse somente 500'/min (3000' em 6 min).

Lima, 24 de Dezembro de 1962

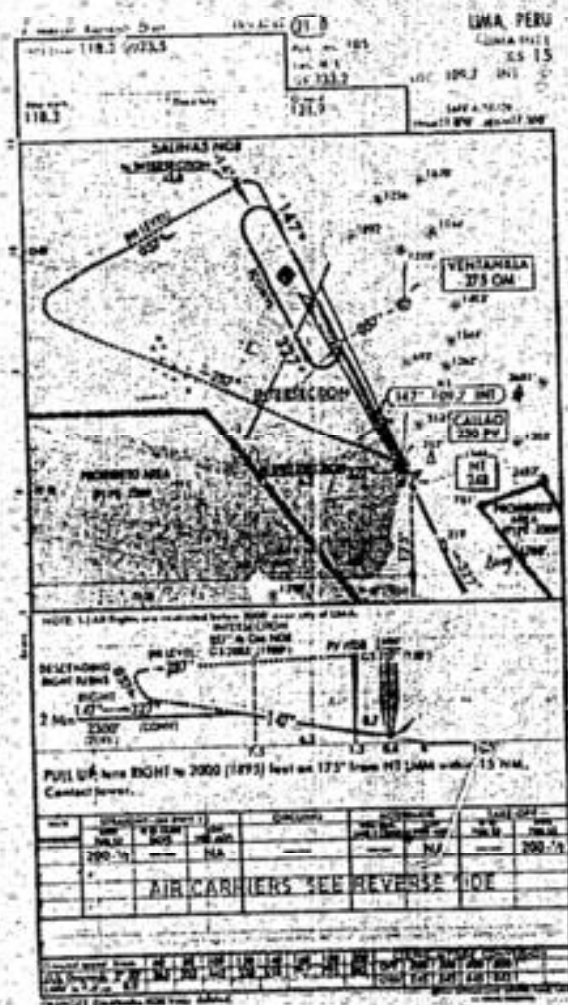
Ten. Coronel Aviação ROBERTO DEL ROSARIO



PUJL UP: Turn LEFT to 3090 (2517) feet on 340° from B HDOB within 25 HMM (B HDOB imperative, on 340° heading).

[illegible]





707
OPERATIONS MANUAL

AIRPLANE DESCRIPTION

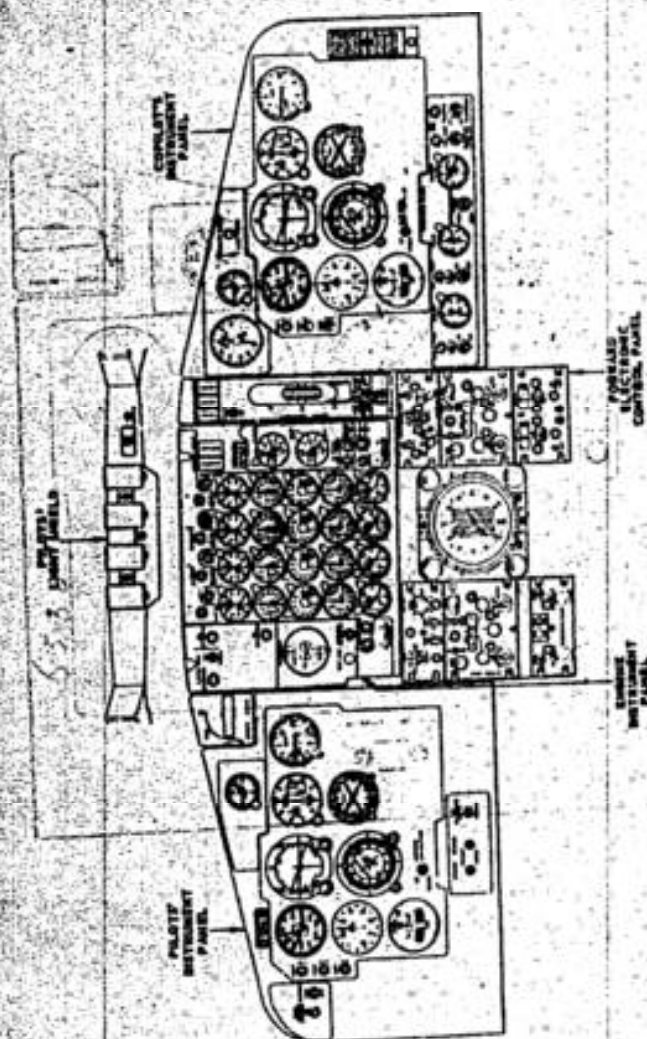
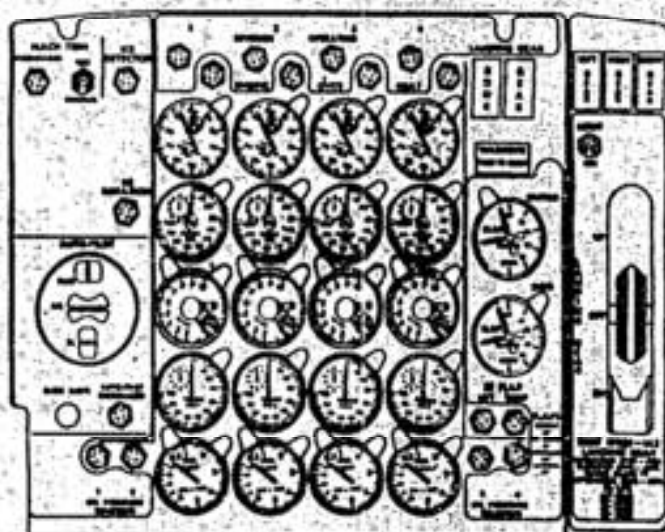
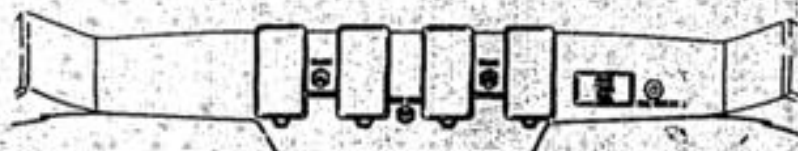


FIG. 175 MAIN INSTRUMENT PANEL AND LIGHT SHIELD
Figure 4

© Mar 25/60

1-1
Page 9



©
 Mar 21/60

ENGINE INSTRUMENT PANEL AND LIGHT SHIELD
 Figure 6

1-1
 Page 11

THE 1000

1. The 1000 is a...
2. The 1000 is a...
3. The 1000 is a...

CONTRACT AND AGREEMENTS

1. The 1000 is a...
2. The 1000 is a...
3. The 1000 is a...

1. The 1000 is a...
2. The 1000 is a...
3. The 1000 is a...

1. The 1000 is a...
2. The 1000 is a...
3. The 1000 is a...

1. The 1000 is a...
2. The 1000 is a...
3. The 1000 is a...

INSURANCE CONTRACTS

1. The 1000 is a...
2. The 1000 is a...
3. The 1000 is a...

1. The 1000 is a...
2. The 1000 is a...
3. The 1000 is a...

PROPERTY AND REAL ESTATE

1. The 1000 is a...
2. The 1000 is a...
3. The 1000 is a...

1. The 1000 is a...
2. The 1000 is a...
3. The 1000 is a...

1. The 1000 is a...
2. The 1000 is a...
3. The 1000 is a...

LIST 100

Continued on page 101 (see page 100 for list of names and addresses of persons who were not included in this list)

1. Name of person (last, first, middle initial)

2. Address (street, city, state, zip code)

3. Date of birth (month, day, year)

4. Date of death (month, day, year)

5. Date of burial (month, day, year)

6. Date of cremation (month, day, year)

7. Date of interment (month, day, year)

8. Date of exhumation (month, day, year)

9. Date of reinterment (month, day, year)

10. Date of final disposition (month, day, year)

11. Date of final disposition (month, day, year)

12. Date of final disposition (month, day, year)

13. Date of final disposition (month, day, year)

14. Date of final disposition (month, day, year)

15. Date of final disposition (month, day, year)

16. Date of final disposition (month, day, year)

17. Date of final disposition (month, day, year)

18. Date of final disposition (month, day, year)

19. Date of final disposition (month, day, year)

20. Date of final disposition (month, day, year)

21. Date of final disposition (month, day, year)

22. Date of final disposition (month, day, year)

23. Date of final disposition (month, day, year)

24. Date of final disposition (month, day, year)

25. Date of final disposition (month, day, year)

26. Date of final disposition (month, day, year)

27. Date of final disposition (month, day, year)

28. Date of final disposition (month, day, year)

Continued on page 101 (see page 100 for list of names and addresses of persons who were not included in this list)

///

100

FOR

THE NEW YORK PUBLIC LIBRARY

THE UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS

Free by air mail to all countries.

Do yourself and the people you love a favor. Call today to get the information you need to make the right choice.

THE NEW YORK PUBLIC LIBRARY

of 1,000 lbs, that means for 4153

2011-12-15 10:11:11

The alternative approach was to

316. VEAUMIER CONDITONNÉ P. 23

1990

— **PROFESSOR OF PAINTING** —

0908 8-1996

1900/416

1. 100% Cotton
2. 100% Cotton
3. 100% Cotton
4. 100% Cotton
5. 100% Cotton
6. 100% Cotton
7. 100% Cotton
8. 100% Cotton
9. 100% Cotton
10. 100% Cotton
11. 100% Cotton
12. 100% Cotton
13. 100% Cotton
14. 100% Cotton
15. 100% Cotton
16. 100% Cotton
17. 100% Cotton
18. 100% Cotton
19. 100% Cotton
20. 100% Cotton
21. 100% Cotton
22. 100% Cotton
23. 100% Cotton
24. 100% Cotton
25. 100% Cotton
26. 100% Cotton
27. 100% Cotton
28. 100% Cotton
29. 100% Cotton
30. 100% Cotton
31. 100% Cotton
32. 100% Cotton
33. 100% Cotton
34. 100% Cotton
35. 100% Cotton
36. 100% Cotton
37. 100% Cotton
38. 100% Cotton
39. 100% Cotton
40. 100% Cotton
41. 100% Cotton
42. 100% Cotton
43. 100% Cotton
44. 100% Cotton
45. 100% Cotton
46. 100% Cotton
47. 100% Cotton
48. 100% Cotton
49. 100% Cotton
50. 100% Cotton
51. 100% Cotton
52. 100% Cotton
53. 100% Cotton
54. 100% Cotton
55. 100% Cotton
56. 100% Cotton
57. 100% Cotton
58. 100% Cotton
59. 100% Cotton
60. 100% Cotton
61. 100% Cotton
62. 100% Cotton
63. 100% Cotton
64. 100% Cotton
65. 100% Cotton
66. 100% Cotton
67. 100% Cotton
68. 100% Cotton
69. 100% Cotton
70. 100% Cotton
71. 100% Cotton
72. 100% Cotton
73. 100% Cotton
74. 100% Cotton
75. 100% Cotton
76. 100% Cotton
77. 100% Cotton
78. 100% Cotton
79. 100% Cotton
80. 100% Cotton
81. 100% Cotton
82. 100% Cotton
83. 100% Cotton
84. 100% Cotton
85. 100% Cotton
86. 100% Cotton
87. 100% Cotton
88. 100% Cotton
89. 100% Cotton
90. 100% Cotton
91. 100% Cotton
92. 100% Cotton
93. 100% Cotton
94. 100% Cotton
95. 100% Cotton
96. 100% Cotton
97. 100% Cotton
98. 100% Cotton
99. 100% Cotton
100. 100% Cotton

EWING: 0800 1

1997/1001

11/14/1911

Journal of Management Education

NAME: 0900

11-11-73

STANDARD FORM NO. 64

100-443886-100

Top of clouds: 8,000

Over 250 million

FOR INFORMATION

was the following:

© 1997 by THE UNIVERSITY OF CHICAGO. All rights reserved. This journal may not be reproduced in any form without the permission of the University of Chicago Press.

WILLIAMSON

© 1997 by The McGraw-Hill Companies, Inc. All rights reserved. Printed in the United States of America. This book is printed on acid-free paper.

1.9. RESULTS IN AREA

to 10000 degrees

(ask by the time you see the 3 McBooks in the

aircraft crashed in wooded area near Air Base.

...of the

1111

part of the bill, as a result of

ON WASTE

12

100

1997

1990

1990

9

1

functioning. Paragraph 11 is evident in page two of exhibit No. 11, the testimony of PAA Major Wright verified that the ILS was functioning correctly and the ADM's ILS was normal functioning, and is to determine that a full flight was made without any problems. Therefore, this possibility is eliminated.

b) Bad functioning of the radio-navigation equipment on board

As stated in paragraph 11, "Maintenance" in the Technical Reports and Exhibits between figures failures of the generators and in the VOR, that noted the landing the changing electric and regulations have subsisted. It is established that some of the failures may have been produced during the flight, that the aircraft approached especially in the final approach it may have given a wrong indication on the ILS or ADP's, as it is inconceivable that having two ILS's and two ADP's each independent of each other have not been able to intercept the back course of the ILS and not having been able to effect a wrong check with the ADP's to verify that the aircraft was consistently to the right side of the back course and it's aligned to the left of the Lee Palace Beam, as any check by latter could not have passed the 100° in summary the possibility cannot be dismissed of a failure in the radio-navigation equipment which have been produced in the instruments, due to a failure of the generators giving a wrong indication of the instruments.

c) Mistake of the Pilot because of:

Bad setting of the Collins Indicator Flight System.

There exists the possibility that the pilot may have effected an inversion in the Course Indicator of the ILS, that is that he may have put the back course 137 instead of the inbound course 137° true and Course VAN has indicated him an opposite direction to the real one with respect to the selected heading he can be appreciated on page 10 of the Operations Manual of the Boeing 707 (Exhibit No. 57) in which paragraph 11.1.1.1 it is stated: "During all times of approach, inbound course must be set on the Course Indicator". In this case the Course bar instead of moving the centre of the Course Indicator to making it left turn it would separate each time further away from the centre being inverted. This may be another possible error.

No having effected the cross check with the ADP's and Madavi.

It is possible that the error aforementioned could have been produced, providing that the pilot did not make the cross check with the ADP's. On making the turn to intercept the back course 137°, his ADP tuned with the

WFO POLICE

has been taken to the hospital where he is being treated for a fracture of the right leg. He is being treated by Dr. J. H. Smith.

He is being treated by Dr. J. H. Smith.

He is being treated by Dr. J. H. Smith.

He is being treated by Dr. J. H. Smith.

He is being treated by Dr. J. H. Smith.

He is being treated by Dr. J. H. Smith.

He is being treated by Dr. J. H. Smith.

He is being treated by Dr. J. H. Smith.

He is being treated by Dr. J. H. Smith.

He is being treated by Dr. J. H. Smith.

He is being treated by Dr. J. H. Smith.

He is being treated by Dr. J. H. Smith.

He is being treated by Dr. J. H. Smith.

He is being treated by Dr. J. H. Smith.

He is being treated by Dr. J. H. Smith.

He is being treated by Dr. J. H. Smith.

He is being treated by Dr. J. H. Smith.

He is being treated by Dr. J. H. Smith.

He is being treated by Dr. J. H. Smith.

He is being treated by Dr. J. H. Smith.

He is being treated by Dr. J. H. Smith.

He is being treated by Dr. J. H. Smith.

He is being treated by Dr. J. H. Smith.

He is being treated by Dr. J. H. Smith.

He is being treated by Dr. J. H. Smith.

He is being treated by Dr. J. H. Smith.

He is being treated by Dr. J. H. Smith.

He is being treated by Dr. J. H. Smith.

MINISTÉRIO DA AERONÁUTICA



SERVIÇO GERAL DE EXPEDIENTE E ARQUIVO
SEÇÃO DE MICROFILME

TERMO DE ADITAMENTO

A PRESENTE EMENDA É FEITA EXCLUSIVAMENTE PARA APROVEITAMENTO DE
FILME NA OPERAÇÃO DE MICROFILMAGEM

A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'Vilfredo de Almeida', is written over the typed name. Below the signature, the title 'Chefe da Seção de Microfilme do SGEAer' is printed in a small font.

Chefe da Seção de Microfilme do SGEAer



THE

During the flight we made in an Alouette III we effected the
1st down procedure from 15,000 feet altitude starting it at 90°
from the beam of Las Palmas with a turn of 700° at 8000 miles per
hour speed and 2000 feet per minute, and by no means any less the
altitude of 10,000 feet and neither do you get to the site of the
accident. Afterward we made a normal 1st down with a magnetic
altitude reading of 1940 feet indicated in engine's fuel tank and it can be interpreted
perfectly; the back source of the ILM in the Alouette III arrives
at 2000 feet over the dumping site of the C-46 and the weather at
the height of Las Palmas. Later we made the same 1st down, but with
a turn more open as indicated in exhibit No. 1 and we arrived at the
site of the accident exactly after 7 minutes of flight. In that
sense, flight was verified that the descent heading of the aircraft
was at the moment of the impact was of 530°, plus 10 to the position of
the wreckage of the fuselage. We made a second climb right in the
C-46 equipped with ILS and ADS to see the possibility of saving
a lot down procedure with its radio beam of Las Palmas and effect
the cross check with the ADS's. It is impossible to reach the site
of the accident as there is a 10' difference between the beacon
of Las Palmas and that of Las.

6. MEDICAL ASPECTS OF LIABILITY AND INSURANCE

601. $\sqrt{191714}$

mentioned in Part I of this report, would be necessary to check in Brazil all the documents relating to the arrests and inspections made, to the statements, opinions of the arrested persons, the daily maintenance reports (the best functioning of the execution and hygiene) and also that the training, well-attended notwithstanding, the prisoners and petitioners.

6.2. Subdomains

It also is noted in paragraph 4 of Part I, that events an effect in the approaching charts, but to have verified that was finding the Japanese stationing of the line yet cannot reach with a distance the site of the incident. The fact is that

76-111501-18

7.1.1.11 Databases

and stated previously, the aircraft was on the street of the crash site and no indication of the cause of the accident was discernible. The aircraft was found to be in good condition. If the tubular of the engine had not rolled down perhaps we could have salvaged some pieces. In the photographs the damage can be appreciated.

Mr. Prater Hogue, Technical Inventor of Boeies has advised report on the condition and state of the parts of the aircraft report which is attached (See exhibit No. 5).

7:30am: Inland

[illegible]

On 10 June 1966, 10 vials were on hand from 21 Dec. 4.111 (Exhibit No. 16-). The bottle in question is attached. The vials in question have been taken from the lot and 19 have been buried in the lot of other exhibits.

Cardiac Health and Well-Being

But all but 400,000, from personal dining such as the 100,000 sold at the 1970 World's Fair, will be sold in bulk to restaurants. The bulk of the food will be sold in the form of frozen, precooked, and prepackaged items. The bulk of the food will be sold in the form of frozen, precooked, and prepackaged items.

627-967-9-Gift Delivery
 800-455-2111
 7-5-11 Property Manager Name:

85-1117/88

It is complete now and there is nothing repairable. The wires are even burnt.

WAYS OF OPTICAL INVESTIGATION

In 1970-1971, he had a considerable help to accomplish his job at the Federal Bureau of Investigation Civil, especially from Col. Fred, the Director General de Armamento Civil, as well as from the technician and personnel Colonel Ray Frank Tvede, as well as from the PAF and QAB, of Vard, or Helsing Aircraft Co., of the PAF and QAB.

We all have worked at a time having had many millions to investigate this case.

10. OBSERVATIONS AND COMMENTS:

Q I suggest the evidence that I be supplied with the Manual of Operations of the Model 707 and of the DC-8, which are the aircraft that operate here at this time. Those manuals are very necessary for me to have a more ample knowledge of the equipment and systems which these airplanes have and how they are operated.

Harold Kephau Role Field Investigator

References

- 70
35
FIM

Call Today

- different copies e. documents asked by him and other footling and
VIA technicians. I came also including set of photos to Colateral
P. Profile of TULU, because his cooperative vary much with me.

KODAK SAFETY FILM 11

REPORT OF FINDINGS AT THE SCENE ON NOVEMBER

30, 1962

Wings. Portions of the major components of the wing were identified within the impact area. The left hand wing separated just inboard of the inboard aileron with the section from this point to the wing tip remaining intact. Upper and lower wing surfaces from the area inboard of the inboard left aileron were in the impact area. The left hand main landing gear oleo strut and the trunion attachment to the wing was identified as one piece with the beaver tail and related structure still attached.

The wing center section components although partially destroyed by post impact fire were identified and located in the immediate vicinity of the initial impact area of the aircraft.

The right hand main landing gear and trunion attachment point to the wing structure, including the beaver tail were immediately adjacent to the wing center section components.

Other Right Hand inboard wing structural components were identified in the nearby impact area. The Right Hand wing from the inboard aileron outboard was identified and intact excepting for a major portion of the outboard flap.

Examination of the impact area revealed evidence of the colored navigation lights from each wing tip. These fragments were definitely placed in a manner to indicate that the wings were approximately level at the impact.

Rough measurements from the wing tip light impact points were used to orient approximate engine nacelle locations at impact. There were nacelle impact craters evident at the respective points to indicate further that the wing was approximately level at impact and that all engines and nacelles were intact at impact.

Landing Gear. The main landing gear was subjected to forward to aft impact loads while in an extended position causing front wheel and tire disintegration and fracture of the truck beams. The left gear actuator was observed in a gear retracted position. The right gear actuator was observed in an gear extended position. Examination of the gear position locks, both left and right hand indicated the gear to be down and locked.

The brinelling evident on the position locks was most and only evident in the down and locked position.

Nose Gear. The only components of the nose gear observed were in the initial point of impact area. These consisted of the axle and the lower portion of the oleo cylinder. The steering actuator cylinder was also in this area. Position of this gear was not determined.

Ailerons. All ailerons were in effect intact. All worked freely on their hinge axis. The outboard aileron lockouts were completely in

- 3 -
that the aircraft impacted at a velocity that would be normal for an approach and let down, this velocity can only be estimated to be approximately 170 M.P.H.

Several segments of passenger seat installation were observed both from forward and rear sections of the aircraft. It appeared that all seat segments observed had separated on impact by shearing seat floor rails in a forward direction. This bears out also the previously stated opinion of level flight impact with the steep mountain terrain.

The above observations were made during the visit to the scene on November 30, 1962 during which approximately two and one half hours were spent at the scene.

M. Prater Bogus
Boeing Co.
Transport Division
Accident Investigation...

unlocked position and were free to operate. The aileron trim tabs were in a neutral trim position. Balance bay and fairing area related to the aileron indicated approximately centered aileron control at impact. Aileron control cables and control quadrants with push pull rods were intact as far as could be observed.

Flaps. - Portion of all the flaps was identified. Examination of the flap jack screws indicated 41 (forty one) threads aft of the traveling nut. This is approximately equivalent to thirty degrees of flap. Examination of the flap drive system as far as possible, indicated complete and unquestionable continuity of this system. Flap drive plungers from both left and right wings were examined (the most subboard screws) and they indicated completely asymmetrical flap positions.

Rudder. - The major portion of the rudder was destroyed by post impact fire. The trim screw as found in the burned fin structure indicated a neutral trim position.

Elevators. - Both left and right elevators were subjected to severe post impact fire but not destroyed. Examination of elevator balance bays indicated that impact marks were evident placing the elevators in an approximate position of being faired with the stabilizer at impact. The balance bay areas that were opened by impact, those that were not were examined and no evidence of any unusual facts were observed.

Horizontal Stabilizer. - The left hand section the horizontal stabilizer was fairly intact with prominent leading edge damage. The right hand stabilizer was damaged severely by compression on impact from the tip inboard approximately on half the span of this section. The stabilizer jack screw assembly was intact excepting for the electrical motors which had been removed by persons unknown. The position of the jack screw had not been changed since impact. This was evident because of debris impinged into the screw threads above and below the traveling nut. There were 35 (thirty five) threads visible above the traveling nut. This is believed to be equivalent to approximately one unit airplane nose up.

General Opinion. - Of the impact area. - From distribution and location of the various major components of the aircraft it may be concluded that the aircraft impacted in an approximate level flight both in longitudinal and lateral axis. This is supported by the previously discussed wing navigation light impact point location and in addition the relative balanced distribution of parts beyond the impact area, location of cockpit components such as a control column, rudder pedals and a portion of the aisle stand in the initial impact crater with lower 41 fuselage components ~~separately~~ this identified the fuselage nose impact point. Components from the extreme aft fuselage were also found at this point and the empennage section was within a few feet of this point after being rolled over ~~before~~ victim recovery procedures. Distribution of the heavy components in the impact area indicated

AEROPUERTO INTERNACIONAL
LMA-CALLAO -PERU



CORPAC

ADAC 3-97 NDB-2

COMPARACION PERUANA DE AEROPUERTOS

Y AVIACION COMERCIAL

Apartado 680 Teléfonos: 59655-57644-59683 Lima Perú

CABLE Correo

FORMATO-APB 563

Lima, 29 de Noviembre de 1962.

Del : Jefe de ATC y Telefonía.

AL : Jefe de Operaciones.

REF : CONTACTOS RADIOTELEFONICOS RELACIONADOS CON EL VUELO DEL
VARIG 610 ACCIDENTADO.

A continuación se es grta hacer la transcripción de todos
los contactos radiotelefónicos que se cursaron por intermedio de Lima
Radio, relativos al vuelo del avión VARIG 610, correspondiente al día 27
del presente, y que lamentablemente se accidentara en las cercanías de
la Gran Lima.

04:23 Asunción, por la frecuencia de 6664.5 kcs. informa que el
VARIG 610 desolló del Aeropuerto de Guayaquil a las 0346-0000,
con destino al Aeropuerto de Lima-Callao, accendiéndose para
volar a 10,000 metros hasta Corumbá, luego ascenderá a
10,500 metros, almas abordo 67-12, tiempo en ruta 7.30.

04:45 Asunción informa, VARIG 610, Paracasuranga 04:30 10,000 me-
tres, Campogrande 05:25; 500-50, menos 49.

05:54 Asunción avisa, VARIG 610 Campogrande 05:24, 10,000 metros,
Corumbá 05:48, 500-50, menos 49.

06:06 Lima Radio escucha directamente el reporte de posición que
VARIG 610 da a Asunción por la frecuencia de 6664.5 kcs.
El reporte es el siguiente: Corumbá 05:48, 35,000 pies VHO,
estimado Santa Cruz 06:30; 230-25, menos 50. Lima Radio
semas recibe del mensaje.

06:31 VARIG 610 reporta, Santa Cruz 06:30, 35,000 pies, estima Co-
chabamba 06:38. Asunción hace la repetición del mensaje por
la frecuencia de 6664.5 kcs. y Lima Radio hace el acuse de
recibo.

AL SERVICIO DE TODAS LAS LINEAS AEREAS MUNDIALES...

COMPORACION PERUANA DE AEROPUERTOS

Y AVIACION COMERCIAL

CANAL Corpas Apartado 680 Teléfonos: 55086-578035-57644 Lima Perú

06:55 Nuestro transmisor de HF se malogra.

06:57 VARIO SLO por la frecuencia de 6664.5 kcs, avisa que estima llegar al Aeropuerto Lima-Callao a las 08:30. Asunción hace la repetición del mensaje, Lige no puede acusar recibo por estar sin transmisor.

06:44 Asunción llama a Lima, pero no se puede contestar por estar sin transmisor. LAN 100 que está en vuelo de Lima a Panamá, lanza un mensaje al aire en 6664.5 kcs: "LIMA ASUNCION LO ESTA LLEGANDO RACE RACE".

06:48 El transmisor nuevamente en servicio.

06:56 VARIO SLO, en frecuencia de 6664.5 kcs, reporta haber pasado de Cochabamba a las 06:55, 35,000 pies, estimando Charaña-77 a las 07:15; R23-20, menos 40. Asunción hace repetición del mensaje y Lima Radio acusa recibo.

07:16 VARIO SLO, reporta Charaña-77 a las 07:15, 35,000 pies, estimando Pisco 08:15; R23-20, menos 40. Asunción hace repetición del mensaje. Lima Radio acusa recibo y transmite el tiempo del Aeropuerto Internacional Lima-Callao de las 07:00, VARIO SLO acusa recibo del tiempo.

08:05 VARIO SLO llama a Lima Radio en 6664.5. kcs. Su transmisión es ilegible. Se le pide que pase a 126.9 mcs. VARIO SLO acusa recibo.

08:07 VARIO SLO se responde a las llamadas de Lima Radio en 126.9 mcs.

08:08 VARIO SLO en 126.9 mcs, informa que estima Pisco a las 08:15, volando a 35,000, estimando el Aeropuerto Internacional Lima-Callao a las 08:30, y solicita permiso para comenzar descanse a las 08:11. Lima Radio hace repetición del mensaje, y como información se le pasa el tráfico del APMA D06, vuelo Sol, en ruta de Lima a Santiago que ha decollado de Lima a las 07:30,

EL SERVICIO DE TODAS LAS LINEAS AEREAS MUNDIALES...

CORPORACION PERUANA DE AEROPUERTOS

Y AVIACION COMERCIAL

Apertado 680 Teléfonos: 59635-57644-58885

Lima-Perú

ascendiendo para volar a 15,000 pies y estimado Pisco a las 06:13. VARIO 810 hace acuse de recibo.

06:14 VARIO 810 informa a Lima Radio por la frecuencia de 126.9 mcs. haber pasado Pisco a las 06:13, dejando 35,000 pies estimado Lima a las 06:34. Lima hace repetición del mensaje. Se le informa no tiene tráfico esencial reportado, debido a que APDA SOL reportó Pisco a las 06:10, a 15,500 pies, estimado San Juan a las 06:37. Se le informa como tráfico propuesto la salida del Air France 119, de Lima para Santiago. Se le indica también que cambie al Control de Aproximación a las 06:36. VARIO 810 hace acuse de recibo.

06:19 Lima Radio a solicitud del Control de Aproximación solicita a VARIO 810 su altura presente, VARIO 810 responde ahora a 25,000 pies. Lima acusa recibo y le indica que Control de Aproximación lo autoriza a continuar descendiendo y a aproximación directa a la pista 33. VARIO 810 hace acuse de recibo. ESTA comunicación fue sostenida en 126.8 mcs.

06:22 Lima Radio informa a VARIO 810 la salida del Air France 119, por la frecuencia de 126.9 mcs. VARIO 810 acusa recibo.

Luego la aeronave pasó a comunicación directa con el Control de Aproximación.

Atentamente

c.c. Subgerente Técnico
Archivo

CENTRO DE INFORMACION DE VUELO
Y RADIOELECTRONIA

Andrés Pedemonte Bauer

AL SERVICIO DE TODAS LAS LINEAS AEREAS MUNDIALES

CORPORACION PERUANA DE AEROPUERTOS

Y AVIACION COMERCIAL

Apartado 680 - Teléfonos: 59655-57644-58885 Lima Perú

CABLE Correo

FOURTH-APR 563

Limaambo, 29 de Noviembre de 1962.

Del : Jefe de ATC y Telefonía.

AL : Jefe de Operaciones.

RE: CONTACTOS RADIOTELEFONICOS RELACIONADOS CON EL VUELO DEL
VARIG 810 ACCIDENTADO.

A continuación me es grato hacer la transcripción de todos los contactos radiotelefónicos que se cursaron por intermedio de Lima Radio, relativos al vuelo del avión VARIG 810, correspondiente al día 27 del presente, y que lamentablemente se accidentara en las cercanías de la Gran Lima.

04:25 Asunción, por la frecuencia de 6664.5 kcs. informa que el VARIG 810 desolló del Aeropuerto de Celiao a las 0346-0358, con destino al Aeropuerto de Lima-Calleo, ascendiendo para volar a 10,000 metros hasta Corumbá, luego ascenderá a 10,500 metros, almas abordo 67-13, tiempo en ruta 7.30.

04:43 Asunción informa, VARIG 810, Párasumange 04:30 10,500 metros, Campogrande 05:25; 300-30, menos 49.

05:54 Asunción avisa, VARIG 810 Campogrande 05:24, 10,500 metros, Corumbá 05:48, 300-25, menos 49.

05:56 Lima Radio escucha directamente el reporte de posición que VARIG 810 da a Asunción por la frecuencia de 6664.5 kcs. El reporte es el siguiente: Corumbá 05:48, 36,000 pies VMC, estimado Santa Cruz 06:30; 250-25, menos 50. Lima Radio acusa recibo del mensaje.

06:51 VARIG 810 reporte, Santa Cruz 06:30, 36,000 pies, estima Cochabamba 06:52. Asunción hace la repetición del mensaje por la frecuencia de 6664.5 kcs. y Lima Radio hace el acuse de recibo.

AL SERVICIO DE TODAS LAS LINEAS AEREAS MUNDIALES...

CORPORACION PERUANA DE AEROPUERTOS

Y AVIACION COMERCIAL

CABLE Corpac

Apertado 680

Teléfonos: 59658-57883-57844 Lima Perú

06:33 Nuestro transmisor de HF se malogra.

06:37 VARIO 810 por la frecuencia de 6664.5 kcs, avisa que estima llegar al Aeropuerto Lima-Callao a las 08:36 Asunción hace la repetición del mensaje, Lima no puede acusar recibo por estar sin transmisor,.

06:44 Asunción llama a Lima, pero no se puede contestar por estar sin transmisor.
LAN 150 que está en vuelo de Lima a Panamá, llama un mensaje al aire en 6664.5 kcs : "LIMA ASUNCION LO ESTA LLAMANDO HACE RATO"

06:48 El transmisor nuevamente en servicio.

06:56 VARIO 810, en frecuencia de 6664.5 kcs. reporta haber pasado Cochabamba a las 06:32, 36,000 pies, estimando Charaña-77 a las 07:15; 285-30, menos 49. Asunción hace repetición del mensaje y Lima Radio acusa recibo.

07:16 VARIO 810, reporta Charaña-77 a las 07:15, 36,000 pies, estimando Pisco 08:15; 250-10, menos 49. Asunción hace repetición del mensaje. Lima Radio acusa recibo y transmite el tiempo del Aeropuerto Internacional Lima-Callao de las 07:00, VARIO 810 acusa recibo del tiempo.

08:05 VARIO 810 llama a Lima Radio en 6664.5 kcs. Su transmisión es ilegible. Se le pide que pase a 125.9 mcs. VARIO 810 acusa recibo.

08:07 VARIO 810 no responde a las llamadas de Lima Radio en 125.9 mcs.

08:09 VARIO 810 en 125.9 mcs, informa que estima Pisco a las 08:15, volando a 36,000, estimando el Aeropuerto Internacional Lima-Callao a las 08:36, y solicita permiso para comenzar descenso a las 08:11. Lima Radio hace repetición del mensaje, y como información se le pasa el tráfico del APGA DOB, vuelo 201, en ruta de Lima a Santiago que ha descollado de Lima a las 07:35,

AL SERVICIO DE TODAS LAS LINEAS AEREAS MUNDIALES...

CORPORACION PERUANA DE AEROPUERTOS
Y AVIACION COMERCIAL

Apartado 660 Teléfonos: 59655-57644-58385

Lima-Perú

ascendiendo para volar a 13,500 pies y estimando Pisco a las 08:13. VARIO 810 hace acuse de recibo.

08:14 VARIO 810 informa a Lima Radio por la frecuencia de 125.9 mcs. haber pasado Pisco a las 08:13, dejando 30,000 pies estimando Lima a las 08:36. Lima hace repetición del mensaje. Se le informa no tiene tráfico esencial reportado, debido a que APHA 201 reportó Pisco a las 08:10, a 13,500 pies, estimando San Juan a las 08:37. Se le informa como tráfico propuesto la salida del Air France 119, de Lima para Santiago. Se le indica también que cambie al Control de Aproximación a las 08:25. VARIO 810 hace acuse de recibo.

08:19 Lima Radio a solicitud del Control de Aproximación solicita a VARIO 810 su altura presente, VARIO 810 responde ahora a 25,000 pies. Lima acusa recibo y le indica que Control de Aproximación lo autoriza a continuar descendiendo y a aproximación directa a la pista 33. VARIO 810 hace acuse de recibo. ESTA comunicación fué sostenida en 125.9 mcs.

08:25 Lima Radio informa a VARIO 810 la salida del Air France 119, por la frecuencia de 125.9 mcs. VARIO 810 acusa recibo.

Después la aeronave pasó a comunicación directa con el Control de Aproximación.

c.c. Subgerente Técnico
Archivo

Atentamente

CENTRO DE INFORMACION DE VUELO
Y RADIOTELEFONIA

Andrés Pademonte Bauer

AL SERVICIO DE TODAS LAS LINEAS AEREAS MUNDIALES

CORPORACION PERUANA DE AEROPUERTOS
Y AVIACION COMERCIAL

Lima-Callao, 27 Noviembre 1962

A. - Sr. Pedro Wadge Jefe de la Torre de Control Y Informes.
De. - Julio Vetter Contralor de Torre.
Referente. - Informe sobre el accidente del Varig B-707-810.

Ampliando lo reportado por mí en la hoja de guardia, sobre el accidente del Avión Varig B-707-810 de la fecha, debo manifestar lo siguiente:

A horas 0615z el avión Air France B-707-119 con plan de vuelo para Santiago de Chile, pide autorización para rodar a la pista de descolaje. Se le dan las instrucciones pertinentes.

A horas, 0621z el Air France 119 pide instrucciones para despegar, se le autoriza un ascenso en 100 grados hasta el tope, informándole que como tráfico tenemos un Varig B-707 del Sur, estimando la estación a las 0634z. Decoló a las 0621z.

A horas 0624 el Varig 810, reporta a diez minutos de la Estación descendiendo contacto para entrada directa a pista 33. Se le pide reporte su altura presente, e informa que está a 15,000 pies. Se le dan las instrucciones de viento altímetro y la hora correcta, así como también el tráfico del Air France 119 que decoló a las 0621z solicitándole que reportara a la cuadría de IP.

A horas 0625z el A.F. 119 reporta sobre el tope y que tiene el Varig a la vista. Se le acusa recibo y se le pide que reporte pasando a través de los 15,000 pies. Se gumbos después se escucha que los pilotos están en contacto, hablando entre ellos.

A horas 0630z el Varig 810 reporta a la cuadría de IP a 15,000 pies, se le dice que está muy alto para aproximación directa a pista 33 y si desea hacer un viraje de 360 grados a la cuadría de IP y reportar IP entrando. - El Piloto acusa recibo.

A horas 0631z el A.F. 119 reporta pasando a través de los 15,000 pies 25 millas fuera. Se le autoriza continuar en curso y cambio a frecuencia de ruta.

A horas 0637z el Varig 810 hace una llamada incompleta (Lima Internacional.) Varig 810) quedándose como si fuera a continuar su mensaje. Se espera que continúe su mensaje, pero al ver que no se llama nuevamente se le empieza a hacer llamadas y dándole inclusive autorizaciones e ideas para aterrizar.

A horas 0638z al no obtener respuesta a nuestras llamadas, se declara situación de alerta al Varig 810. Se avisa a Fonia y Acropuerto.

A horas 0655, se le declara en emergencia dándose aviso al Jefe de la Torre, al Jefe de Operaciones, Base de Las Palmas, al Sr. Gamero. Foni hace las llamadas a las unidades de Aeronáutica, Acropuerto hace llamadas a las distintas dependencias de Búsqueda y Rescate.

El estado del tiempo es como sigue. - ZOO-5-visb. 14 kms.

AL SERVICIO DE TODAS LAS LINEAS AEREAS MUNDIALES

• JULIO A. RIVERA •

0-154-2241-801Y

A horas 0908 el Oficial de Servicio de las Palmas Inter-
 mu telegraficamente, que aproximadamente a las 0800- han partido el po-
 rta volando al sur de las Palmas, he llama al Comandante de Huestes
 a varias personas telefonando con telefonos negativos.
 A horas 0910 tiene telegraficamente al Comandante Swartz,
 pidiendo informacion sobre el Partido de las Palmas Inter-
 mu. A horas 1018 el Sr. Comandante jefe del Departamento Inter-
 mu que ha resuelto Huestes y Chorrillos y otras comunidades lo han in-
 formado que no han sentido ninguna amenaza.
 A horas 1040 el Sr. 0914 que a desolado de las Palmas
 se le solicita de una manera por la zona de las Palmas en busque de el
 Terci NIO, donde las otras partes andadas.
 A horas 1008 el 0914 Informa continua volando hacia el
 colombo, ha volado alrededor del centro de Chorrillos y sobre volando con
 rumbo.
 A horas 1004, aeropuerto Inter- mu que cuando land a la
 Capitania del Puerto la respuesta el Cabo de Servicio estacion que
 el oficial de Servicio arriba preguntado, y no podia responderlo.
 A horas 1008 el 0914 Informa que volando por el centro de
 Chorrillos y sobre el agua y no ha visto nada, los señores hacia la sur-
 dillera estan volando y no puede ver nada. No la autoridad responder po-
 dre al tope.
 A horas 1111, el Puercito NIO desalo de Lima- mu Inter- mu
 se en rumbo de las Palmas en desalo de Inter- mu a las 1100 Informa que
 ha volado por la zona de Altozano, el tiempo no esta muy bueno pero que
 no ha conseguido ver nada.
 A horas 1106, el Puercito NIO-7 desalo del Inter- mu
 con plan de vuelo de la de 1 hora. Hace otros algunos Informa al
 respecto de esta mañana.
 Desplazaron presentados en la zona desde horas de la ma-
 ñana los señores, Alvaro Arriaga jefe de Operaciones, el Sr. 09-
 nario jefe del Departamento, al Sr. Pedro Nolasco jefe de la zona de Control.
 Tambien se desplazaron presentes en la zona el Comandante Swartz, el Sr.
 lector de Aeronautica Civil General Miles así como tambien funcionarios
 de la Compania Aerica.
 En cuanto tiempo que Informar a 04.

0-97-68 25 2-2-60

(3)

CAWENS, Corras Apartado 600 Telefonos: 59685-57644-50005 Lima-Pera

COMPOSITION PARTIAL DE THERMOGRAPHIE

CORPORACION PERUANA DE AEROPUERTOS
Y AVIACION COMERCIAL

Lima-Callao, 27 Noviembre 1962

A. - Sr. Pedro Madge Jefe de la Torre de Control Y Informes.
De.- Julio Vetter Contralor de Torre.
Referente.-Informe sobre el accidente del Varig B-707-810.

Ampliando lo reportado por mí en la hoja de guardia, sobre el accidente del Avión Varig B-707-810 de la fecha, debo manifestar lo siguiente:

A horas 0815x el avión Air France B-707-119 con plan de vuelo para Santiago de Chile, pide autorización para rodar a la pista de descolaje. Se le dan las instrucciones pertinentes.

A horas, 0821x el Air France 119 pide instrucciones para despegar, se le autoriza un ascenso en 190 grados hasta el tope, informándole que como tráfico tenemos un Varig B-707 del Sur, estimado de la estación a las 0836x. Decoló a las 0822x.

A horas 0824 el Varig 810, reporta a diez minutos de la Estación descendiendo contacto para entrada directa a pista 33. Se le pide reporte su altura presente, e informa que está a 15,000 pies. Se le dan las instrucciones de viento alímetro y la hora correcta, así como también el tráfico del Air France 119 que decoló a las 0822x solicitándole que reportara a las cuatro de LP.

A horas 0825x el A.F. 119 reporta sobre el tope y que tiene el Varig a la vista. Se le acusa recibo y se le pide que reporte pasando a través de los 15,000 pies. Se guido después se escucha que los pilotos están en contacto, hablando entre ellos.

A horas 0830x el Varig 810 reporta a la cuádra de LP a 12,000 pies, se le dice que está muy alto para aproximación directa a pista 33 y al desear hacer un viraje de 360 grados a la cuádra de LP y reporter LP entrando.-El Piloto acusa recibo.

A horas 0831x el A.F. 119 repete pasando a través de los 15,000 pies 25 millas fuera. Se le autoriza continuar en curso y cambio a frecuencia de ruta.

A horas 0837x el Varig 810 hace una llamada incompleta (Lima Internacional.) Varig 810) quedándose como si fuera a continuar su mensaje. Se espera que continúe su mensaje, pero al ver que no se llama nuevamente se le empieza a hacer llamadas y dándole inclusive autorizaciones a ciegas para aterrizar.

A horas 0850x al no obtener respuesta a nuestras llamadas, se declara situación de alerta al Varig 810. Se avisa a Foni y Aeropuerto.

A horas 0855, se le declara en emergencia dándose aviso al Jefe de la Torre, al Jefe de Operaciones, Base de Las Palmas, al Sr. Gamero. Foni hace las llamadas a las autoridades de Aeronáutica, Aeropuerto hace llamadas a las distintas dependencias de Búsqueda y Rescate.

El estado del tiempo es como sigue.-200-5-visib. 14 kms.

AL SERVICIO DE TODAS LAS LINEAS AEREAS MUNDIALES

CORPORACION PERUANA DE AEROPUERTOS
Y AVIACION COMERCIAL

CABLES, Corpas Apartado 680 Telefonos: 59665-57644-58885 Lima-Perú

(8)

Cub. S-S St. 570 mts.

A horas 0910x el Oficial de Servicio de Las Palmas informa telefónicamente, que aproximadamente a las 0840- han sentido al Varig volando al sur de Las Palmas. Se llama al Escuadrón de Rescate a varios números telefónicos con resultados negativos.

A horas 0940 llama telefónicamente al Comandante Tweedie, pidiendo información sobre el Varig. se le informa lo anterior.

A horas 1015x el Sr. Camero Jefe del Aeropuerto informa que ha recorrido Barranco y Chorrillos y ambas comisarías le han informado que no han sentido ninguna anomalía.

A horas 1040 el Usaf 70514 que a descolado de Las Palmas se le solicita de una mirada por la zona de Las Palmas en busca de del Vargi 810, dándole los datos arriba anotados.

A horas 1053 el 70514 informa continúa volando bajo el cohén, ha volado alrededor del cerro de Chorrillos y ahora volará esa zona.

A horas 1054, aeropuerto informa que cuando llamó a la Capitanía del Puerto le respondió el Cabo de Servicio diciéndole que el oficial de Servicio estaba durmiendo, y no podía despertarlo.

A hora 1055 el 70514 informa ha volado por el cerro de Chorrillos y sobre el agua y no ha visto nada, los cerros hacia la cordillera están nublados y no puede ver nada. Se le autoriza ascender sobre el topo.

A hora 1121, el Faucett 202 desoló de Limatambo saliendo en rumbo de 150 grados en búsqueda del Varig. a las 1135 informe que ha volado por la zona de Atocazgo, el tiempo no está muy bueno pero que no ha conseguido ver nada.

A horas 1145, el Pag 244 DC-7 desola del Internacional con plan de vuelo búsqe da de l Varig. Nose obtuvo ningún informe al regreso de esta máquina.

Estuvieron presentes en la Torre desde horas de la madrugada los señores, Arnaldo Arriete Jefe de Operaciones, el Sr. G. Camero Jefe del Aeropuerto, el Sr. Pedro Madgo Jefe de la Torre de Control. También se hicieron presentes en la Torre el Comandante Tweedie, El Director de Aeronáutica Civil General Siles así como también funcionarios de la Compañía Varig.

Es cuanto tengo que informar a Ud.

Atentamente

Julio Vetter V.

AL SERVICIO DE TODAS LAS LINEAS AEREAS MUNDIALES

CORPORACION PERUANA DE AEROPUERTOS
Y AVIACION COMERCIAL

CABLE Corpac Apertado 680 Telefono 57644 58900-9 Lima-Perú

PRESTIMENCIA
N° 68-259

Limaambo, 30 de Noviembre de 1962

Señor Mayor General F.A.P.
Dn. Carlos Miles B.
Director General de Aeronáutica Civil
LIMA

Por considerar esta Presidencia de gran utilidad para las investigaciones realizadas por su digno Despacho con relación al accidente del avión Varig del día 27 de las corrientes, me permito remitir a usted, el informe del Grupo de Asistencia de Aviación Civil de Estados Unidos, que hace un detalle sobre el funcionamiento de la Torre de Control y del Sistema de ILS que actualmente operan en el Aeropuerto Internacional de Lima-Callao.

Aprovecho de esta oportunidad para testimoniarle los sentimientos de mi mayor consideración.

CORPORACION PERUANA DE AEROPUERTOS
Y AVIACION COMERCIAL

Enrique Bernaldes Bedoya
Presidente del Directorio

KHD-nj.

AL SERVICIO DE TODAS LAS LINEAS AEREAS MUNDIALES

UNITED STATES AGENCY FOR INTERNATIONAL DEVELOPMENT
Embassy of the United States of America
Lima-Perú

Limaambo
29 de Noviembre, 1962

Teniente General FAP (r)
Enrique Bernaldes Bedoya
Presidente, COMFAP

Estimado General Bernaldes:

A raíz del accidente de la
Compañía VARIO, se han observado dos circunstancias
que están relacionadas directamente con el sistema
ILS del Aeropuerto Lima-Callao:

- 1 - La prensa local ha atacado este sistema y
ha publicado dibujos o mapas que transmiten
una falsa impresión o una información
equivoca;
- 2 - Conforme es de su conocimiento, se había
solicitado que se suspendieran, hasta nuevo
aviso, las aproximaciones que utilizan el
curso posterior del ILS, cuya solicitud us-
ted juzga conveniente corregir.

En vista de lo expuesto
anteriormente, esta Oficina desea informar a usted
de los siguientes hechos en los cuales le cupo par-
ticipación al Sr. Gerardo Wight, Ingeniero Electrónico
del Grupo de Asistencia de Aviación Civil de USAID.

- a) En la mañana del 27 de Noviembre de 1962, día del accidente, el Sr. Wight llegó al Aeropuerto de Lima-Callao aproximadamente a las 7:30 a.m. para realizar una evaluación del componente de equipo móvil de prueba del ILS, de propiedad de la Cía. Panagra, en relación con el proyecto de CORPAC para el uso de un avión para vuelos de chequeo y complementar el laboratorio de ayudas instrumentales.

Unos pocos minutos antes de las 8 a.m. se dio cuenta de que un vuelo jet que debía entrar acusaba una demora de cuatro horas. En sus averiguaciones encontró que los técnicos de CORPAC estaban ocupados en el cuarto del equipo de Torre con la máquina grabadora correspondiente. Siendo esta fecha un día feriado en el Perú y no siendo posible ponerse en contacto con el Ingeniero Jorge Glazabal, Jefe del Dpto. de Radio-Comunicaciones de CORPAC, el Sr. Wight fue hasta el localizador para verificar el funcionamiento de dicha ayuda, la cual encontró que había funcionado y estaba funcionando normalmente.

- b) El Sr. Wight regresó a la Torre donde encontró al Sr. Arnaldo Arrieta, Jefe de Operaciones de CORPAC, y al Sr. Herman Schneider, Jefe de la Oficina Internacional en Lima de la Agencia Federal de Aviación de EE.UU. Como resultado del intercambio de ideas entre los mismos, el Sr. Arrieta solicitó que el vuelo DO-8 de la Narcoair Mining Co. que iba a partir con destino al sur aproximadamente a las 9 a.m. recibiera un permiso de salida VFR especial, con el propósito de volar hasta la intersección de Las Palmas usando el curso posterior del ILS. Las personas mencionadas salieron de la Torre, así el Sr. Wight quien se quedó hasta que el Capitán del vuelo de la Narcoair informó que el curso posterior del ILS parecía normal, cuya información fue transmitida a usted verbalmente en el recinto del terminal de pasajeros a las 9:30 a.m. más o menos. Después, durante esa misma mañana, esta información fue transmitida a otro personal de la CORPAC.

Esta Oficina se permite sugerir la posibilidad de que usted solicite manifestaciones escritas tanto del Capitán del vuelo de la Cía. Marcona como también de las otras líneas aéreas que usaron el ILS. Por ejemplo, es muy probable que hayan hecho un aproximación por el ILS al vuelo 80 de Panagra, que tuvo lugar del sur unas cuatro horas antes del vuelo de VARIQ, y el vuelo 81 también de Panagra con dirección al sur y que llegó a las 8 a.m. --el vuelo 80 por el curso posterior, y el 81 por curso frontal. Asimismo, el avión de la línea Air France partió con destino sur aproximadamente a las 5:30 a.m., habiendo sido el último en ver al avión de VARIQ.

Es comprensible que todos estemos sumamente preocupados en hallar la razón para este trágico accidente, pero la ocasión es aún muy prematura para hacer manifestaciones sobre la causa probable, tal como un funcionamiento deficiente del ILS. Sin embargo, es necesario contar con toda la información posible en cuanto al funcionamiento del ILS en el día del accidente. Por consiguiente, mucho agradeceremos que se sirva usted comunicarse con esta Oficina respecto a cualquier otra asistencia de orden técnico que la CORPAC pueda desear en relación con este asunto.

Con las expresiones de nuestro más alto respeto y consideración, quedamos

De usted atentamente,

Pietro Vigna
Jefe, Grupo de Asistencia
de Aviación Civil de EE.UU.

cc: Sub-Gerente Técnico }
Jefe, Radio-Comunic. } CORPAC
Jefe, Operaciones }

CORPORACION PERUANA DE AEROPUERTOS
Y AVIACION COMERCIAL

CABLE Corpac

Apertado 680

Telefono 57644 58900-9

Lima-Perú

PRESIDENCIA
N° 62-289

Lima, 30 de Noviembre de 1962

Señor Mayor General F.A.P.
Dn. Carlos Siles B.
Director General de Aeronáutica Civil
LIMA

Por considerar esta Presidencia de gran utilidad para las investigaciones realizadas por su digno Despacho con relación al accidente del avión Varig del día 27 de los corrientes, me permito remitir a usted, el informe del Grupo de Asistencia de Aviación Civil de Estados Unidos, que hace un detalle sobre el funcionamiento de la Torre de Control y del Sistema de ILS que actualmente operan en el Aeropuerto Internacional de Lima-Callao.

Aprovecho de esta oportunidad para testimoniarle los sentimientos de mi mayor consideración.

CORPORACION PERUANA DE AEROPUERTOS
Y AVIACION COMERCIAL

Enrique Bernaldes Bedoya
Presidente del Directorio

ENS-nj.

AL SERVICIO DE TODAS LAS LINEAS AEREAS MUNDIALES

UNITED STATES AGENCY FOR INTERNATIONAL DEVELOPMENT
Embassy of the United States of America
Lima-Perú

Limaambo
29 de Noviembre, 1962

Teniente General FAP (r)
Enrique Bernaldes Bedoya
Presidente, CORPAC

Estimado General Bernaldes:

A raíz del accidente de la
Compañía VARIO, se han observado dos circunstancias
que están relacionadas directamente con el sistema
ILS del Aeropuerto Lima-Callao:

- 1 - La prensa local ha atacado este sistema y
ha publicado dibujos o mapas que transmiten
una falsa impresión o una información
equivoca;
- 2 - Conforme es de su conocimiento, se había
solicitado que se suspendieran, hasta nuevo
aviso, las aproximaciones que utilizan el
curso posterior del ILS, cuya solicitud us-
ted juzgo conveniente corregir.

En vista de lo expuesto
anteriormente, esta Oficina desea informar a usted
de los siguientes hechos en los cuales le cupo par-
ticipación al Sr. Gordon Wight, Ingeniero Electrónico
del Grupo de Asistencia de Aviación Civil de EE.UU. :

- a) En la mañana del 27 de Noviembre de 1962, día del accidente, el Sr. Wight llegó al Aeropuerto de Lima-Callao aproximadamente a las 7:30 a.m. para realizar una evaluación del componente de equipo móvil de prueba del ILS, de propiedad de la Cia. Panagra, en relación con el proyecto de CORPAC para el uso de un avión para vuelos de chequeo y complementar el laboratorio de ayudas instrumentales.

Uno poco antes de las 8 a.m. se dió cuenta de que un vuelo jet que debía entrar acusaba una demora de cuatro horas. En sus averiguaciones encontró que los técnicos de CORPAC estaban ocupados en el cuarto del equipo de Torre con la máquina grabadora correspondiente. Siendo esta fecha un día feriado en el Perú y no siendo posible ponerse en contacto con el Ingeniero Jorge Olazábal, Jefe del Dpto. de Radio-Comunicaciones de CORPAC, el Sr. Wight fué hasta el localizador para verificar el funcionamiento de dicha ayuda, la cual encontró que había funcionado y estaba funcionando normalmente.

- b) El Sr. Wight regresó a la Torre donde encontró al Sr. Arnaldo Arrieta, Jefe de Operaciones de CORPAC, y al Sr. Norman Schrader, Jefe de la Oficina Internacional en Lima de la Agencia Federal de Aviación de EE.UU. Como resultado del intercambio de ideas entre los mismos, el Sr. Arrieta solicitó que el vuelo DC-3 de la Yareona Mining Co. que iba a partir con destino al sur aproximadamente a las 9 a.m. recibiera un permiso de salida VFR especial, con el propósito de volar hasta la intersección de Las Palmas usando el curso posterior del ILS. Las personas mencionadas salieron de la Torre, no así el Sr. Wight quien se quedó hasta que el Capitán del vuelo de la Yareona informó que el curso posterior del ILS parecía normal, cuya información fué transmitida a usted verbalmente en el recinto del terminal de pasajeros a las 9:30 a.m. más o menos. Después, durante esa misma mañana, esta información fué transmitida a otro personal de la CORPAC.

Esta Oficina se permite sugerir la posibilidad de que usted solicite manifestaciones escritas tanto del Capitán del vuelo de la Cia. Marcona como también de las otras líneas aéreas que usaron el ILS. Por ejemplo, es muy probable que hayan hecho un aproximación por el ILS al vuelo 80 de Panagra, que ingresó del sur unas cuatro horas antes del vuelo de VARIO, y el vuelo 81 también de Panagra con dirección al sur y que llegó a las 8 a.m. --el vuelo 80 por el curso posterior, y el 81 por curso frontal. Asimismo, el avión de la línea Air France partió con destino sur aproximadamente a las 3:30 a.m., habiendo sido el último en ver al avión de VARIO.

Es comprensible que todos estemos sumamente preocupados en hallar la razón para este trágico accidente, pero la ocasión es aún muy prematura para hacer manifestaciones sobre la causa probable, tal como un funcionamiento deficiente del ILS. Sin embargo, es necesario contar con toda la información posible en cuanto al funcionamiento del ILS en el día del accidente. Por consiguiente, mucho agradeceremos que se sirva usted comunicarse con esta Oficina respecto a cualquier otra asistencia de orden técnico que la CORPAC pueda desear en relación con este asunto.

Con las expresiones de nuestro más alto respeto y consideración, quedamos

De usted atentamente,

Pietro Vigna
Jefe, Grupo de Asistencia
de Aviación Civil de EX-UU.

cc: Sub-Gerente Técnico }
Jefe, Radio-Comunic. } CORPAC
Jefe, Operaciones }

Lima, 5 de Dezembro de 1962.

Do: Ten Cel Moacyr Del Tedesco

As: Exmo. Sr. Inspetor Geral da
Aeronautica.

Anexo: Um relatório

Encaminho a Vossa Excelência um relatório parcial e provisório contendo as informações principais existentes até o momento, referente ao acidente do Boeing PP-VJB.

A redação não é da Comissão e foi baseada em anotações obtidas durante as reuniões e minha própria interpretação de dados.

A Comissão ainda não recebeu o relatório da análise da fita do "flight recorder", enviada para os Estados Unidos. Essa análise deve possibilitar a reconstituição do trajeto da aeronave desde o início da descida até o impacto, com informações sobre velocidades, altitudes e acelerações.

Com esses dados a Comissão deverá encerrar o processo de investigação no decorrer da próxima semana.

MOACYR DEL TEDESCO
Ten. Cel. Av.

Relatório sumário sobre o acidente ocorrido
do com o Biplano 707 (PR-VJB) em V.H.G. no dia 27 de Novembro de 1967, às
08:11, próximo de Lima, Peru.

WITCHKOT - O PR-VJB, em voo direto de Cuzco para Lima, deu a posição
LAS PALMAS às 08:25, a 12.500 pés de altitude, no tempo a seguir deu
instruções para circular, baixando e dar a posição "GAT LAS PALMAS". Não
autorizou o pouso, de imediato, porque um voo de Alt. Fransa estava pronto
para decolar. As 08:30 o Alt. Fransa, subindo no tempo 001, atingiu 6000 pés
embos piores em Lima no se vistorar e os pilotos começaram pelo
rádio.

As 08:31 a TFR recebeu o princípio de mensagem seguinte: "VAKIS DIO..."
e não conseguiu mais contato com o VJB. Passado os tempos de "ALERTA" e
"PERIGO", foi iniciada a busca.

As 17:00 foram localizadas as destroças no "Corte la Cruz", morto de
2.270 pés de altitude, situado a 8,5 km e na latitude 2608 do KM LP
(LAS PALMAS) - Prova estimada de 3308 no momento do impacto. Portanto, o
VJB estava 12,5 km elevado, e direita da rota final.

CIRCUNSTÂNCIAS: - O "Flight Recorder" foi encontrado e a lista remaneida
para SEATTLE (MORING). Com a interpretação de ERNANDEZ sobre as resumo-
título o trajeto de LP até o ponto de impacto, embora o final da lista

esteja bem delimitada.
Pelo exame das destroças admitte-se que a aeronave, no momento do impacto,
voava a 170 KT, com 308 de flap, treva belando e travado, voo normal.

do (dois eixos) e com prova estimada de 3308 kg, portanto em direção pa-
ralela o aproximação final.

O morto apresenta um "plateau" em volta e uma linha de nível no
ponto de impacto não é perpendicular ao eixo do voo. Assim, a sua dire-
ta chocou-se antes de se separar da fuselagem. A sua esquerda foi en-
cada e projetada para a frente, formando um parte do trajeto e sempre

sem separar-se da fuselagem, sobre uma torção de 90° para a direita. Li-
com próximo do ponto de impacto com o estabilizador segurado na vertical
e pouco danificado. Parte do trem de pouso e turbinas do lado direito re-

laram pela enxada anterior e as da esquerda ficaram no topo. As outras
partes do voo foram transtornadas em estilhaços espalhados até a distância
de 500 metros.

Exatidão um pequeno pedaço de instrumentos de controle das turbinas, embora
outro instrumento foi encontrado. Assim, não foram encontradas e

equilíbrio radio e palmeira de controle.
Destroças passagens não foram descompostas e identificadas.

AVIÃO AVIADA - O equipamento de terra estava operando (LIS e KMS LIM,
LT, R, PT e CM). Pelo menos falta programação não houve.

Para as mensagens trocadas com a Torre e com o Alt. Fransa concluiu-se que
nada de anormal havia com o VJB; inclusive a última chamada foi feita
em tom normal de voz.

Normalmente o piloto deveria ter sincronizado 109.7 No (LIS) e KMS LIM,
enquanto o co-piloto usaria o KMS LIM para dar o tempo LAS PALMAS, na
aproximação final (LP e direita). Os mostradores dos relógios-compasso

Lima, 5 de Dezembro de 1962.

Do: Ten Cel Moacyr Del Tedesco

Ao: Exmo. Sr. Inspetor Geral da
Aeronautica.

Anexo: Um relatório

Encaminho a Vossa Excelência um relatório parcial e provisório contendo as informações principais existentes até o momento, referente ao acidente do Boeing PP-VJB.

A redação não é da Comissão e foi baseada em anotações obtidas durante as reuniões e minha própria interpretação de dados.

A Comissão ainda não recebeu o relatório da análise da fita do "flight recorder", enviada para os Estados Unidos. Essa análise deve possibilitar a reconstituição do trajeto da aeronave desde o início da descida até o impacto, com informações sobre velocidades, altitudes e acelerações.

Com esses dados a Comissão deverá encerrar o processo de investigação no decorrer da próxima semana.

MOACYR DEL TEDESCO
Ten. Cel. AV.

Relatório sumário PROVISÓRIO sobre o acidente ocorri-
do com o Boeing 707 (PP-VJB) da VARIG, no dia 27 de Novembro de 1962, às
08:17h, próximo de Lima, Perú.

HISTÓRICO: - O PP-VJB, em voo direto do Galeão para Lima, deu a posição "LAS PALMAS" às 08:25h, à 12.500 pés de altitude, no topo. A Torre deu instruções para circular, baixando e dar a posição "CAY LAS PALMAS". Não autorizou o pouso, de início, porque um avião da Air France estava pronto para decolar. Às 08:30h o Air France, subindo no rumo Sul, atingiu 6000 pés e ambos piscaram as luzes ao se avistarem e os pilotos conversaram pelo rádio.

Às 08:37h a TOR recebeu o princípio de mensagem seguinte: "VARIG 810..." e não conseguiu mais contato com o VJB. Passada as fases de "ALERTA" e "PERIGO", foi iniciada a busca.

Às 17:00h foram localizados os destroços no "Cerro La Cruz", morro de 2.270 pés de altitude, situado a 8,5 Km e na relativa 260° do NDB LP (LAS PALMAS) - Proa estimada de 330° no momento do impacto. Portanto, o VJB estava 12,5 Km afastado, à direita da reta final.

CIRCUNSTÂNCIAS: - O "Flight Recorder" foi encontrado e a fita remetida para SEATTLE (DOXING). Com a interpretação da gravação espera-se reconstituir o trajeto de LP até o ponto de impacto, embora o final da fita esteja bem danificada.

Pelo exame dos destroços admite-se que a aeronave, no momento do impacto, voava a $\pm$ 170 Kt, com 30° de flap, trem baixado e travado, avião nivelado (dois eixos) e com proa estimada de 330° Mg, portanto em direção paralela a aproximação final.

O morro apresenta um "plateau" em declive suave e a linha de nível no ponto de impacto não é perpendicular ao eixo do avião. Assim é que a direita chocou-se antes de se separar da fuselagem. A asa esquerda foi arrancada e projetada para a frente, planando em parte do trajeto; a empennagem separou-se da fuselagem, sofreu uma torção de 90° para a direita, ficou próximo do ponto de impacto com o estabilizador esquerdo na vertical e pouco danificado. Parte do trem de pouso e turbinas do lado direito rolaram pela encosta anterior e as da esquerda ficaram no topo. As outras partes do avião transformaram-se em estilhaços espalhados até a distância de 500 metros.

Existe um pequeno painel de instrumentos de controle das turbinas, nenhum outro instrumento foi encontrado. Assim, também, não foram encontrados o equipamento rádio e painéis de controle.

Desenove passageiros não foram recuperados e identificados.

ANÁLISE PARCIAL: - O equipamento de terra estava operando (ILS e NDB LIM, LP, R, PV e OM). Pelo menos falha prolongada não houve.

Pelas mensagens trocadas com a Torre e com o Air France conclui-se que nada de anormal havia com o VJB; inclusive a última chamada foi feita em tom normal de voz.

Normalmente o piloto deveria ter sintonizado 109.7 Mc (ILS) e NDB "LIM", enquanto o co-piloto usaria o NDB "LP" para dar o través "LAS PALMAS", na aproximação final ("LP" à direita). Os mostradores dos rádio-compassos

ficam, no painel do piloto e co-piloto, junto aos mostradores do ILS. Ao receber instruções para circular, baixando, deve ter feito curva a esquerda, descendo sobre o mar e regressado em praça próximo da Norte. Ultrapassou, inexplicavelmente, a reta final e prosseguiu, nivelando em 2.200 pés de altitude, até chocar-se com um morro a 12,5 Km; aproximadamente, 2 minutos de voo, à direita da reta final.

Como ao tomar a praça 330° nivelou as asas, pode-se concluir que até esse momento não havia reconhecido o erro de posição, pois do contrário continuaria a curva para a esquerda para interceptar a reta final. É provável que a última chamada fosse para dar a POS "QAY LP"; como nenhuma palavra foi cortada, o choque pode ter ocorrido durante a pausa normal entre duas palavras ou após uma indecisão ao reconhecer a posição errada ("LP" à esquerda em vez de à direita).

CONCLUSÃO PROVISÓRIA: - Com os dados e informações disponíveis até o momento, é impossível precisar a razão de a aeronave ter sido conduzida, àquela altitude, a um ponto tão afastado. Entretanto, estão em consideração os fatores abaixo entre os que podem ter concorrido para o erro de posição.

- 1 - Momentânea interrupção do equipamento da terra que estava sendo usado ao cruzar a faixa do ILS ("BACK COURSE") ou o QDM 327° do NDB "LIN". Nesse caso seria necessário que o instrumento de bordo apresentasse indicação normal; do contrário o piloto teria utilizado outros recursos.
- 2 - Falha de equipamento de bordo em uso ao cruzar a reta da aproximação final. Aplica-se a observação do item anterior.
- 3 - Falha pessoal:
 - a. O piloto concentrou-se no "flight path deviation indicator" e confundiu o sentido da indicação, que no "back course" é invertido. Para se admitir essa hipótese é necessário que se admita, também, que o piloto não estivesse olhando para o FPM no momento em que cruzou o "back course", quando a barra passou de um lado para outro.
 - b. O radio-compasso do piloto poderia ter sido sintonizado em 400 Kc em consequência de a CAI utilizada pela VARIG (Jeppesen Approach Chart Jan 16, 61 n° 21-2) indicar dois NDB com o nome LIMATANG: 335-LIN e 400-E. Esse engano não justificaria o desvio, mas reduziria a amplitude do retardo do piloto. Realmente; o desvio em relação ao NDB "R" aplicado ao "LIN" levaria a aeronave em região de pequenas elevações. Nesse caso o tempo que piloto e co-piloto desviaram dos instrumentos teria sido bem menor, portanto mais aceitável considerando, ainda, estar na fase do "check para o pouso".
 - c. O radio-compasso do piloto poderia ter sido sintonizado para VENTANILA (375 Kc - CM) e usado como se fosse "LIN". O rumo do ponto de impacto para "CM" difere somente de 010° do rumo da aproximação final.
 - d. Indicações errôneas causadas por interferência de FM de receptor transistorizado, em uso por algum passageiro.

FOLHAS 1

e. Omissão do piloto e co-piloto quanto ao cheque cruzado dos instrumentos de orientação. Esta falha seria concomitante com todas as anteriores (itens 1,2,3a,b e c).

4 - Portanto, até a interpretação do "flight recorder" e o aparecimento de novas evidências, parece-me que a causa seria a seguinte:

CAUSA DO ACIDENTE - Procedimento de aproximação afastado do curso da aproximação final por razões indeterminadas.

Lima, 3 de Dezembro de 1962.

Relatório sumário PROVISÓRIO sobre o acidente ocorri-
do com o Boeing 707 (PP-VJB) da VARIG, no dia 27 de Novembro de 1962, às
08:37Z, próximo de Lima, Perú.

HISTÓRICO: - O PP-VJB, em voo direto do Galeão para Lima, deu a posição "LAS PALMAS" às 08:25Z, à 12.500 pés de altitude, no topo. A Torre deu instruções para circular, baixando e dar a posição "QAY LAS PALMAS". Não autorizou o pouso, de início, porque um avião da Air France estava pronto para decolar. Às 08:30Z o Air France, subindo no rumo Sul, atingiu 6000 pés e ambos piscaram as luzes ao se avistarem e os pilotos conversaram pelo rádio.

Às 08:37Z a Torre recebeu o princípio de mensagem seguinte: "VARIG 810..." e não conseguiu mais contato com o VJB. Passada a fase de "ALERTA" e "PERIGO", foi iniciada a busca.

Às 17:00Z foram localizados os destroços no "Cerro La Cruz", morro de 2.270 pés de altitude, situado a 8,5 Km e na relativa 260° do NDB LP (LAS PALMAS) - Prova estimada de 330° no momento do impacto. Portanto, o VJB estava 12,5 Km afastado, à direita da reta final.

CIRCUNSTÂNCIAS: - O "Flight Recorder" foi encontrado e a fita remetida para SKATTELE (BOHING). Com a interpretação da gravação espera-se reconhecer o trajeto de LP até o ponto de impacto, embora o final da fita esteja bem danificada.

Pelo exame dos destroços admite-se que a aeronave, no momento do impacto, voava a $\pm$ 170 KT, com 30° de flap, trem baixado e travado, avião nivelado (dois eixos) e com prova estimada de 330° Mg, portanto em direção paralela a aproximação final.

O morro apresenta um "plateau" em acilive suave e a linha de nível no ponto de impacto não é perpendicular ao eixo do avião. Assim a asa direita chocou-se antes de se separar da fuselagem. A asa esquerda foi arrancada e projetada para a frente, planando em parte do trajeto; a empennagem separou-se da fuselagem, sofreu uma torção de 90° para a direita, ficou próximo do ponto de impacto com o estabilizador esquerdo na vertical e pouco danificado. Parte do trem de pouso e turbinas do lado direito rolaram pela encosta anterior e as da esquerda ficaram no topo. As outras partes do avião transformaram-se em estilhaços espalhados até a distância de 500 metros.

Exceto um pequeno painel de instrumentos de controle das turbinas, nenhum outro instrumento foi encontrado. Assim, também, não foram encontrados o equipamento rádio e painéis de controle.

Desenove passageiros não foram recompostos e identificados.

ANÁLISE PARCIAL: - O equipamento de terra estava operando (ILS e NDB LP, R, PV e OM). Pelo menos falha prolongada não houve.

Pelas mensagens trocadas com a Torre e com o Air France conclui-se que nada de anormal havia com o VJB; inclusive a última chamada foi feita em tom normal de voz.

Normalmente o piloto deveria ter sintonizado 109.7 Mc (ILS) e NDB "LIM", enquanto o co-piloto usaria o NDB "LP" para dar o través "LAS PALMAS", na aproximação final ("LP" à direita). Os mostradores dos rádio-compasso

POLÍCIA 2

ficou, no painel do piloto e co-piloto, junto aos mostradores do ILS. Ao receber instruções para circular, baixando, deve ter feito curva a esquerda, descendo sobre o mar e regressado em prda próximo da Norte. Ultrapassou, inexplicavelmente, a reta final e prosseguiu, nivelando em 2.300 pés de altitude, até chocar-se com um morro a 12,5 Km; aproximadamente, 2 minutos de voo, à direita da reta final.

Como ao tomar a prda 330° nivelou as asas, pode-se concluir que até esse momento não havia reconhecido o erro de posição, pois do contrário continuaria a curva para a esquerda para interceptar a reta final.

É provável que a última chamada fosse para dar a PCS "QAY LP"; como nenhuma palavra foi cortada, o choque pode ter ocorrido durante a pausa normal entre duas palavras ou após uma indecisão ao reconhecer a posição errada ("LP" à esquerda em vez de à direita).

CONCLUSÃO PROVISÓRIA - Com os dados e informações disponíveis até o momento, é impossível precisar a razão de a aeronave ter sido confundida, àquela altitude, a um ponto tão afastado. Entretanto, estão em consideração os fatores abaixo entre os que podem ter concorrido para o erro de posição.

1 - Momentânea interrupção do equipamento de terra que estava sendo usado ao cruzar a faixa do ILS ("BACK COURSE") ou o QDM 127° do RUM "LIN". Nesse caso seria necessário que o instrumento de bordo apresentasse indicação normal; do contrário o piloto teria utilizado outros recursos.

2 - Falha do equipamento de bordo em uso ao cruzar a reta de aproximação final. Aplica-se a observação do item anterior.

3 - Falha pessoal:

a. O piloto concentrou-se no "flight path deviation indicator" e perdeu o sentido da indicação, que no "back course" é invertido. Para se admitir essa hipótese é necessário que se admita, também, que o piloto não estivesse olhando para o FPM no momento em que cruzou o "back course", quando a barra passou de um lado para outro.

b. O rádio-compasso do piloto poderia ter sido sintonizado em 400 K em consequência de a CAI utilizada pela VARIG (Jeppesen Approach Chart Jan 16, 61 nº 21-2) indicar dois NDB com o nome LIMATAMBO: 335-LIM e 400-B.

Essa engano não justificaria o desvio, mas reduziria a amplitude do retardo do piloto. Realmente; o desvio em relação ao NDB "X" aplicado ao "LIN" levaria a aeronave em região de pequenas altitudes. Nesse caso o tempo que piloto e co-piloto descuraram dos instrumentos teria sido bem menor, portanto mais aceitável considerando, ainda, estar na fase do "cheque para o pouso".

c. O rádio-compasso do piloto poderia ter sido sintonizado para VERTANILA (375 Kc - OM) e usado como se fosse "LIN". O rumo do ponto de impacto para "OM" difere somente de 010° do rumo da aproximação final.

d. Indicações errôneas causadas por interferência de FM de receptor transistorizado, em uso por algum passageiro.

FOLHAS 3

e. Omissão do piloto e co-piloto quanto ao cheque cruzado dos instrumentos de orientação. Esta falha seria concomitante com todas as anteriores (itens 1, 2, 3a, b e c).

4 - Portanto, até a interpretação do "flight recorder" e o aparecimento de novas evidências, parece-me que a causa seria a seguinte:

CAUSA DO ACIDENTE: - Procedimento de aproximação afastado do curso da aproximação final por razões indeterminadas.

Lima, 5 de Dezembro de 1962.

RESERVADO

Anexo : Seis (6) anexos.

I - Participo a V.Eza. que o avião /
VARIG PA-VJB, às 3:37 local, na madrugada de 27 de novembro, /
choceu-se com a lombada de um morro à 10 Km a sudeste de Lima, /
quando aparentemente entrava na final. Ver no anexo 1, o local /
indicado pela seta vermelha.

Os antecedentes foram os seguintes: Às 3:25 o VJB bloqueava o rádio farol de Las Palmas, fixo de entrada Sul, acusando, à Torre, 12.500 pés de altitude. Em virtude de estar se preparando para decolar um avião da Air France, foi determinado um giro de 360°. O avião da Air France estava atrasado, pois o costume é não haver tráfego na chegada do VARIG. Daí resultou a interrupção da descida padrão, para uma solução com os meios existentes. Assim imagina-se que a sequência de auxílios rádio foi modificada pela introdução da "Espera". O Air France ao atingir 6.000 pés rumo Sul às 3:30, fez sinal luminoso e tocou mensagem com o VJB, que segundo o testemunho do Cpt. do Air France, deveria estar sobre Las Palmas a uma 12.000 pés. O Teto era de 570 metros e o Air France já se encontrava no Teto. Sete minutos é o tempo estimado para o VJB ter descido para o mar, girando à esquerda e iniciar a curva base e procurar a final. O choque se deu a 2.200 pés, nível previsto para a curva base. Portanto a altura estava correta. A diferença é que nesse momento deveria ser comunicado à Torre através de Las Palmas, mas a direita e não a esquerda como na realidade Las Palmas estava. A interrupção da mensagem após VARIG 810 sem truncamento de qualquer palavra posterior poderá ter sido causado pelo choque ou uma interrupção voluntária ao perceber que o través que ia ser dado estava do lado oposto. O avião para se chocar neste local, ultrapassou o eixo da pista de 1 minuto e poucos segundos. Estava com trem e flaps abaixo e travados, nivelado, potência reduzida, passageiros amarrados, tudo indicando um pouso de rotina e tranquilo. Inclusive o operador da torre informou na manhã do acidente de que a tonalidade de voz era a de uma pessoa tranquila que executava uma comunicação de rotina.

RESERVADO

(Continua).

RESERVADO

(Continuação do Ofício Nº 180 de 3 de Dezembro de 1962, do Adido Aeronáutico e Militar em Lima - PERU)

A trajetória do VJB será dada pelo "Flight Record", depois de devidamente interpretado. O enigma residirá nas razões que levaram ao piloto a se internar tanto, aparentemente não estar realizando uma descida normal, sem perceber que estava sendo influenciado por uma orientação errada.

Pelos restos encontrados presume-se que VJB, no momento do impacto, tivesse o bordo de ataque da asa direita, paralela à crista do morro que subia da esquerda para a direita, como representamos no Anexo 2. Supõe-se que tenha chocado com o trem / de pouso direito, fazendo o "todo" girar como se houvesse entrado bruscamente em curva para a direita levantando a sua esquerda. Justifica-se tal hipótese pelo fato da maior mancha de fogo Anexo 3 encontra abaixo, para trás do local do choque, ser a da direita; pelo fato das rodas da direita e turbinas direita terem rolado morro abaixo (a seta chama a atenção do leme de direção que ficou em cima do morro, local do impacto); as turbinas da esquerda são vistas, próximo à cauda, em cima do morro Anexo 5. No anexo 1 vê-se à esquerda indicado pela seta, a parte central da asa esquerda que ao se desprender voo, rodando no sentido do horizontal, mantendo para cima a parte superior, a grande // distância da cauda.

No anexo 3 vê-se que o estabilizador da esquerda é o que está muito pouco danificado e para cima, indicando que ao chocar-se, a fuselagem girou sobre seu eixo longitudinal, 90°.

Os recortes restantes, que compõem o Anexo 6, são para / qualquer informação complementar.

II - A causa do acidente parece pois / ser o fato que levou o avião àquela posição tão para dentro da zona montanhosa. Isto possivelmente será revelado na solução da Investigação do Acidente que está sendo realizado pela Força Aérea Peruana.

O Ministério da Aeronáutica através seus diversos órgãos e componentes tem se esforçado o máximo em colaborar, em atender tudo que se tem solicitado, com a maior presteza e atenção. Para maior esclarecimento da direção do impacto foram solicitadas à Força Aérea Peruana fotografias do local do acidente que serão enviadas através do Ten.Cel. Moscir del Tedesco.

N

NEM/lg.
Cópia:
E.M.Aer..... 1
Arq.ADHAK..... 1
Total..... 2


NELSON BALZA DE MIRANDA
Coronel Aviador - Adido Aeronáutico e Militar
em LIMA - PERU

RESERVADO

RESERVADO

Anexo : Seis (6) anexos.

I - Participo a V.Eza. que o avião /
VARIG PP-VJB, às 3:37 local, na madrugada de 27 de novembro, /
chocou-se com a lombada de um morro à 10 km a sudeste de Lima, /
quando aparentemente entrava na final. Ver no anexo 1, o local /
indicado pela seta vermelha.

Os antecedentes foram os seguintes: Às 3:25 o VJB bloqueia o rádio farol de Las Palmas, fixo de entrada Sul, acusando, à Torre, 12.500 pés de altitude. Em virtude de estar se preparando para decolar um avião da Air France, foi determinado um giro de 360°. O avião da Air France estava atrasado, pois o costume é não haver tráfego na chegada do VARIG. daí resultou a interrupção da descida padrão, para uma solução com os meios exigentes. Assim imagina-se que a sequência de auxílios rádio foi modificada pela introdução da "Espera". O Air France ao atingir 6.000 pés rumo Sul às 3:30, fez sinal luminoso e tocou mensagem com o VJB, que segundo o testemunho do Cpt. do Air France, deveria estar sobre Las Palmas a uma 12.000 pés. O Teto era de 570 metros e o Air France já se encontrava no topo. Sete minutos é o tempo estimado para o VJB ter descido para o mar, girando a esquerda e iniciar a curva base e procurar a final. O choque se deu a 2.200 pés, nível previsto para a curva base. Portanto a altura estava correta. A diferença é que nesse momento deveria ser comunicado à Torre através de Las Palmas, mas a direita e não a esquerda como na realidade Las Palmas estava. A interrupção da mensagem após VARIG 810 sem truncamento de qualquer palavra posterior poderá ter sido causado pelo choque ou uma interrupção voluntária ao perceber que o través que ia ser dado estava do lado oposto. O avião para se chocar neste local, ultrapassou o eixo da pista de 1 minuto e poucos segundos. Estava com trem e flaps abaixo e travados, nivelado, potência reduzida, passageiros amarrados, tudo indicando um pouso de rotina e tranquilo. Inclusive o operador da torre informou na manhã do acidente de que a tonalidade da voz era a de uma pessoa tranquila que executava uma comunicação de rotina.

RESERVADO

(Continua).

RESERVADO

(Continuação do ofício nº 166 de 5 de Dezembro de 1962, do Adido Aeronáutico e Militar em Lima - PERU)

A trajetória do VJB será dada pelo "Flight Record", depois de devidamente interpretado. O enigma residirá nas razões que levaram ao piloto a se internar tanto, aparentemente não estar realizando uma descida normal, sem perceber que estava sendo influenciado por uma orientação errada.

Pelos restos encontrados presume-se que VJB, no momento do impacto, tivesse o bordo do ataque da asa direita, paralela à crista do morro que subia da esquerda para a direita, como representamos no Anexo 2. Supõe-se que tenha chocado com o tronco de pouso direito, fazendo o "todo" girar como se houvesse entrada brusca em curva para a direita levantando a asa esquerda. Justifica-se tal hipótese pelo fato da maior mancha de fogo Anexo 3 encosta abaixo, para trás do local do choque, ser a da direita; pelo fato das rodas da direita e turbinas direita haverem rolado morro abaixo (a esta chama a atenção do leme de direção que ficou em cima do morro, local do impacto); as turbinas da esquerda são vistas, próximo à cauda, em cima do morro Anexo 5. No anexo 3 vê-se à esquerda indicado pela seta, a parte central da asa esquerda que ao se desprender voo, rodando no sentido do horizontal, mantendo para cima a parte superior, a grande // distância da cauda.

No anexo 5 vê-se que o estabilizador da esquerda é o que está muito pouco danificado e para cima, indicando que ao chocar-se, a fuselagem girou sobre seu eixo longitudinal, 90°.

Os recortes restantes, que compõem o Anexo 6, são para qualquer informação complementar.

II - A causa do acidente parece pois / ser o fato que levou o avião àquela posição tão para dentro da zona montanhosa. Isto possivelmente será revelado na solução da Investigação do Acidente que está sendo realizado pela Força Aérea Peruana.

O Ministério da Aeronáutica através seus diversos órgãos e componentes tem se esforçado o máximo em colaborar, em atender tudo que se tem solicitado, com a maior presteza e atenção. Para maior esclarecimento da direção do inspetor foram solicitadas à Força Aérea Peruana fotografias do local do acidente que serão enviadas através do Ten.Cel. Macoir del Tedesco.

NEM/16.

Cópias:

S.M.Aer..... 1

Arq.ADIAR..... 1

Total..... 2

WILSON BAENA DE MIZANEA
Coronel Aviador - Adido Aeronáutico e Militar
em LIMA - PERU



SERVICIO ALEROTOGRAFICO NACIONAL

0-00000

2-11-22

1241
100
100

1241
100
100

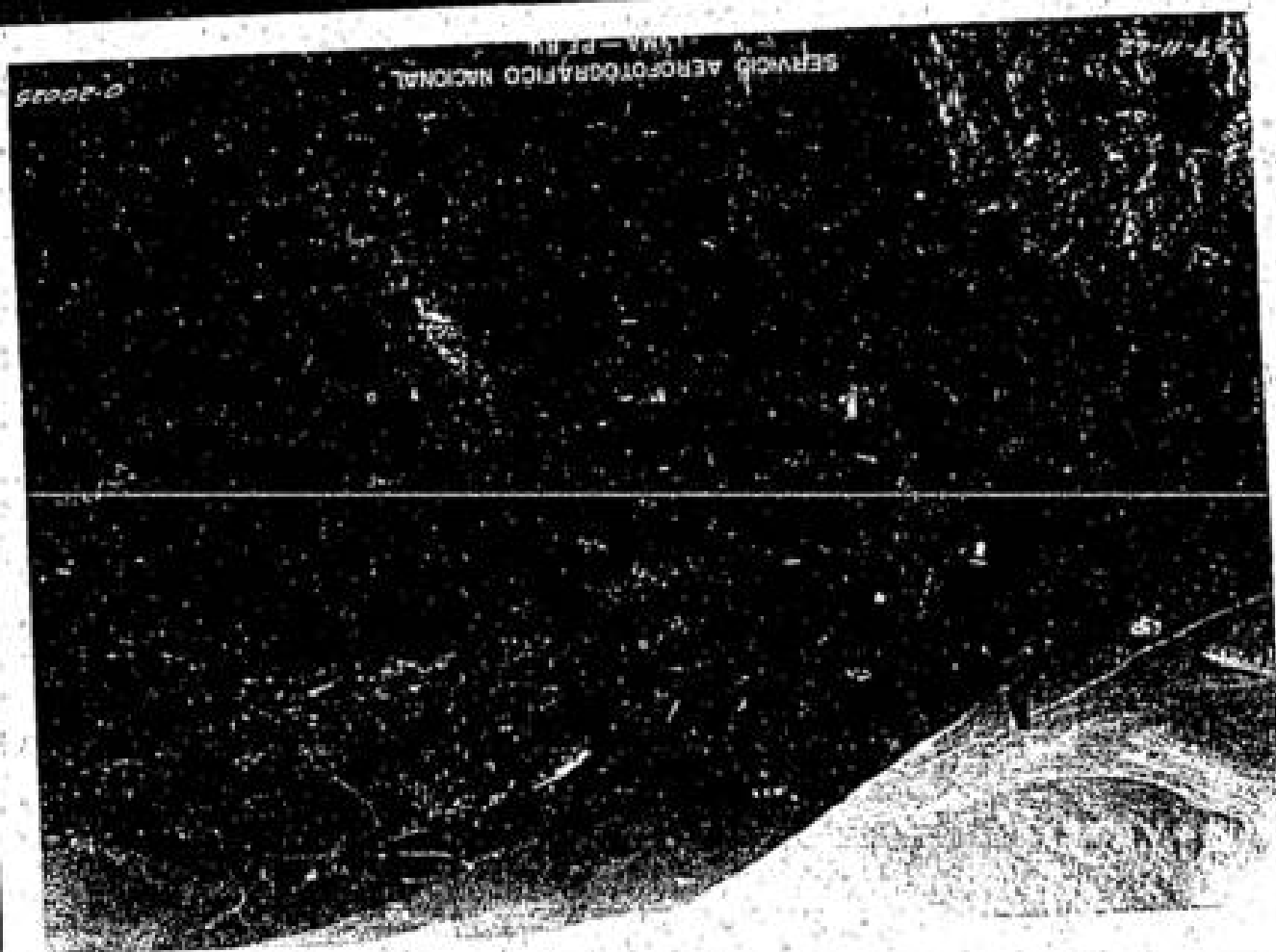
SERVICIO AEROFOTOGRAFICO NACIONAL

LIMA - PERU



SERVICIO AEROFOTOGRAFICO NACIONAL
LIMA - PERU

0-20051



SERVICIO AEROFOTOGRAFICO NACIONAL

LIMA - PERU

27-11-42

0-20005



70
10
10
10
10

27-71-62

SERVICIO AEROFOTOGRAFICO NACIONAL

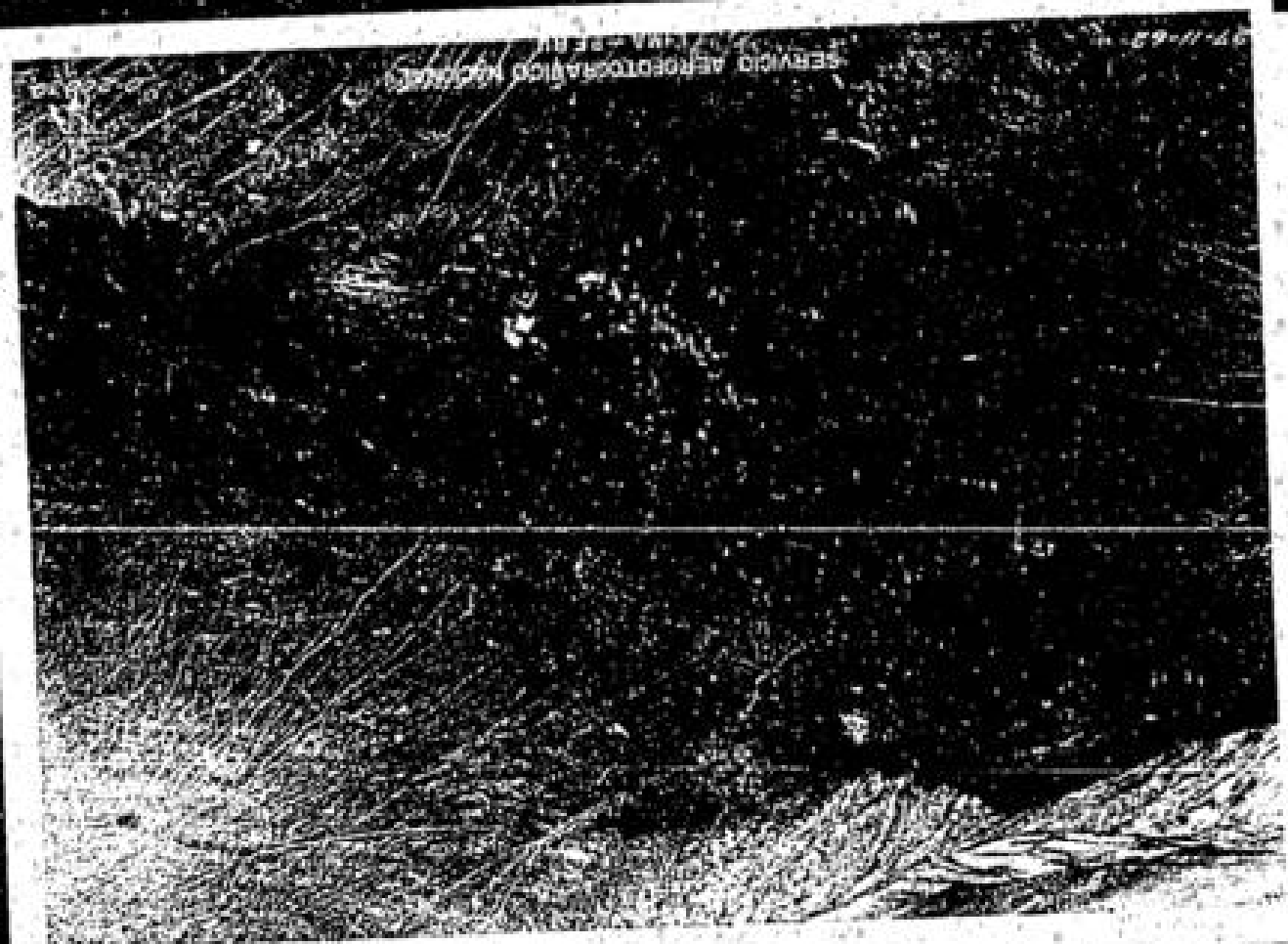
LIMA - PERU

0-20000



SERVICIO AEROFOTOGRAFICO NACIONAL

TO
33
100



SERVICIO AEROPORTUARIO
LIMA - PERU

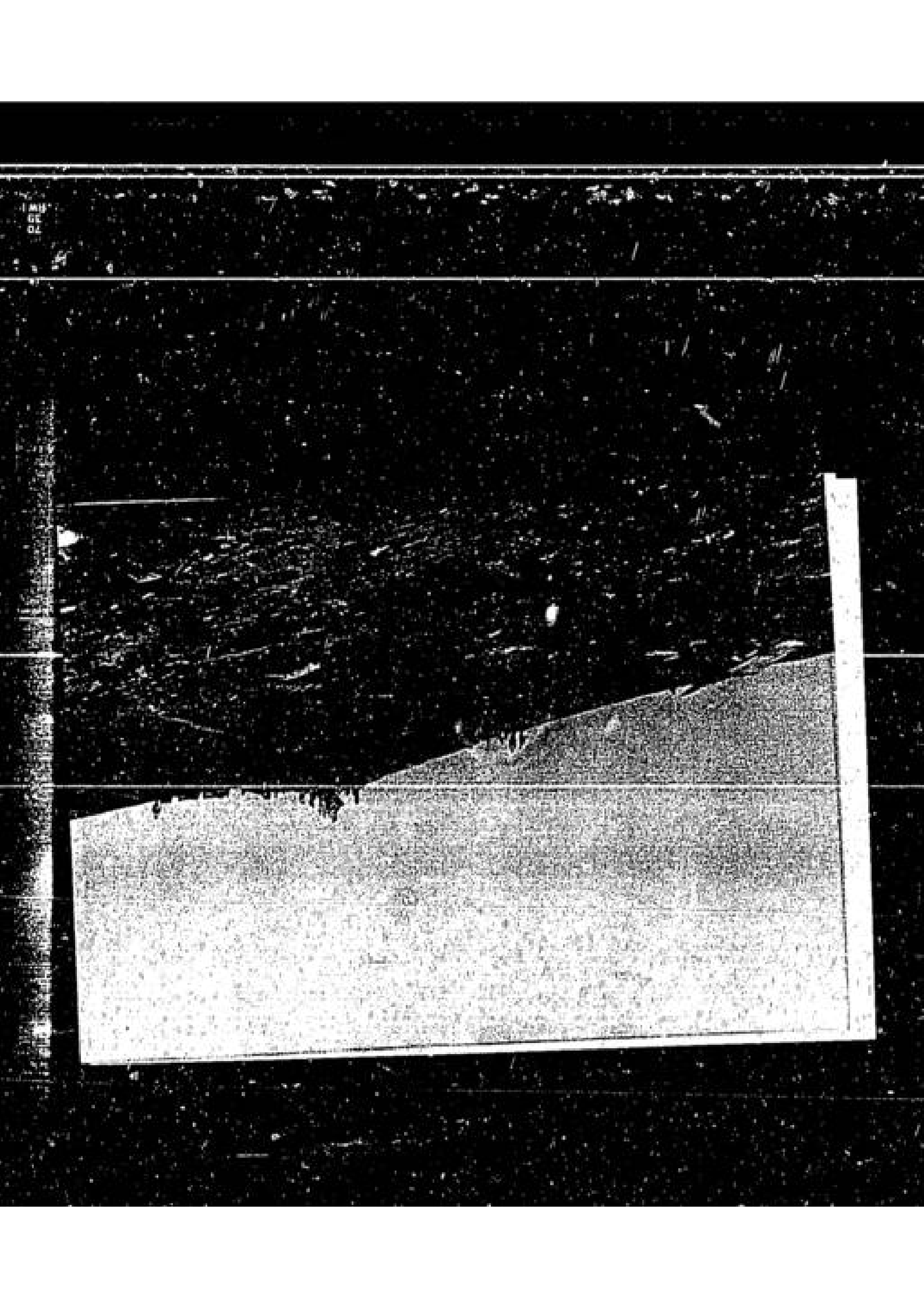
27-11-63

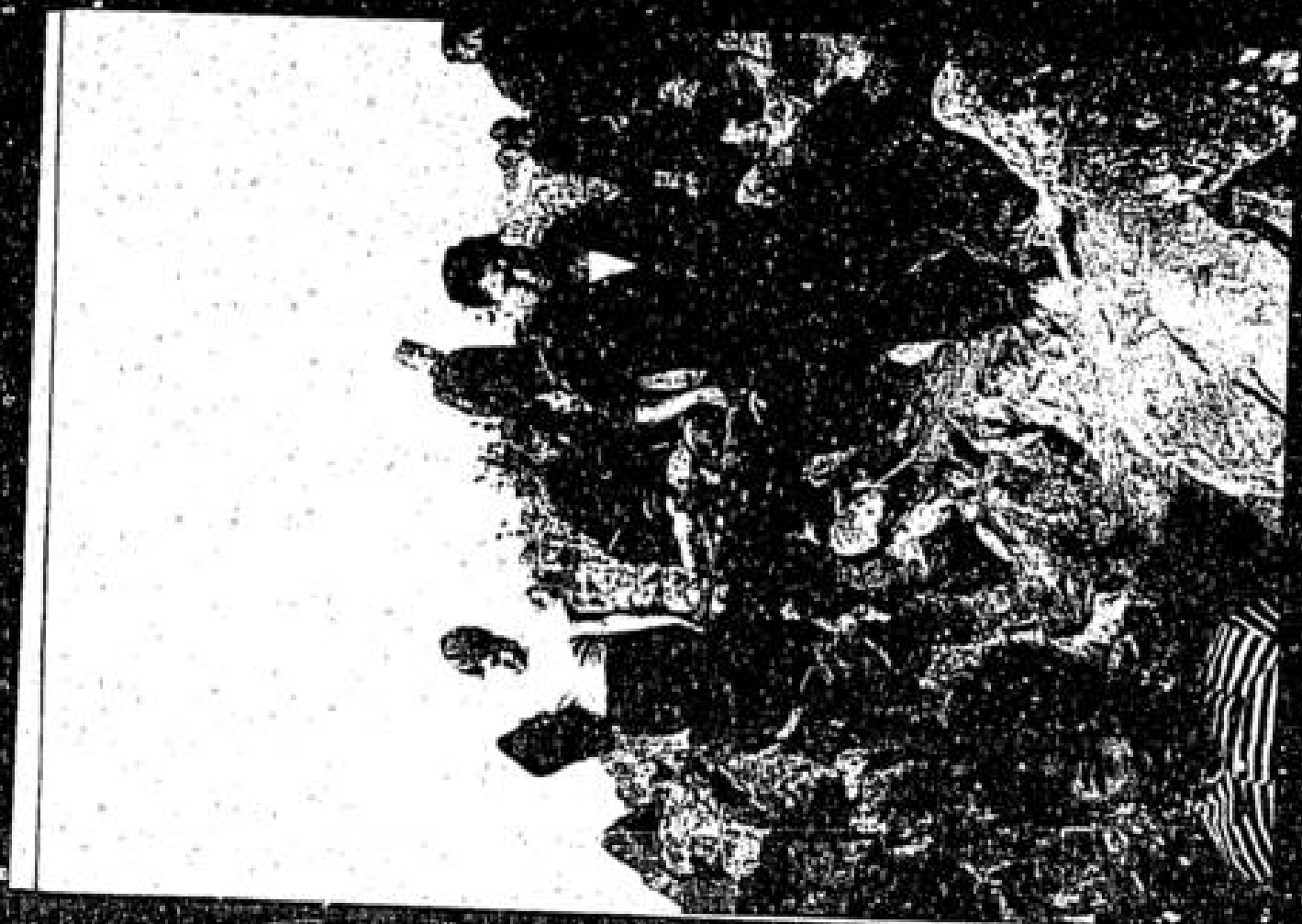


144
145
146









1 AM
25
02





100
66
04





144
66
04



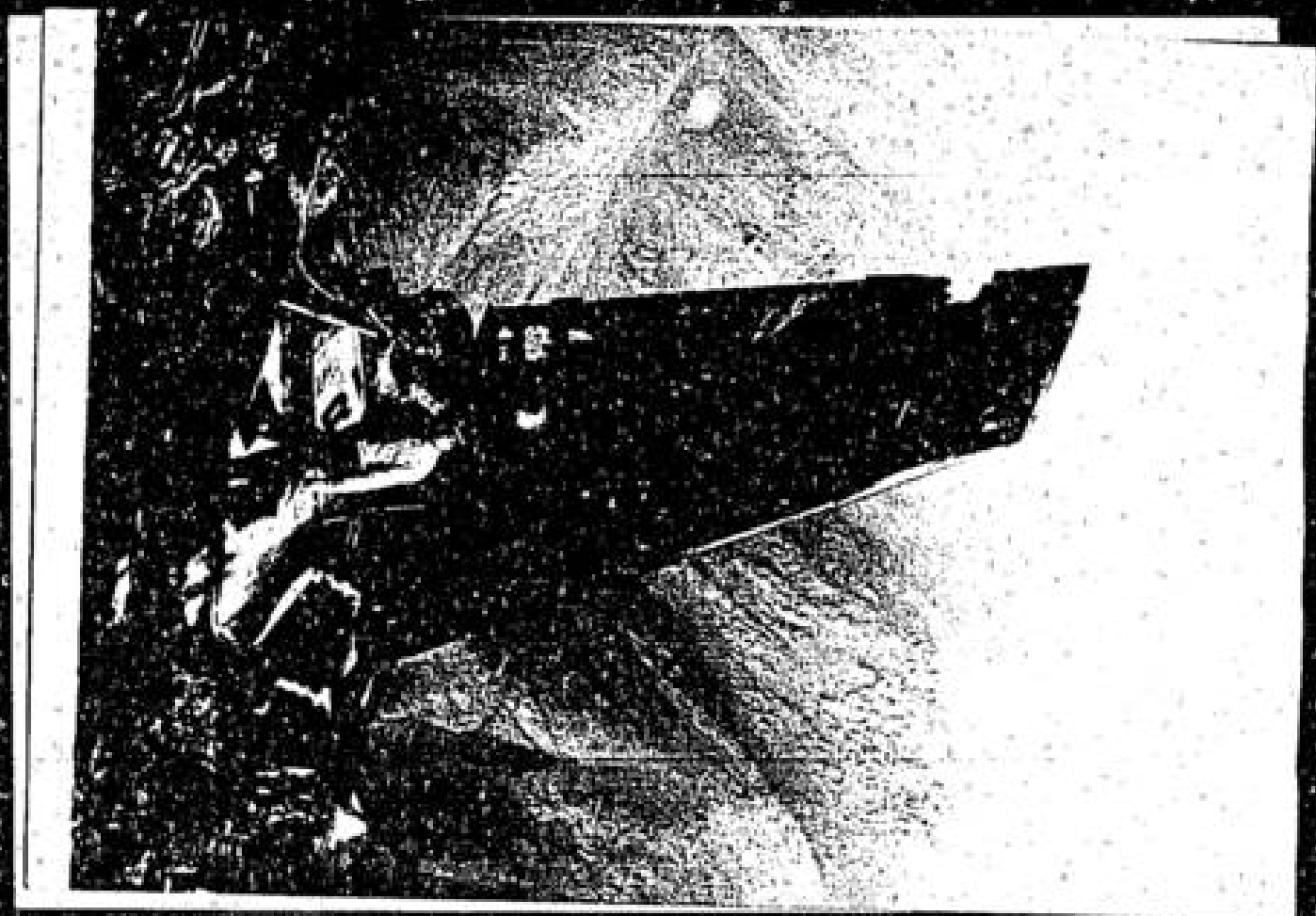


144
55
70

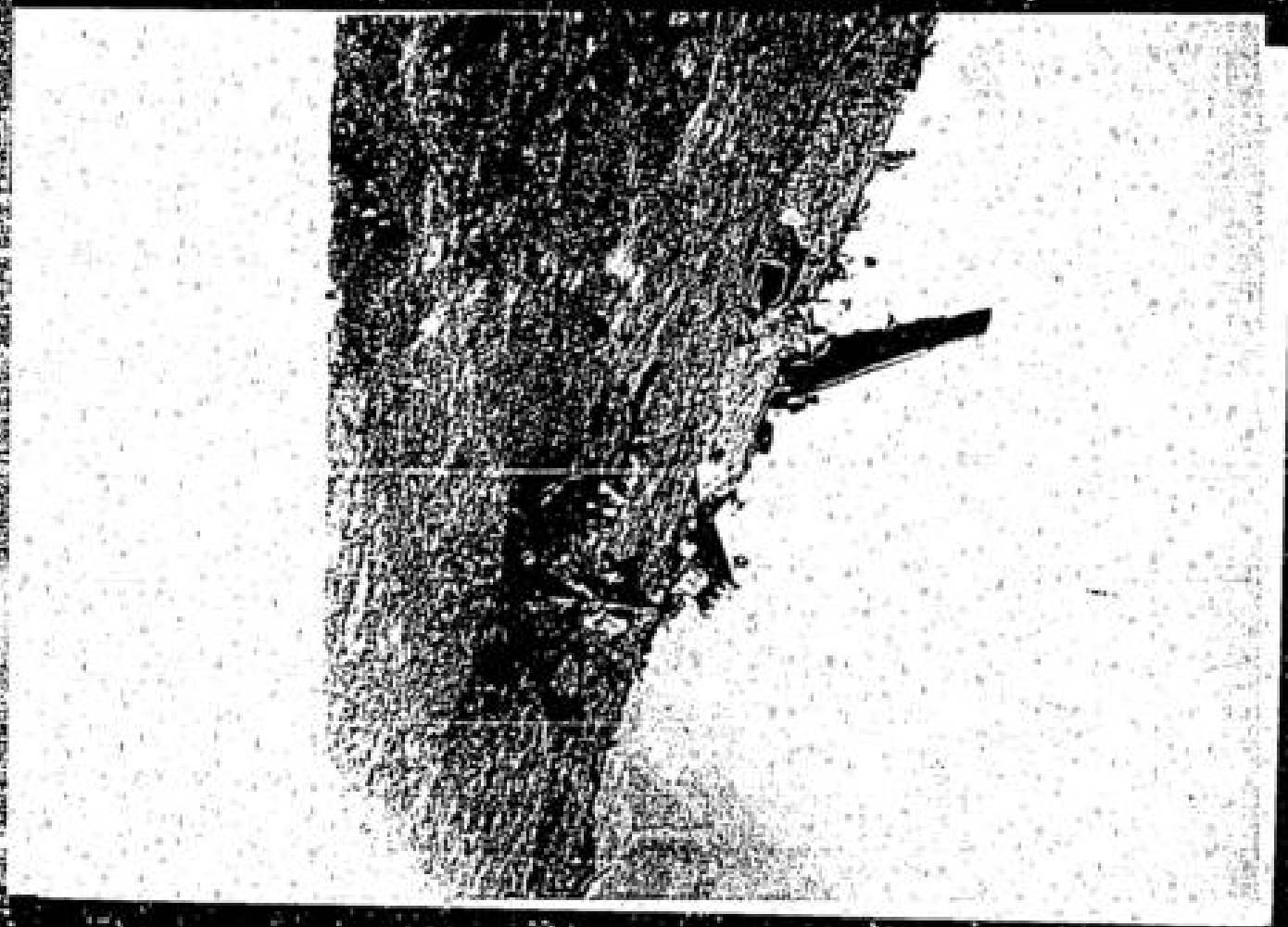
144

144

144

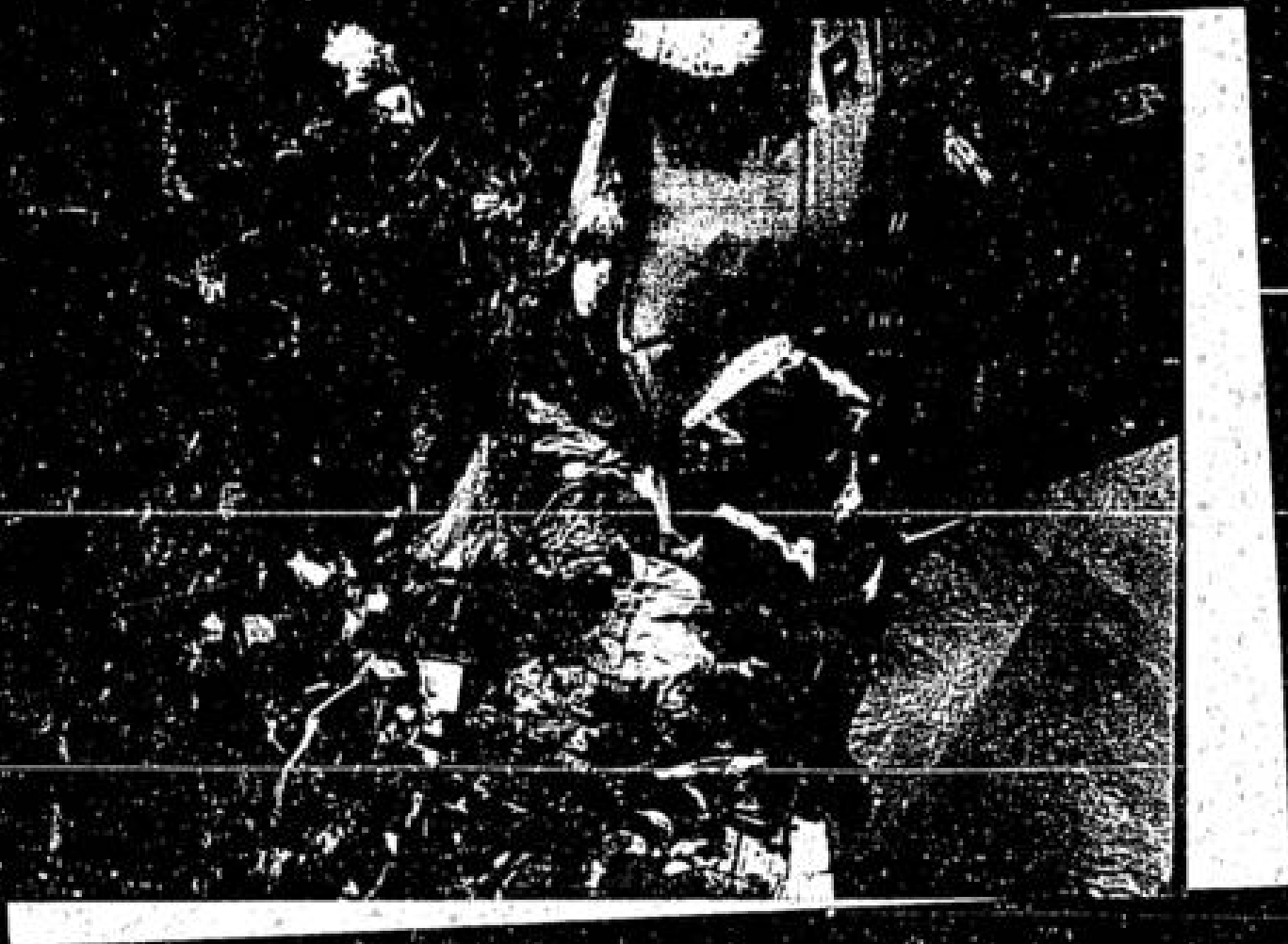


70
55
100



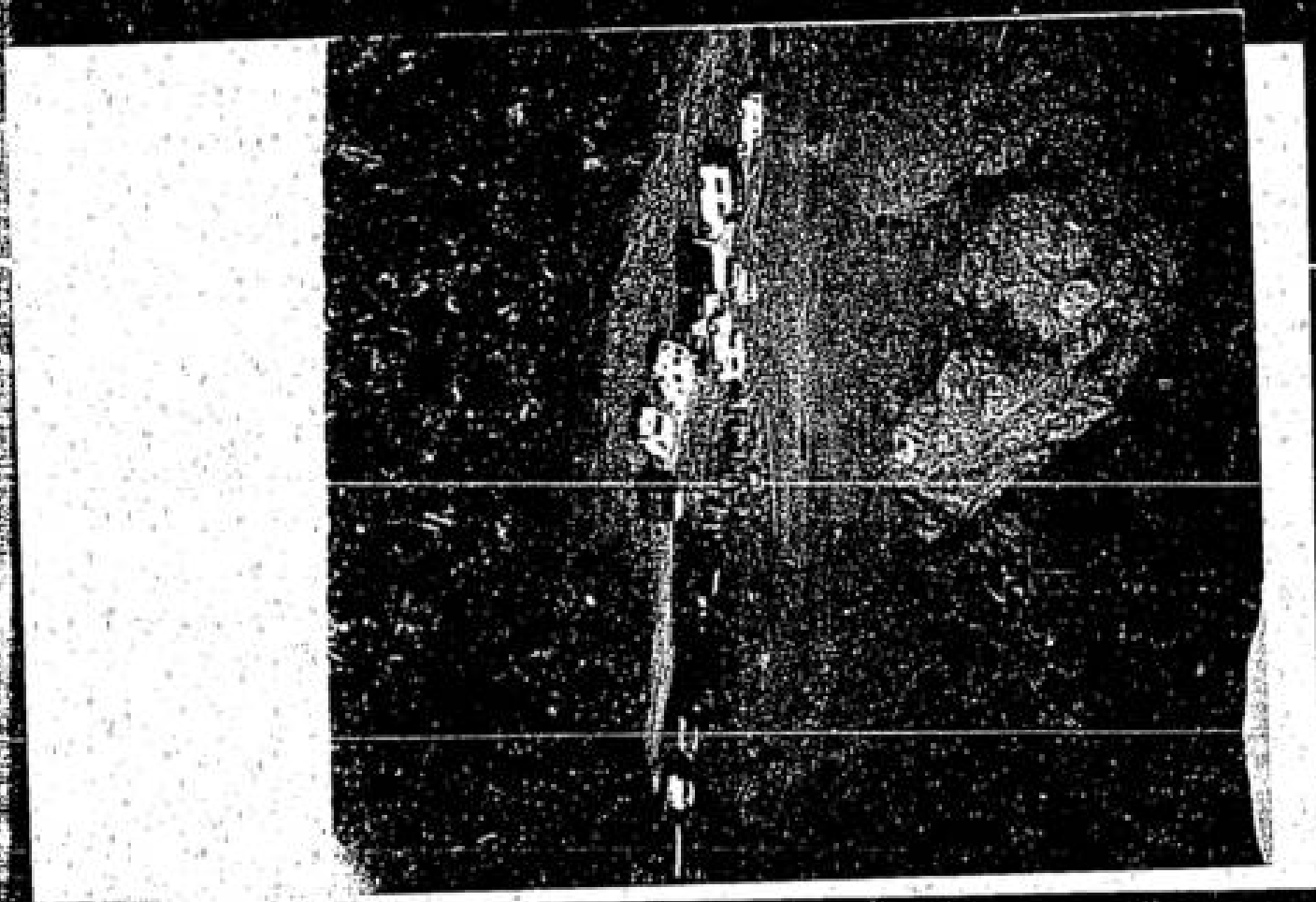


14M
65
01





148
CC
02



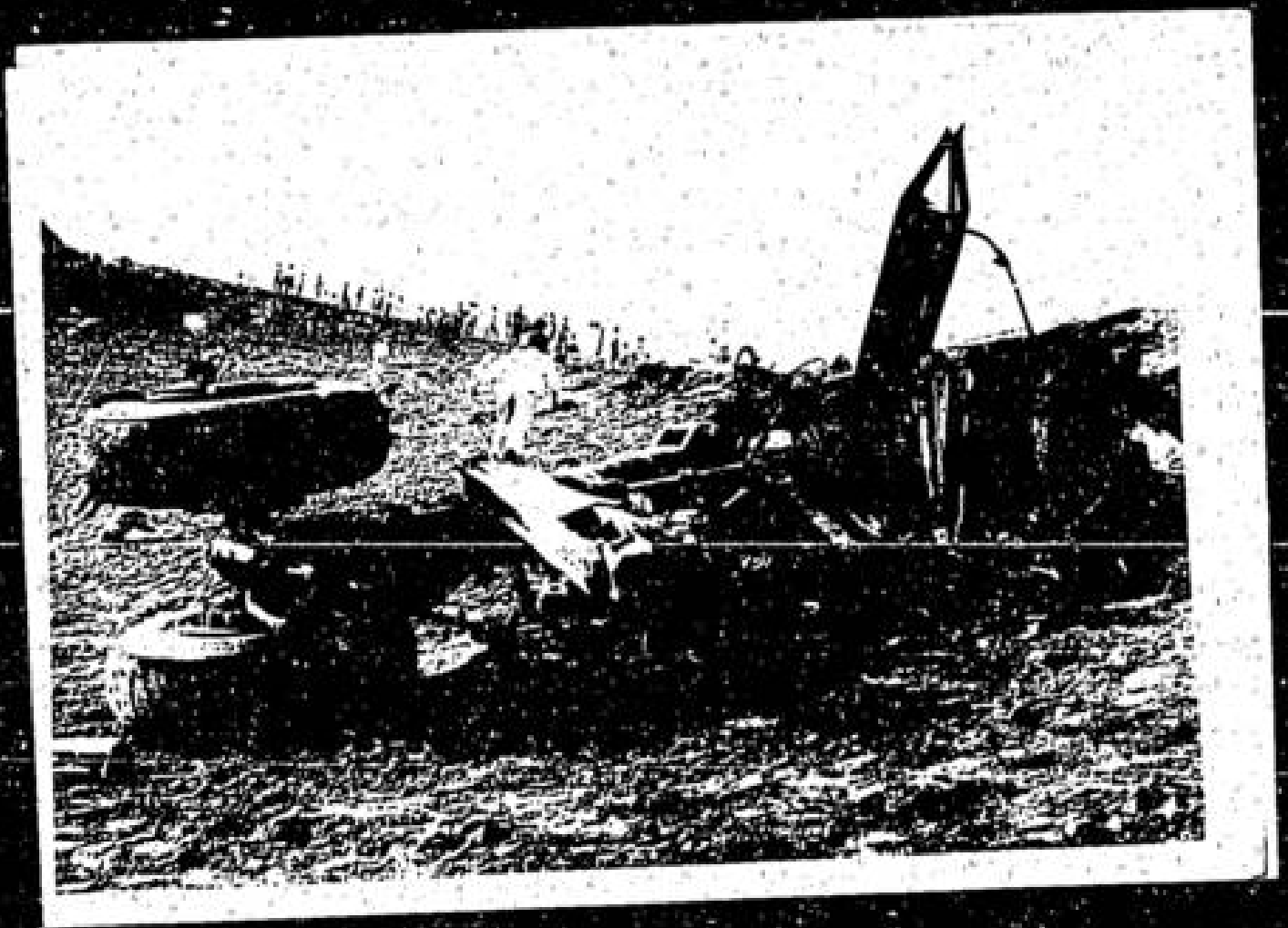


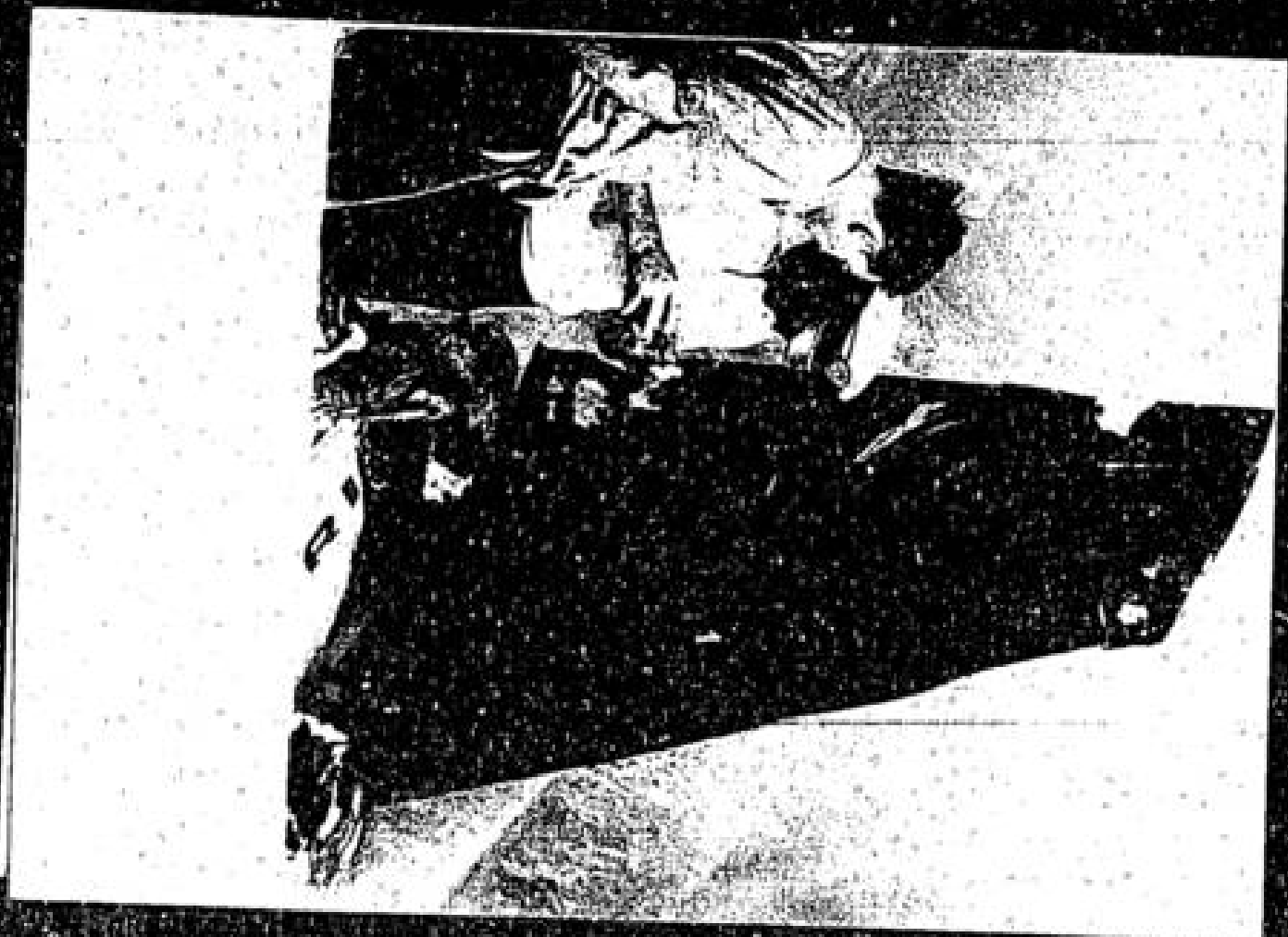
1.44
66
0.2





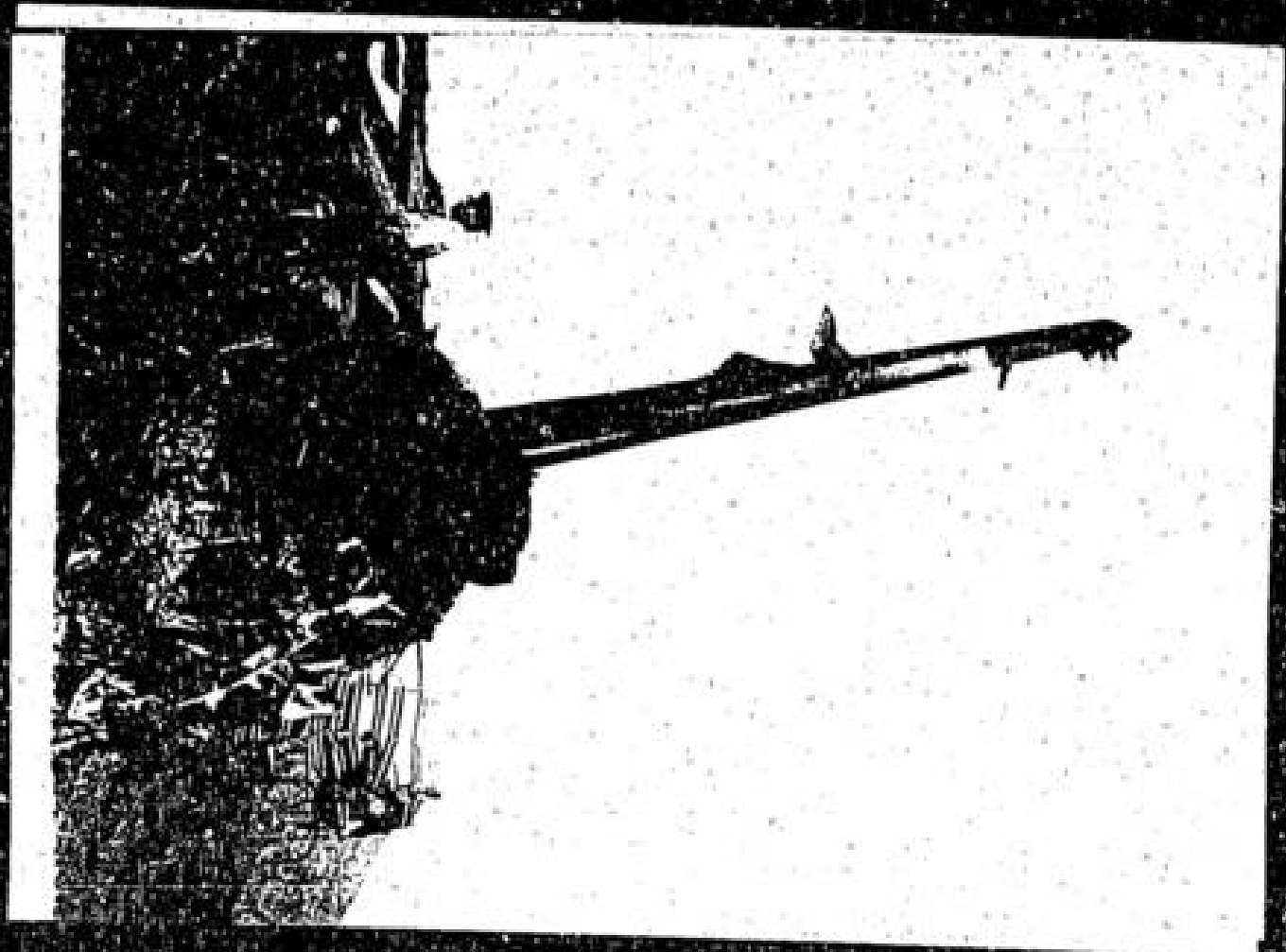
144
20
21





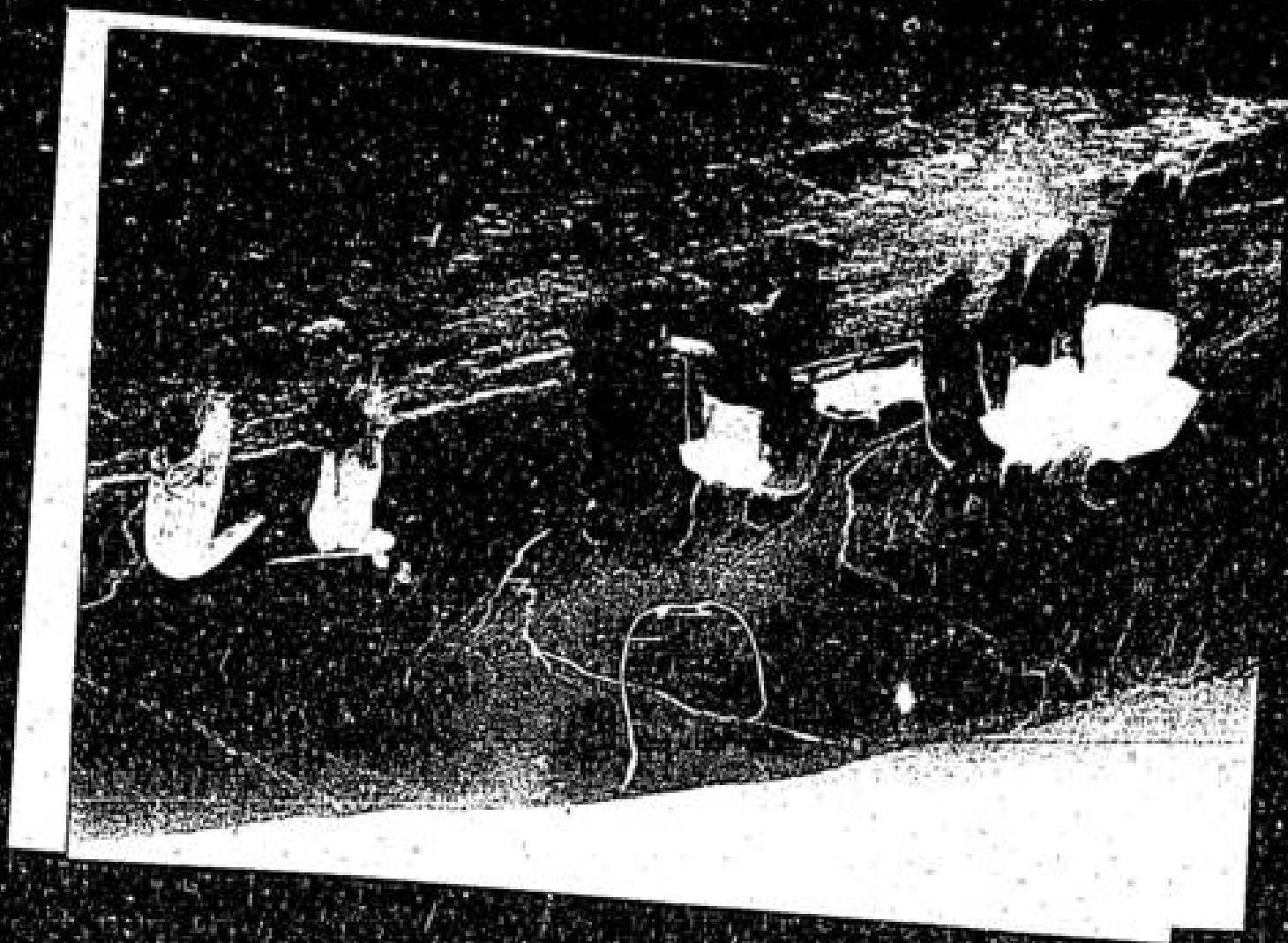
1965
- 20 -
01





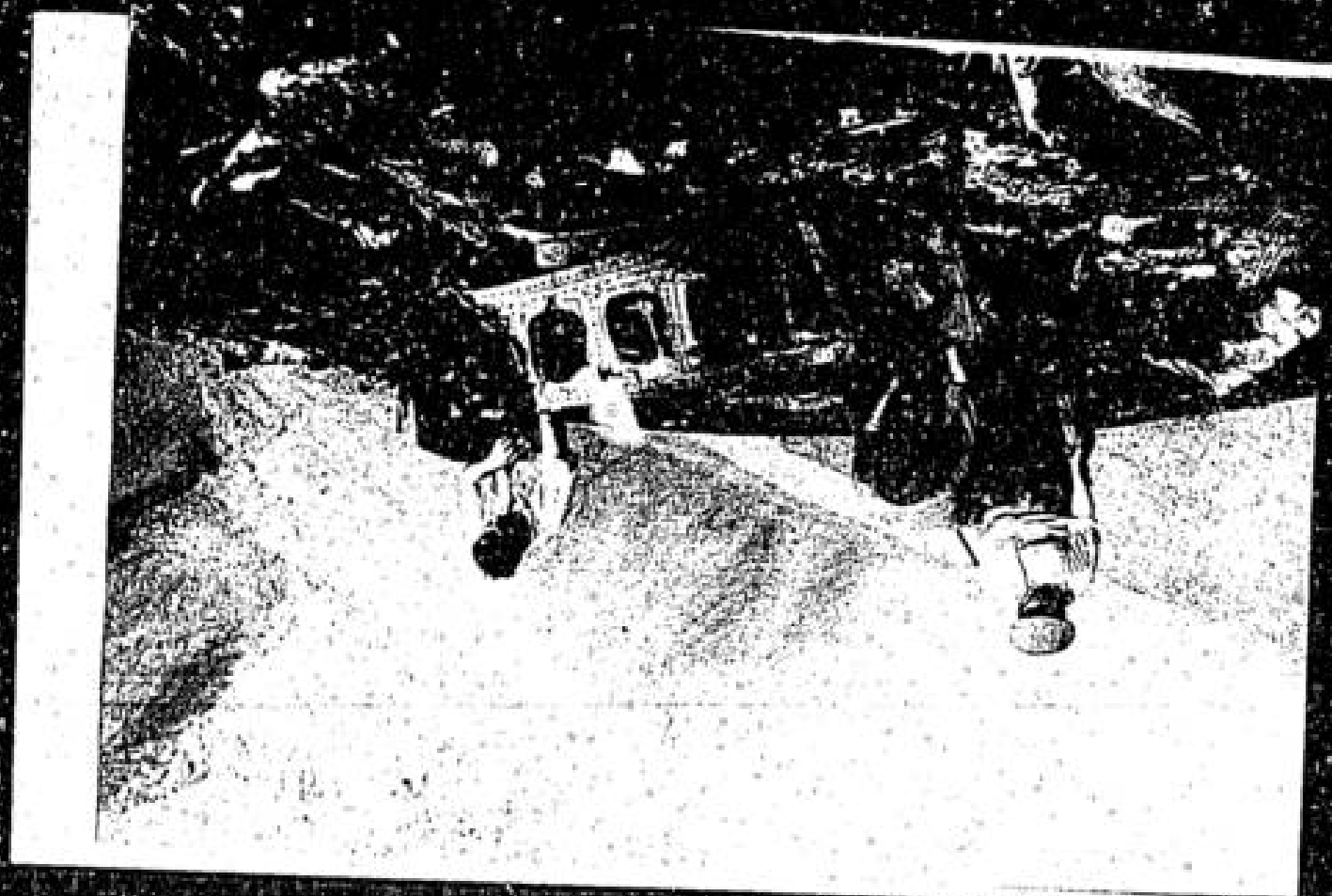
TO
22
1941





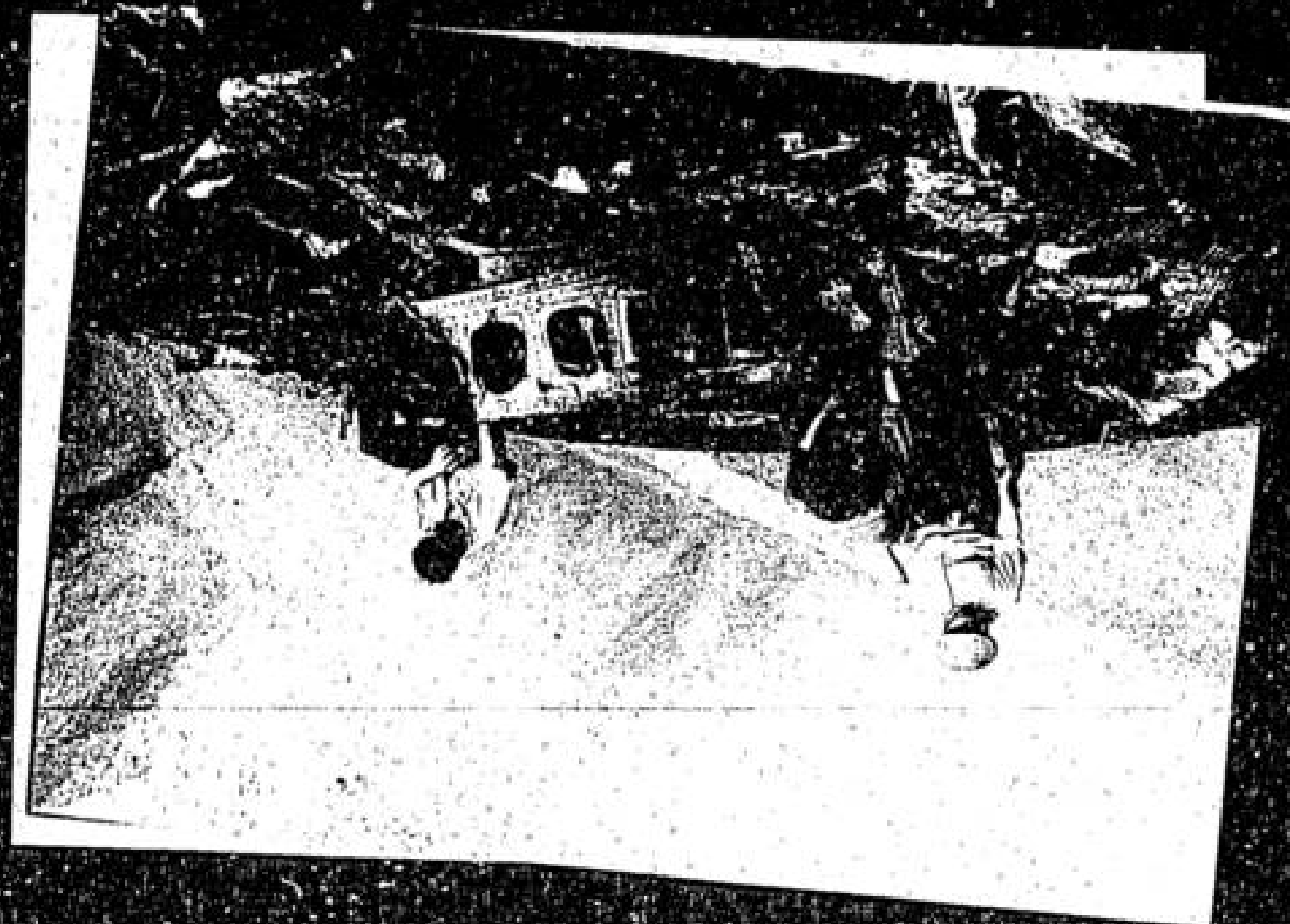
1 AM
65
02





143
55
70





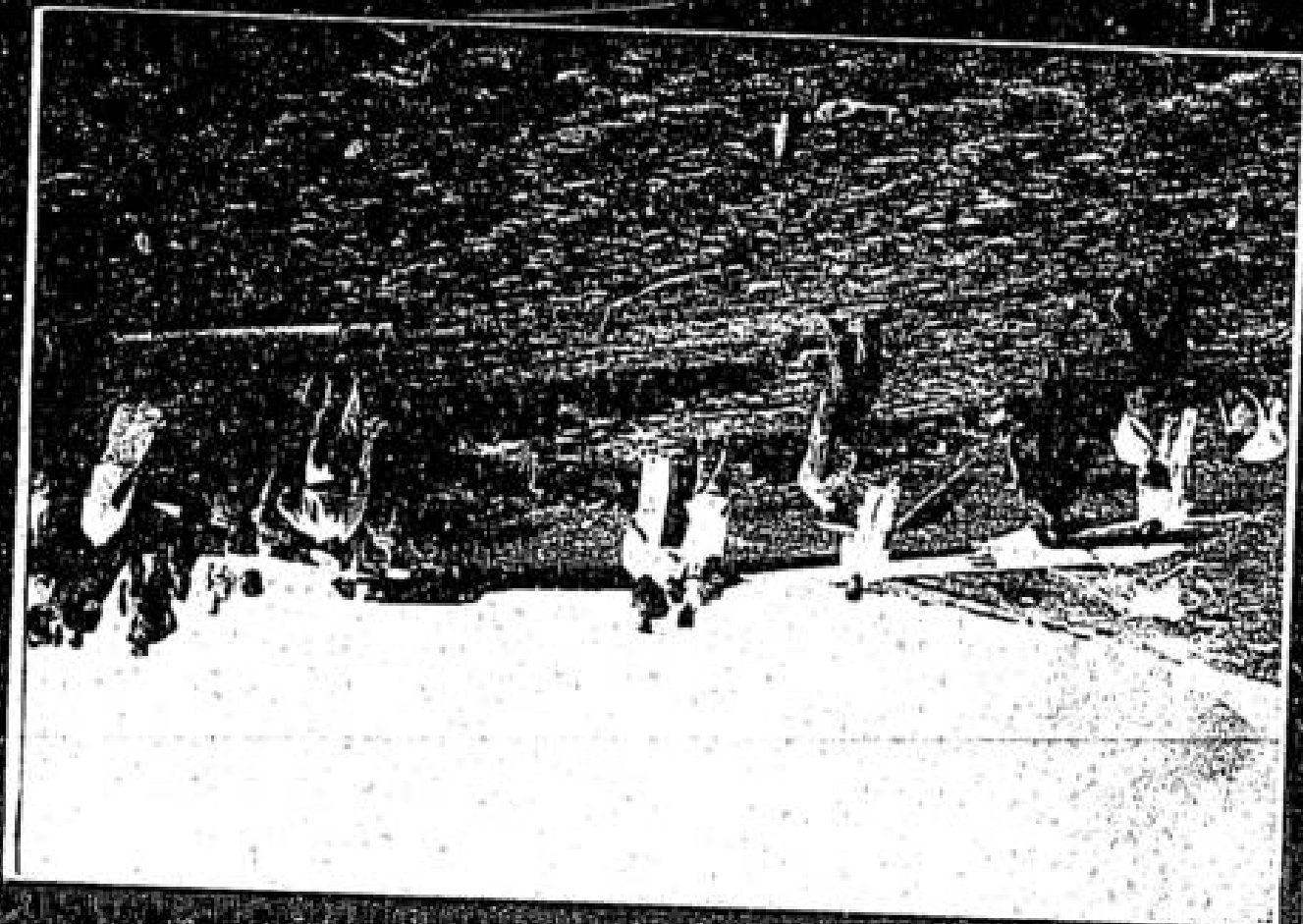




KODAK SAFETY FILM

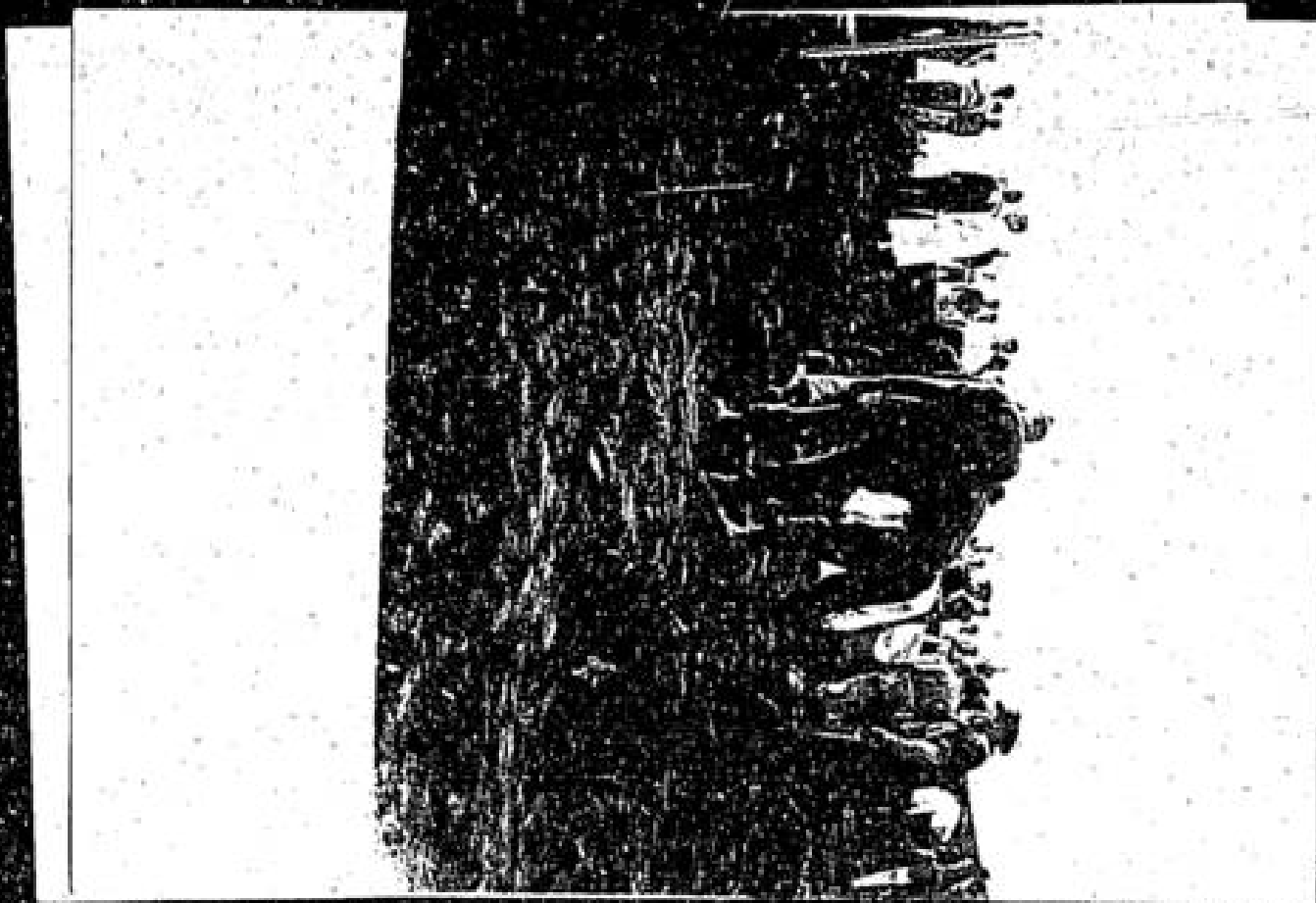
144
01

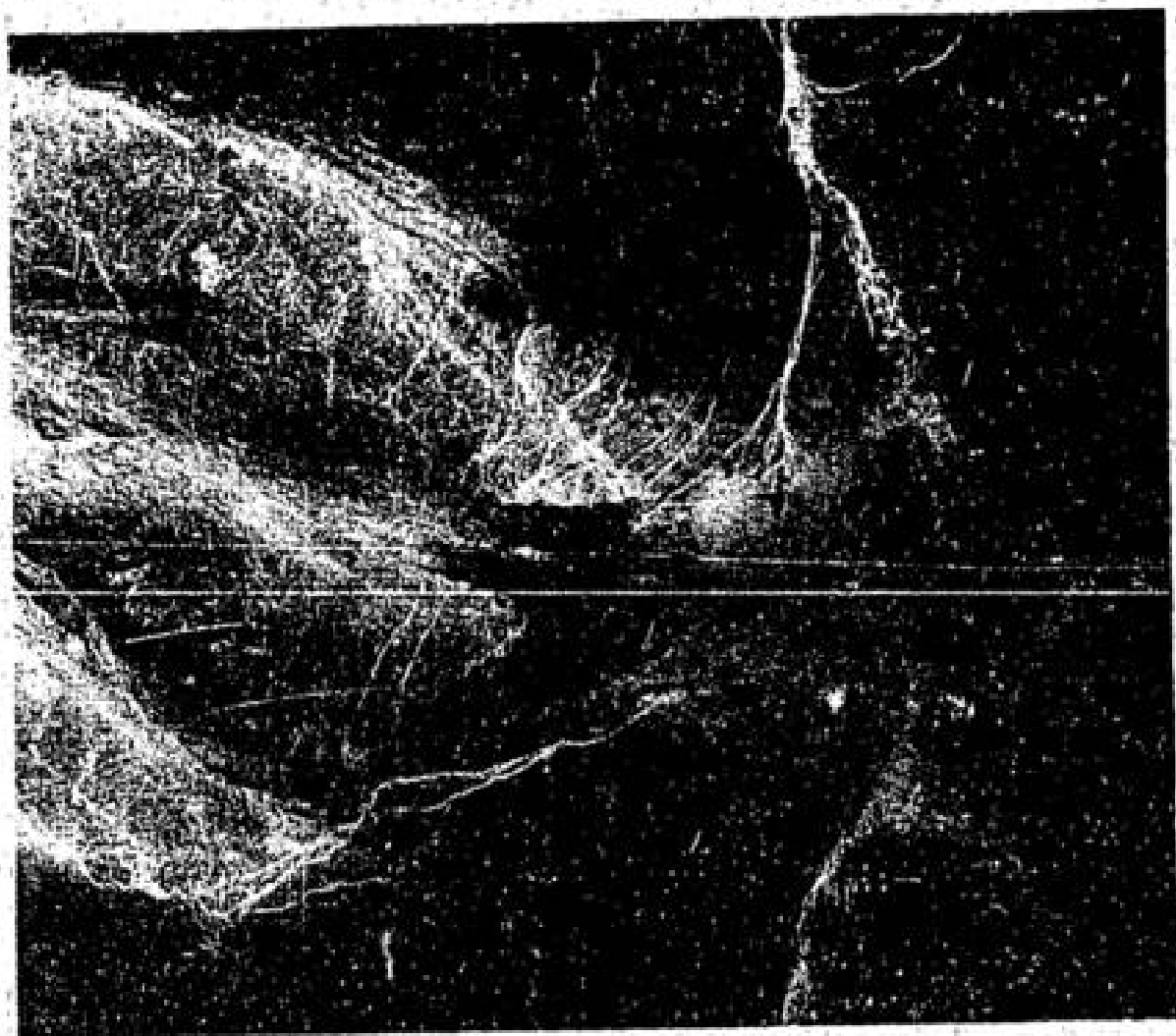




70
33
1941



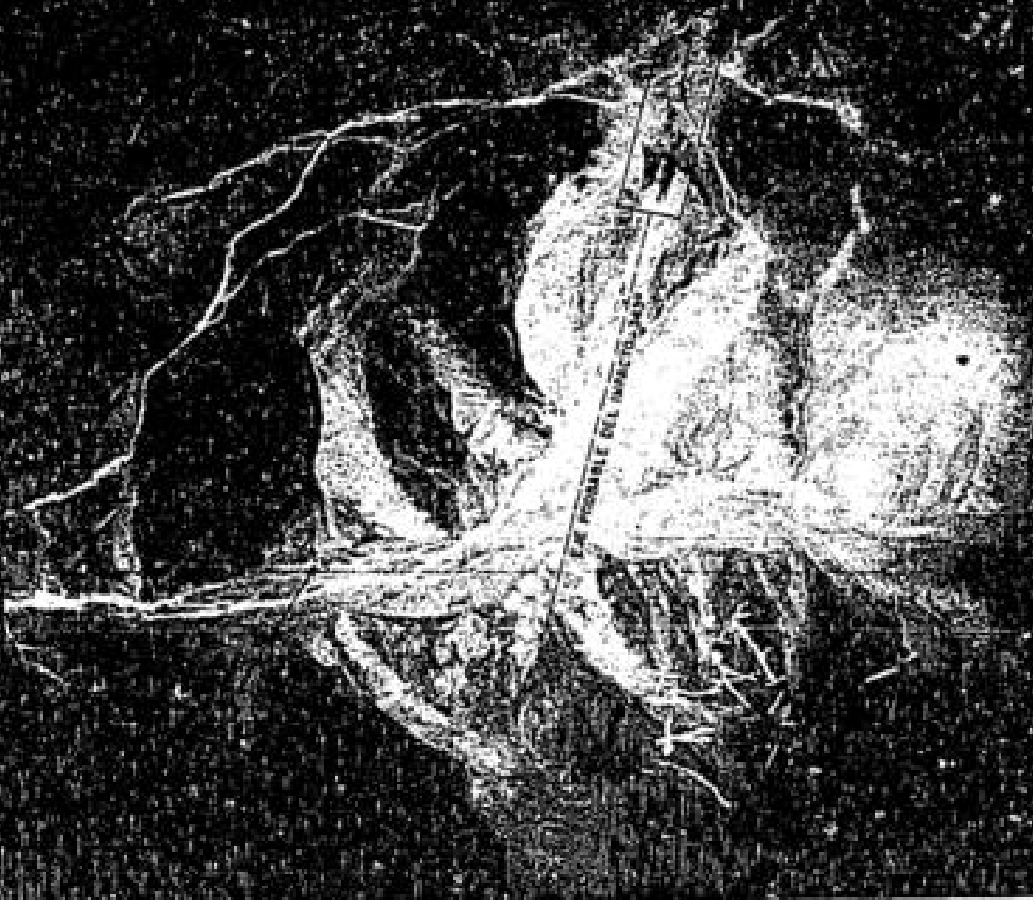




Partial section of

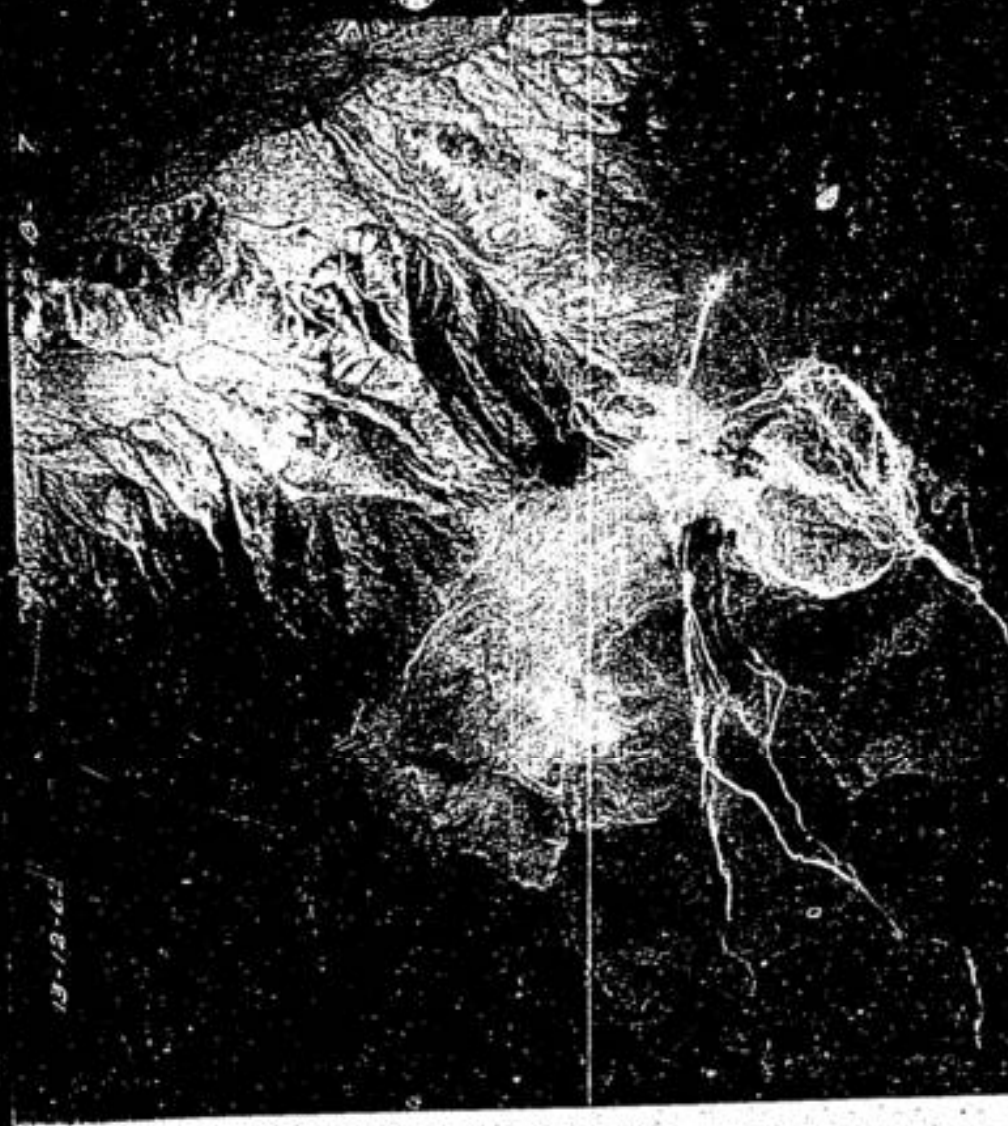
13-42-02

478-22-0



70
39
RW

70
39
RW



13-12-62

RELATORIO DO OFICIAL DE MANUTENÇÃO

BASES AVIADAS AEROMARITIMAS QUE MANEJA MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE FALSA DE TITULO 11275-11

ESTE FORMULÁRIO DE ACORDO COM O REGULAMENTO PARA AEROPORTOS E AERONAVES DE MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS

SEÇÃO A - INFORMAÇÃO GERAL

1. DATA DO ACIDENTE 27/11/62	2. TIPO E MODELO DA AERONAVE B-707/141	3. MANUTENÇÃO DA AERONAVE FF-438	4. DATA DA ÚLTIMA REVISÃO DE MANUTENÇÃO 25/11/62	5. HORAS DA AERONAVE ATUAL A VOLTAR 01:27
6. DATA DE FABRICAÇÃO DA AERONAVE 1960	7. HORAS TOTAIS 6.726:41	8. DATA DA ÚLTIMA REVISÃO DE MANUTENÇÃO 25/11/62	9. LOCAL ONDE FOI FEITA A ÚLTIMA REVISÃO DE MANUTENÇÃO GIG-LIV	10. HORAS TOTAIS DA AERONAVE ATUAL 6.726:41

SEÇÃO B - MOTOR

1) Nº DO MOTOR	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
2) HORAS DO MOTOR DESDE A ÚLTIMA REVISÃO GERAL	5404	5406	5402	5403				
3) LOCAL ONDE FOI FEITA A ÚLTIMA REVISÃO GERAL	MGR	MGR	MGR	MGR				
4) HORAS TOTAIS DO MOTOR	5847:32	3727:31	4900:32	4632:02				
5) Nº DE REVISÕES GERAIS FEITAS NO MOTOR	DUAS	DUAS	DUAS	DUAS				
6) MODELO DA VALVE	VALVE	VALVE	VALVE	VALVE				
7) HORAS DA VALVE DESDE A ÚLTIMA REVISÃO GERAL	VALVE	VALVE	VALVE	VALVE				
8) MODELO DO MOTOR	ROLLS ROYCE COXAL MK 508							
9) DICIONÁRIO DE NOTAS DO COMANDANTE								

SEÇÃO C - DESCRIÇÃO DA FALHA

Descreva aqui, de detalhamento quanto for possível, qual a parte da aeronave que falhou, dentro do prazo de validade da aeronave. Descreva também a natureza e as circunstâncias para uma ação preventiva necessária para prevenir repetição de ocorrência semelhante. Toda entrada, se houver, se for alguma parte, peça de manutenção ou pessoal que participou para a falha, dentro do prazo de validade da aeronave.

Obs: Todos os dados se referem até a data de depolagem do trecho GIG-LIV.

ASSINATURA

POSTO E TÍTULO (OBRIGATORIO)

Ingenheiro Técnico da D. M.

RESERVADO (QUANDO SE TRATAR DE AERONAVE MILITAR)

Form. S.P.A.A.-1

RELATÓRIO DE ACIDENTE AERONÁUTICO

USE ESTE FORMULÁRIO DE ACORDO COM O REGULAMENTO PARA O SERVIÇO DE PREVENÇÃO E INVESTIGAÇÃO DE ACIDENTES AERONÁUTICOS E OS MANEIRAS DE PREVENÇÃO E INVESTIGAÇÃO PREVEREM OS ESPAÇOS APLICÁVEIS DE ESPAÇOS ADICIONAIS PARA DECLARAÇÕES. USE UMA FOLHA EM ANEXO IDENTIFICANDO PELA LETRA DA SEÇÃO E O Nº DA SUB-SEÇÃO.

SEÇÃO A - INFORMAÇÃO GERAL

1) LOCAL DO ACIDENTE: Estado, município, cidade, rua, nº, etc. 2) AEROPORTO mais próximo - É conveniente para este tipo de acidente? Indique o endereço do aeroporto.

LDA - FERR (próximo do aeroporto) Sim

3) ALTITUDE DO LOCAL: 105 pés 4) DATA DO ACIDENTE: 27/11/62 5) HORA DO ACIDENTE: 05:30 6) OUTRAS AERONAVES ENVOLVIDAS: Não 7) O ACIDENTE: Em voo

8) CLASSIFICAÇÃO DO ACIDENTE: 9) PLANO DE VOO: 10) OUTROS: 11) ESTE VOO ERA: 12) O ACIDENTE: Em voo

13) AEROPORTO DA ÚLTIMA DECOLAGEM: GALETO - RJ 14) INSCRIÇÃO DO VOO: 15) AUTONOMIA: 16) VEL. DE CRUIZADO: 17) MISSÃO (se houver):

18) FABRICANTE: 19) TIPO: 20) MATRIZ: 21) NACIONALIDADE: 22) UNIDADE DO PROPRIETÁRIO (Indique, se particular):

DOERING 707/401 PP-VJB Brasileira 3.ª Empresa de Viação Aérea Riograndense

SEÇÃO B - AERONAVE

23) NOME COMPLETO - Grupos e nome de guerra: 24) POSTO: 25) IDADE: 26) SEXO: 27) UNIDADE (Indique, EMPRESA OU EXERCÍCIO (seu))

Michel Gato 36 anos Mago. V A R I O

28) DATA DE NASCIMENTO: 29) DATA DE FUNDACÃO: 30) DATA DA DIFUSÃO: 31) CATEGORIA (Indique): 32) ACIDENTES ANTERIORES (Indique):

DATA Jul 62 Y. A. E. 2/9/1949 33) CATEGORIA (Indique): 34) ACIDENTES ANTERIORES (Indique):

35) EXPERIÊNCIA DE VOO (Indique): 36) HORAS DE VOO EM TIPO SOLARES. CITE OS TIPOS:

37) TOTAL DE HORAS DE VOO: 38) O FILHO ENTÃO TOCANDO POR DISTINÇÃO: 39) A DA HORA DO ACIDENTE EM POUCO ANTES:

39) TOTAL ANTES DO TIPO COMO IP: 40) HORAS TOTAIS DE VOO AUT. (Indique): 41) HORAS TOTAIS DE VOO AUT. (Indique):

42) TOTAL ANTES DO TIPO COMO IP: 43) HORAS TOTAIS DE VOO AUT. (Indique): 44) HORAS TOTAIS DE VOO AUT. (Indique):

45) TOTAL ANTES DO TIPO COMO IP: 46) HORAS TOTAIS DE VOO AUT. (Indique): 47) HORAS TOTAIS DE VOO AUT. (Indique):

48) TOTAL ANTES DO TIPO COMO IP: 49) HORAS TOTAIS DE VOO AUT. (Indique): 50) HORAS TOTAIS DE VOO AUT. (Indique):

51) TOTAL ANTES DO TIPO COMO IP: 52) HORAS TOTAIS DE VOO AUT. (Indique): 53) HORAS TOTAIS DE VOO AUT. (Indique):

54) TOTAL ANTES DO TIPO COMO IP: 55) HORAS TOTAIS DE VOO AUT. (Indique): 56) HORAS TOTAIS DE VOO AUT. (Indique):

57) TOTAL ANTES DO TIPO COMO IP: 58) HORAS TOTAIS DE VOO AUT. (Indique): 59) HORAS TOTAIS DE VOO AUT. (Indique):

60) TOTAL ANTES DO TIPO COMO IP: 61) HORAS TOTAIS DE VOO AUT. (Indique): 62) HORAS TOTAIS DE VOO AUT. (Indique):

63) TOTAL ANTES DO TIPO COMO IP: 64) HORAS TOTAIS DE VOO AUT. (Indique): 65) HORAS TOTAIS DE VOO AUT. (Indique):

66) TOTAL ANTES DO TIPO COMO IP: 67) HORAS TOTAIS DE VOO AUT. (Indique): 68) HORAS TOTAIS DE VOO AUT. (Indique):

69) TOTAL ANTES DO TIPO COMO IP: 70) HORAS TOTAIS DE VOO AUT. (Indique): 71) HORAS TOTAIS DE VOO AUT. (Indique):

72) TOTAL ANTES DO TIPO COMO IP: 73) HORAS TOTAIS DE VOO AUT. (Indique): 74) HORAS TOTAIS DE VOO AUT. (Indique):

75) TOTAL ANTES DO TIPO COMO IP: 76) HORAS TOTAIS DE VOO AUT. (Indique): 77) HORAS TOTAIS DE VOO AUT. (Indique):

78) TOTAL ANTES DO TIPO COMO IP: 79) HORAS TOTAIS DE VOO AUT. (Indique): 80) HORAS TOTAIS DE VOO AUT. (Indique):

81) TOTAL ANTES DO TIPO COMO IP: 82) HORAS TOTAIS DE VOO AUT. (Indique): 83) HORAS TOTAIS DE VOO AUT. (Indique):

84) TOTAL ANTES DO TIPO COMO IP: 85) HORAS TOTAIS DE VOO AUT. (Indique): 86) HORAS TOTAIS DE VOO AUT. (Indique):

87) TOTAL ANTES DO TIPO COMO IP: 88) HORAS TOTAIS DE VOO AUT. (Indique): 89) HORAS TOTAIS DE VOO AUT. (Indique):

90) TOTAL ANTES DO TIPO COMO IP: 91) HORAS TOTAIS DE VOO AUT. (Indique): 92) HORAS TOTAIS DE VOO AUT. (Indique):

93) TOTAL ANTES DO TIPO COMO IP: 94) HORAS TOTAIS DE VOO AUT. (Indique): 95) HORAS TOTAIS DE VOO AUT. (Indique):

96) TOTAL ANTES DO TIPO COMO IP: 97) HORAS TOTAIS DE VOO AUT. (Indique): 98) HORAS TOTAIS DE VOO AUT. (Indique):

99) TOTAL ANTES DO TIPO COMO IP: 100) HORAS TOTAIS DE VOO AUT. (Indique): 101) HORAS TOTAIS DE VOO AUT. (Indique):

102) TOTAL ANTES DO TIPO COMO IP: 103) HORAS TOTAIS DE VOO AUT. (Indique): 104) HORAS TOTAIS DE VOO AUT. (Indique):

105) TOTAL ANTES DO TIPO COMO IP: 106) HORAS TOTAIS DE VOO AUT. (Indique): 107) HORAS TOTAIS DE VOO AUT. (Indique):

108) TOTAL ANTES DO TIPO COMO IP: 109) HORAS TOTAIS DE VOO AUT. (Indique): 110) HORAS TOTAIS DE VOO AUT. (Indique):

111) TOTAL ANTES DO TIPO COMO IP: 112) HORAS TOTAIS DE VOO AUT. (Indique): 113) HORAS TOTAIS DE VOO AUT. (Indique):

114) TOTAL ANTES DO TIPO COMO IP: 115) HORAS TOTAIS DE VOO AUT. (Indique): 116) HORAS TOTAIS DE VOO AUT. (Indique):

117) TOTAL ANTES DO TIPO COMO IP: 118) HORAS TOTAIS DE VOO AUT. (Indique): 119) HORAS TOTAIS DE VOO AUT. (Indique):

120) TOTAL ANTES DO TIPO COMO IP: 121) HORAS TOTAIS DE VOO AUT. (Indique): 122) HORAS TOTAIS DE VOO AUT. (Indique):

123) TOTAL ANTES DO TIPO COMO IP: 124) HORAS TOTAIS DE VOO AUT. (Indique): 125) HORAS TOTAIS DE VOO AUT. (Indique):

126) TOTAL ANTES DO TIPO COMO IP: 127) HORAS TOTAIS DE VOO AUT. (Indique): 128) HORAS TOTAIS DE VOO AUT. (Indique):

129) TOTAL ANTES DO TIPO COMO IP: 130) HORAS TOTAIS DE VOO AUT. (Indique): 131) HORAS TOTAIS DE VOO AUT. (Indique):

132) TOTAL ANTES DO TIPO COMO IP: 133) HORAS TOTAIS DE VOO AUT. (Indique): 134) HORAS TOTAIS DE VOO AUT. (Indique):

135) TOTAL ANTES DO TIPO COMO IP: 136) HORAS TOTAIS DE VOO AUT. (Indique): 137) HORAS TOTAIS DE VOO AUT. (Indique):

138) TOTAL ANTES DO TIPO COMO IP: 139) HORAS TOTAIS DE VOO AUT. (Indique): 140) HORAS TOTAIS DE VOO AUT. (Indique):

141) TOTAL ANTES DO TIPO COMO IP: 142) HORAS TOTAIS DE VOO AUT. (Indique): 143) HORAS TOTAIS DE VOO AUT. (Indique):

144) TOTAL ANTES DO TIPO COMO IP: 145) HORAS TOTAIS DE VOO AUT. (Indique): 146) HORAS TOTAIS DE VOO AUT. (Indique):

147) TOTAL ANTES DO TIPO COMO IP: 148) HORAS TOTAIS DE VOO AUT. (Indique): 149) HORAS TOTAIS DE VOO AUT. (Indique):

150) TOTAL ANTES DO TIPO COMO IP: 151) HORAS TOTAIS DE VOO AUT. (Indique): 152) HORAS TOTAIS DE VOO AUT. (Indique):

153) TOTAL ANTES DO TIPO COMO IP: 154) HORAS TOTAIS DE VOO AUT. (Indique): 155) HORAS TOTAIS DE VOO AUT. (Indique):

156) TOTAL ANTES DO TIPO COMO IP: 157) HORAS TOTAIS DE VOO AUT. (Indique): 158) HORAS TOTAIS DE VOO AUT. (Indique):

159) TOTAL ANTES DO TIPO COMO IP: 160) HORAS TOTAIS DE VOO AUT. (Indique): 161) HORAS TOTAIS DE VOO AUT. (Indique):

162) TOTAL ANTES DO TIPO COMO IP: 163) HORAS TOTAIS DE VOO AUT. (Indique): 164) HORAS TOTAIS DE VOO AUT. (Indique):

165) TOTAL ANTES DO TIPO COMO IP: 166) HORAS TOTAIS DE VOO AUT. (Indique): 167) HORAS TOTAIS DE VOO AUT. (Indique):

168) TOTAL ANTES DO TIPO COMO IP: 169) HORAS TOTAIS DE VOO AUT. (Indique): 170) HORAS TOTAIS DE VOO AUT. (Indique):

171) TOTAL ANTES DO TIPO COMO IP: 172) HORAS TOTAIS DE VOO AUT. (Indique): 173) HORAS TOTAIS DE VOO AUT. (Indique):

174) TOTAL ANTES DO TIPO COMO IP: 175) HORAS TOTAIS DE VOO AUT. (Indique): 176) HORAS TOTAIS DE VOO AUT. (Indique):

177) TOTAL ANTES DO TIPO COMO IP: 178) HORAS TOTAIS DE VOO AUT. (Indique): 179) HORAS TOTAIS DE VOO AUT. (Indique):

180) TOTAL ANTES DO TIPO COMO IP: 181) HORAS TOTAIS DE VOO AUT. (Indique): 182) HORAS TOTAIS DE VOO AUT. (Indique):

183) TOTAL ANTES DO TIPO COMO IP: 184) HORAS TOTAIS DE VOO AUT. (Indique): 185) HORAS TOTAIS DE VOO AUT. (Indique):

186) TOTAL ANTES DO TIPO COMO IP: 187) HORAS TOTAIS DE VOO AUT. (Indique): 188) HORAS TOTAIS DE VOO AUT. (Indique):

189) TOTAL ANTES DO TIPO COMO IP: 190) HORAS TOTAIS DE VOO AUT. (Indique): 191) HORAS TOTAIS DE VOO AUT. (Indique):

192) TOTAL ANTES DO TIPO COMO IP: 193) HORAS TOTAIS DE VOO AUT. (Indique): 194) HORAS TOTAIS DE VOO AUT. (Indique):

195) TOTAL ANTES DO TIPO COMO IP: 196) HORAS TOTAIS DE VOO AUT. (Indique): 197) HORAS TOTAIS DE VOO AUT. (Indique):

198) TOTAL ANTES DO TIPO COMO IP: 199) HORAS TOTAIS DE VOO AUT. (Indique): 200) HORAS TOTAIS DE VOO AUT. (Indique):

SEÇÃO C - PESSOAL ENVOJADO (Indique o nome e o cargo de cada pessoa dentro da lista de aeronaves)

FUNÇÃO QUE EXERCITA NA HORA DO ACIDENTE	NOME COMPLETO	POSTO (Indique o cargo)	IDADE	UNIDADE (Indique o Exército, Marinha ou Força Aérea)	SEXO	LEMBRE FA- TOS, GRA- VES, LENO, DESAPARE- CIDO	GRUPO O PA- RA- QUEDAS	LOCAL OCUPA- DO NA AERONAVE NA HORA DO ACIDENTE
1	Gato	Michel	Mago.	36	VARIO	-	Fatais	Esquerdo
2	1º Of	Gilberto A. Salomoni	"	27	"	"	"	Direito
3	2º Of	Frederico H. Miras	"	42	"	"	"	Interior
4	3º Of	Camilo B. Ferrario	"	46	"	"	"	Cab. Desc.
5	1º Mec	Arnaldo Ferreira	"	27	"	"	"	Painel
6	1º Mec	Leonardo Munhoz	"	31	"	"	"	Cab. Desc.
7	NAVIO	Francisco E. Oliveira	"	28	Consórcio	"	"	Interior
8	R.O.V.	Osmar L. dos Reis	"	30	Varig	"	"	"
9	Comis. (a)	Joely E. Stein	Fem.	23	"	"	"	"
10	Comis. (a)	Samira Okamura	"	"	"	"	"	"
11	Inspetora	Marile Rose Farnkel	"	"	"	"	"	"
12	Comis. (a)	Belio Arantes Cordeiro	Masc.	42	"	"	"	"
13	"	Pindaro F. Rastos	Masc.	37	"	"	"	"
14	"	Espedito Vasconcelos	"	39	"	"	"	"
15	"	Maseo Grünig	"	31	"	"	"	"
16	"	José Elias Rochael	"	40	"	"	"	"
17	"	Armando Voorth	"	43	"	"	"	"

SEÇÃO E - OCCUPANTE DO OUTRO COMANDO DE PILOTAGEM (Instrutor, copiloto, aluno etc.)

1) NOME COMPLETO - Colar a nome de guerra	2) PORTO (ML)	3) IDADE	4) SEXO	5) CATEGORIA (Qual) - EMPRESA OU ENDEREÇO (Qual)
GILBERTO ALBERTO SALOMONI	1º OF	37 ANOS	MASC	VARIG

6) DATA DE NASCIMENTO	7) ESCOLA DE FORMAÇÃO	8) DATA DA DEPLOYAÇÃO	9) CATEGORIA (Qual)	10) ACIDENTES ANTERIORES (Data)
JUN 62	V. A. E.	31/01/1961	☒ Comercial ☐ Privado	Não teve
VERG. NOV 62	(Varig)		☐ Outros	

EXPERIÊNCIA DE VOO (horas registradas)		11) HORAS DE VOO EM TIPOS SIMILARES - Citar os tipos	
12) TIPO DO CARTÃO DE DISTINTIVO (LFA) - Vento 22-67-63			
13) TOTAL DE HORAS DE VOO		14) PRECISA OS ITENS ABARCO NA "SEÇÃO C" OS ITENS DE 20 A 22, TAMBÉM FORAM PRECISADOS	
15) TOTAL COMO IF OU INSTRUCTOR		16) HORAS TOTAIS DE DISTINTIVO REAL	
17) TOTAL NOS ULTIMOS 3 DIAS		17) HORAS TOTAIS SOB CAPOTA	
18) TOTAL DE HORAS NESTE TIPO		18) HORAS TOTAIS COMO IF (CAPOTA E REAL)	
19) TOTAL NESTE TIPO COMO IF		19) HORAS TOTAIS DE DIST. NOS ULTIMOS 3 DIAS	
20) TOTAL NESTE TIPO NOS ULTIMOS 3 DIAS		20) HORAS NOTURNAS DO TIPO NOS ULTIMOS 3 DIAS	
21) TOTAL DE HORAS NAS ULTIMAS 12 HORAS		21) HORAS NOTURNAS DO TIPO NOS ULTIMOS 3 DIAS	

SEÇÃO F - AVARIAS

1) DESCRIVER RESUMIDAMENTE A EXTENSÃO DOS DANOS SOBRE OS SISTEMAS DE AERONAVE, MOTORES E SELICIES	2) CLASSIFICAÇÃO APROPRIADA DAS AVARIAS
Destruição total por impacto e fogo	SEM AVARIAS
	LEVES
	GRAVES
	DESTRUTIVO

3) RECUPERAÇÃO DA AERONAVE A CARGO DE	4) RECOMENDACÃO APROPRIADA À RECUPERAÇÃO DA AERONAVE
DESTINO DOS DESTRUTOS VARIO	Não - Totalmente destruído

5) DEVE DANOS A PROPRIEDADE PRIVADA?	6) ESTIMATIVA APROPRIADA DOS DANOS A PROPRIEDADE PRIVADA - CRI
DESCREVA OS DANOS DE FORMA A PARTE	

SEÇÃO G - EQUIPAMENTOS ESPECIAIS

7) CHECKE OS ITENS DE EQUIPAMENTOS ESPECIAIS QUE OCUPIRAM NO ACIDENTE			
☐ Equipamento rádio	☐ Altimetro	☐ Desembaçador	☐ Equip. para receber a sinal de rádio
☐ Equipamento	☐ Equipamento para oitômetro	☐ Fita de plotagem	☐ Equipamento para oitômetro
8) DESCRITA RESUMIDAMENTE COMO A UTILIZAÇÃO OU A EXISTÊNCIA DE EQUIPAMENTO OCUPIOU NO ACIDENTE			

SEÇÃO H - CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS (Local do acidente)

9) TIPO	10) VISIBILIDADE	11) DIR. DO VENTO	12) OUTRAS CONDIÇÕES
8 ST 480	12 Kms	200/7	Chuvisco intermitente

SEÇÃO I - LISTA DOS DOCUMENTOS ANEXADOS

Se as condições atmosféricas foram outras que as indicadas, descreva-as no espaço reservado para o relato. Se as condições de voo foram outras que as indicadas, descreva-as no espaço reservado para o relato.

Relatar todos os documentos anexados, na ordem em que foram anexados, e a data de cada um.

RESERVADO (Quando se tratar de assunto militar)

STUDY 5: ANALYSING CAUSAL

ANEXAR A CARTA PRINCIPAL E TODAS AS OUTRAS CONSIDERADAS
RELACIONADAS

[illegible]

SEÇÃO D — RECONSTITUIÇÃO DO ACIDENTE

Descrever como se realizou o acidente, em especial, manobras e ações de alto risco, imediatamente anteriores, tendo registro de que as
 foram marcadas no sistema de registro por esta comissão. Se houver, descrever como ocorreu o acidente e o resultado e as causas
 para o mesmo.

RECOMENDAÇÕES PARA PREVENIR ACIDENTES SIMILARES:

SEÇÃO F — ATTESTAÇÃO (Cada membro da Comissão deve assinar abaixo)

O FENÔMENO RESPONSÁVEL, DISPONÍVEL POR: ☐ Morte ☐ Ferimentos graves ☐ Outros (especificar)

Comissão de Prev. e Investigação de	Presidente da Comissão Assinatura — Nome legível — Data	Cenário original Assinatura — Nome legível — Data
Membros (Nome — Data — Especialidade)	Oficial investigador de acidentes Assinatura — Nome legível — Data	Membros (Nome — Data — Especialidade)

RESERVADO (QUANDO SE TRATAR DE AERONAVE MILITAR)

Form. SP.11.1.1.1

RELATÓRIO DE ACIDENTE AERONÁUTICO

USE ESTE FORMULÁRIO DE ACORDO COM O REGULAMENTO PARA O SERVIÇO DE PREVENÇÃO E INVESTIGAÇÃO DE ACIDENTES AERONÁUTICOS E OS MANUAIS DE PREVENÇÃO E INVESTIGAÇÃO. PRECISAR DE ESPAÇOS APLICATIVOS. SE ESPAÇOS AERONÁUTICOS FOREM NECESSÁRIOS, USE UMA FOLHA EM ANEXO IDENTIFICANDO PELA LETRA DA SEÇÃO E O N.º DA SUB-SEÇÃO.

SEÇÃO A - INFORMAÇÃO GERAL

1. LOCAL DO ACIDENTE: Estado, município, região mais próxima, rua, distância e direção do acidente.		2. AEROPORTO mais próximo - É designado para este tipo de acidente? Distância e direção do acidente.	
LIMA - PERU (próximo do Aeroporto) Sim			
3. ELEVACAO DO LOCAL (Altitude do local do acidente)	4. DATA DO ACIDENTE	5. HORA DO ACIDENTE	6. OUTRAS AERONAVES ENVOLVIDAS (Prevenção, outras formalidades para cada aeronave)
105 pés	27/11/62	05:30	Não
7. CLASSIFICAÇÃO DO ACIDENTE	8. PLANO DE VOO	9. SE OUTROS	10. ESTE VOO ERA
☒ Grave ☐ Leve	☒ IFR ☐ VFR	☐ Local ☐ Outros	☐ Militar ☐ Turístico ☐ Comercial ☐ Outros
11. AEROPORTO DA ÚLTIMA DECOLAGEM	12. DURAÇÃO DO VOO (Segundos da última decolagem)	13. ALTITUDE	14. VEL. DE CRUIZADO (Em Km/h)
GALESO - BR	01:47	07:30	915 Km/h
15. MISSÃO (Se houver)		16. TIPO DE AERONAVE	
Comercial		Comercial	

SEÇÃO B - AERONAVE

1. FABRICANTE	2. TIPO	3. MATRIZ	4. NACIONALIDADE	5. UNIDADE OU PROPRIETÁRIO (Indicar, se possível)
BOKING	707/441	PP-VJB	Brasileira	S.A. Equipes de Viação Aérea Riograndense

SEÇÃO C - PILOTO (Preencher nos controles na hora do acidente)

1. NOME COMPLETO - Sobrenome e nome de guerra	2. POSTO (Militar)	3. IDADE	4. SEXO	5. UNIDADE (Militar), EMPRESA OU ENDEREÇO (Civil)
Edm. Michel	Cabo	36 anos	Masc.	VARIO
6. DATA DE NASCIMENTO	7. ESCOLA DE FORMAÇÃO	8. DATA DA DIPLOMAÇÃO	9. CATEGORIA (Civil)	10. ACIDENTES ANTERIORES (Indicar)
DATA: Jul 62 VENC: Dez 62	V. A. E. (Varig)	9/9/1949	☒ Comercial ☐ Civil ☐ Outras	Não
EXPERIÊNCIA DE VOO - PILOTO ☒ Registrado ☐ Detestado		11. HORAS DE VOO EM TIPO REGULAR - Citar os tipos		
12. TIPO DO CARTÃO DE INSTRUMENTOS 17A Tipo 707-63		13. O PILOTO ESTAVA VOANDO POR INSTRUMENTOS NA HORA DO ACIDENTE OU POUCO ANTES?		
14. TOTAL DE HORAS DE VOO		☐ Não ☐ Desconhecido ☐ Sim ☐ Capota ☐ Real		
15. TOTAL COMO IF OU INSTRUTOS		16. HORAS TOTAIS DE INSTRUMENTOS REAL		
17. TOTAL, NOS ÚLTIMOS 30 DIAS		18. HORAS TOTAIS DE VOO INSTRUTOS		
19. TOTAL DE HORAS NESTE TIPO		19. HORAS TOTAIS COMO IF (CAPOTA E REAL)		
20. TOTAL NESTE TIPO COMO IF		21. HORAS TOTAIS DE VOO, NOS ÚLTIMOS 30 DIAS		
22. TOTAL, NESTE TIPO NOS ÚLTIMOS 30 DIAS		22. TOTAL INSTRUTOS NO TIPO NOS ÚLTIMOS 30 DIAS		
23. TOTAL DE HORAS NAS CLASSES 14 HORAS		23. TOTAL INSTRUTOS NO TIPO NOS ÚLTIMOS 30 DIAS		

SEÇÃO D - PESSOAL ENVOLVIDO (classificar piloto e co-piloto em grupos dentro ou fora da aeronave)

FUNÇÃO QUE EXERCE NA HORA DO ACIDENTE	NOME COMPLETO	POSTO (Militar) ou GRAU (Civil)	IDADE	UNIDADE (Militar) ou ENDEREÇO (Civil)	LESÕES FÍSICAS, QUAIS, GRAU, FLEGO, DESAPARECIDO	USO O FATORA-QUEDA	LOCAL OCUPADO NA AERONAVE NA HORA DO ACIDENTE
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
Cabo	Edm. Michel	Masc.	36	VARIO	Fatais		Esquerda
1º Of	Gilberto A. Salomoni		42				Interior
2º Of	Frederico H. Hirschmann		46				Interior
3º Of	Gaspar B. Ferrario		27				Cab. Devo.
1º Mec	Armando Ferreira M.		31				Faísal
1º Mec	Leonardo Munhofer		34				2º Cab. Devo.
MAYOR	Francisco E. Oliveira		39	Com. Gêrcio			Interior
R.O.V.	Bernar L. dos Reis		33	Varig			
Comis (a)	Joely E. Stein	Fem	11				
Comis (a)	Suzuko Okamura		42				
Inspetora	Marie Rose Farnkal		37				
Comis (o)	Elie Arantes Caranta	Masc	39				
	Pindaro F. Santos	Masc	37				
	Expedito Vasconcelos		39				
	Ramiro Gröndig		31				
	João Pires Rochoal		30				
	Alfredo Voerth		43				

SEÇÃO E - OCIDENTE DO OUTRO COMANDO DE PILOTAGEM (Instrutor, registrador, aluno etc.)

1) NOME COMPLETO - Grifar o nome de guerra		2) POSTO (MEL)	3) IDADE	4) SEXO (Civis)	5) UNIDADE - MELHAR - ESPRISA OC ENDEREÇO (Civis)
GILBERTO ALBERTO SALOMONI		1º OF	37 anos	Mas	VARIG
6) EMP. DE BOMBE	7) ESCOLA DE FORMAÇÃO	8) DATA DA DIPLOMAÇÃO	9) CATEGORIA (Civis)		10) ACIDENTES ANTERIORES (Civis)
DATA Jun 62 VENC. Nov 62	V. A. L. (Varig)	31/01/1951	☐ Comercial ☐ Privado ☐ Outros		Não teve
11) EXPERIÊNCIA DE VOO (HOM. representativa)			12) HORAS DE VOO EM TIPOS SIMILARES - Citar os tipos		
13) TIPO DO CARTÃO DE INSTRUMENTOS 100 - Vindo de 63			14) PRECISAR OS ITENS ABARCO DE NA "SEÇÃO C" OS ITENS DE M A D. TAMBÉM FORAM PREENCHIDOS		
15) TOTAL DE HORAS DE VOO			16) HORAS TOTAIS DE INSTRUMENTO REAL		
17) TOTAL COMO IF (OU INSTRUCTOR)			17.061:00		
18) TOTAL NOS ULTIMOS 3 DIAS			18		
19) TOTAL DE HORAS NESTE TIPO			19		
20) TOTAL NESTE TIPO COMO IF			20		
21) TOTAL NESTE TIPO POR ULTIMOS 3 DIAS			21		
22) TOTAL DE HORAS NAS ULTIMAS 24 HORAS			22		

SEÇÃO F - AVARIAS

1) DESCRIVER RESUMIDAMENTE A EXTENSÃO DOS DANOS SOFRIDOS PELA AERONAVE, MOTORES E HELICO		2) CLASSIFICAÇÃO APROPRIADA DAS AVARIAS
Destruição total por impacto e fogo		222 AVARIAS
		LEVES
		GRAVES
		DESTRUIDO
3) RECUPERAÇÃO DA AERONAVE A CARGO DE:		4) É ECONOMICAMENTE ACQUELHANTE A RECUPERAÇÃO DA AERONAVE?
DESTINO DOS DESTRUÍDOS VARIO		Não - Totalmente destruído
5) MOVIMENTOS DANOS A PROPRIEDADE PRIVADA? ☐ Sim ☒ Não		6) EXTENSÃO APROXIMADA DOS DANOS A PROPRIEDADE PRIVADA, CEN
DESCREVA OS DANOS EM FOLHA A PARTE.		

SEÇÃO G - EQUIPAMENTOS ESPECIAIS

1) CHECKE OS ITENS DE EQUIPAMENTOS ESPECIAIS QUE UTILIZAM NO ACIDENTE.			
☐ Equipamento rádio	☐ Armamento	☐ Desembaixadores	☐ Exito para detetar a tudo da nave
☐ Regenerador	☐ Equipamento para detida	☐ Jato de para-choque	
2) DESCRIVER RESUMIDAMENTE COMO A UTILIZAÇÃO OU A INEXISTÊNCIA DE EQUIPAMENTO INFLUIU NO ACIDENTE.			

SEÇÃO H - CONDIÇÕES METEOROLÓGICAS (Resumo do acidente)

1) TEXTO	2) VISIBILIDADE	3) DIR. DO VENTO	4) OUTRAS CONDIÇÕES
8.02.100	12 Km	200/7	Chuvizos intermitentes
5) Se as condições meteorológicas foram as que se declararam no momento do acidente, descreva as condições meteorológicas que ocorreram no momento do acidente.			

SEÇÃO I - LISTA DOS DOCUMENTOS ANEXADOS

1) Descrever todos os documentos anexados, com o nome do documento, data, local, etc.

RESERVADO (Quando se tratar de aeronave militar)

SEÇÃO J - TIPO DO ACIDENTE		SEÇÃO K - ANÁLISE DAS CAUSAS			
PRINCIPAL	SECUNDARIA	PRINCIPAL	SECUNDARIA		
ANISALE UM DOS ITENS ABAIXO COMO PRINCIPAL E TODOS OS OUTROS JUEGADO COMO SECUNDARIOS		ANISALE A CAUSA PRINCIPAL E TODAS AS OUTRAS CONSIDERADAS SECUNDARIAS			
PRINCIPAL	Carro de mão em terra ou na água	PRINCIPAL	31 ERROS DA TRIPULAÇÃO	PRINCIPAL	32 FALHA DO MATERIAL, TROCA DE ATERRAGEM
	Aterrissagem em terra		33 FALHA DO MATERIAL, EQUIPAMENTO E ACESSÓRIOS		
	Aterrissagem em terra		34 FALHA DO MATERIAL, EQUIPAMENTO E ACESSÓRIOS		
	Aterrissagem em terra		35 FALHA DO MATERIAL, EQUIPAMENTO E ACESSÓRIOS		
	Aterrissagem em terra		36 FALHA DO MATERIAL, EQUIPAMENTO E ACESSÓRIOS		
	Aterrissagem em terra		37 FALHA DO MATERIAL, EQUIPAMENTO E ACESSÓRIOS		
	Aterrissagem em terra		38 FALHA DO MATERIAL, EQUIPAMENTO E ACESSÓRIOS		
	Aterrissagem em terra		39 FALHA DO MATERIAL, EQUIPAMENTO E ACESSÓRIOS		
	Aterrissagem em terra		40 FALHA DO MATERIAL, EQUIPAMENTO E ACESSÓRIOS		
	Aterrissagem em terra		41 FALHA DO MATERIAL, EQUIPAMENTO E ACESSÓRIOS		
	Aterrissagem em terra		42 FALHA DO MATERIAL, EQUIPAMENTO E ACESSÓRIOS		
	Aterrissagem em terra		43 FALHA DO MATERIAL, EQUIPAMENTO E ACESSÓRIOS		
	Aterrissagem em terra		44 FALHA DO MATERIAL, EQUIPAMENTO E ACESSÓRIOS		
	Aterrissagem em terra		45 FALHA DO MATERIAL, EQUIPAMENTO E ACESSÓRIOS		
	PRINCIPAL		Carro de mão em terra ou na água		PRINCIPAL
Aterrissagem em terra		33 FALHA DO MATERIAL, EQUIPAMENTO E ACESSÓRIOS			
Aterrissagem em terra		34 FALHA DO MATERIAL, EQUIPAMENTO E ACESSÓRIOS			
Aterrissagem em terra		35 FALHA DO MATERIAL, EQUIPAMENTO E ACESSÓRIOS			
Aterrissagem em terra		36 FALHA DO MATERIAL, EQUIPAMENTO E ACESSÓRIOS			
Aterrissagem em terra		37 FALHA DO MATERIAL, EQUIPAMENTO E ACESSÓRIOS			
Aterrissagem em terra		38 FALHA DO MATERIAL, EQUIPAMENTO E ACESSÓRIOS			
Aterrissagem em terra		39 FALHA DO MATERIAL, EQUIPAMENTO E ACESSÓRIOS			
Aterrissagem em terra		40 FALHA DO MATERIAL, EQUIPAMENTO E ACESSÓRIOS			
Aterrissagem em terra		41 FALHA DO MATERIAL, EQUIPAMENTO E ACESSÓRIOS			
Aterrissagem em terra		42 FALHA DO MATERIAL, EQUIPAMENTO E ACESSÓRIOS			
Aterrissagem em terra		43 FALHA DO MATERIAL, EQUIPAMENTO E ACESSÓRIOS			
Aterrissagem em terra		44 FALHA DO MATERIAL, EQUIPAMENTO E ACESSÓRIOS			
Aterrissagem em terra		45 FALHA DO MATERIAL, EQUIPAMENTO E ACESSÓRIOS			

SEÇÃO Q — RECONSTITUIÇÃO DO ACIDENTE

Descreva como se realizou o acidente, em especial, mandando a pluma de who imediatamente anterior. Tenha certeza de que as suas declarações ou declarações sejam justificados por esta narrativa. De posse de quem explicar com detalhes sua origem e natureza e as causas dadas para o acidente.

RECOMENDAÇÕES PARA PREVENIR ACIDENTES SIMILARES

SEÇÃO P — ATTESTAÇÃO (Cada membro da Comissão deve assinar abaixo)

2. PESSOAL RESPONSÁVEL, INDISPONÍVEL, POR: ☐ Morte ☐ Ferimentos graves ☐ Outros (explique)

Comissão de Prev. e Investigação de

Presidente da Comissão

Outros membros

Assinatura — Nome legível — Págo

Assinatura — Nome legível — Págo

Membros (Nome — Págo — Especialidade)

Oficial investigador de acidentes

Membros (Nome — Págo — Especialidade)

Assinatura — Nome legível — Págo

Imprensa Técnica de D. M.

RELATÓRIO DO OFICIAL DE MANUTENÇÃO

MODELO ACIDENTE AERONÁUTICO QUE ENVOLVA MANUTENÇÃO INADEQUADA, FALSA OU FALHA DO MATERIAL - PREENCHA

ESTE FORMULÁRIO DE ACORDO COM O REGULAMENTO PARA O S.P.I.A. E OS MANUAIS DE INVESTIGAÇÃO DE ACIDENTES.

SEÇÃO A - INFORMAÇÃO GERAL

1- DATA DO ACIDENTE 21/11/62	2- TIPO E MODELO DA AERONAVE B-707/1441	3- MATRÍCULA DA AERONAVE PP-YJB	4- DATA DA ÚLTIMA INSPEÇÃO DE 20 HS 23/11/62	5- HORAS DA AERONAVE APÓS A ÚLT. INSPEÇÃO DE 20 HS 01:27
6- DATA DE FABRICAÇÃO DA AERONAVE 1960	7- HORAS TOTAIS 6.326:141	8- DATA DA ÚLTIMA REVISÃO GERAL ---	9- LOCAL ONDE FOI FEITA A REVISÃO GERAL ---	10- HORAS TOTAIS DEPUIS DA REVISÃO GERAL ---

SEÇÃO B - MOTOR

1- TIPO DO MOTOR	(II)	(II)	(II)	(II)	(II)	(II)	(II)	(II)
2- HORAS DO MOTOR DEPUIS DA ÚLTIMA REVISÃO GERAL	5404	5408	5402	5403				
3- LOCAL ONDE FOI FEITA A ÚLTIMA REVISÃO GERAL	527:53	2334:04	1572:24	1784:57				
4- HORAS TOTAIS DO MOTOR	NR	NR	NR	NR				
5- Nº DE REVISÕES GERAIS FEITAS NO MOTOR	3847:32	3727:31	4900:38	4632:02				
6- TIPO DE REVISÃO GERAL FEITA NO MOTOR	DUAS	DUAS	DUAS	DUAS				
7- TIPO DE REVISÃO GERAL	NR	NR	NR	NR				
8- HORAS DA REVISÃO GERAL A ÚLTIMA REVISÃO GERAL	NR	NR	NR	NR				
9- MODELO DO MOTOR	ROLLS ROYCE CONVAL MK 508				11- NÚMERO DE INSCRIÇÃO DO COMENTÁRIO			

SEÇÃO C - DENÚNCIA DA FALHA

Descreva aqui, brevemente, a falha observada, citando a parte da aeronave que sofreu, entre as partes que não são adequadas, sem embargo, citar a natureza e o local da falha, bem como as condições de voo, para permitir a identificação da falha e a sua distribuição.

Obs: Todos os dados se referem até a data de decolagem do trecho GIG-LIM.

ASSINATURA

NOME E NOME (ALÍNEA)

Imprima Nome de G. M.

CONFIDENTIAL - SECURITY INFORMATION

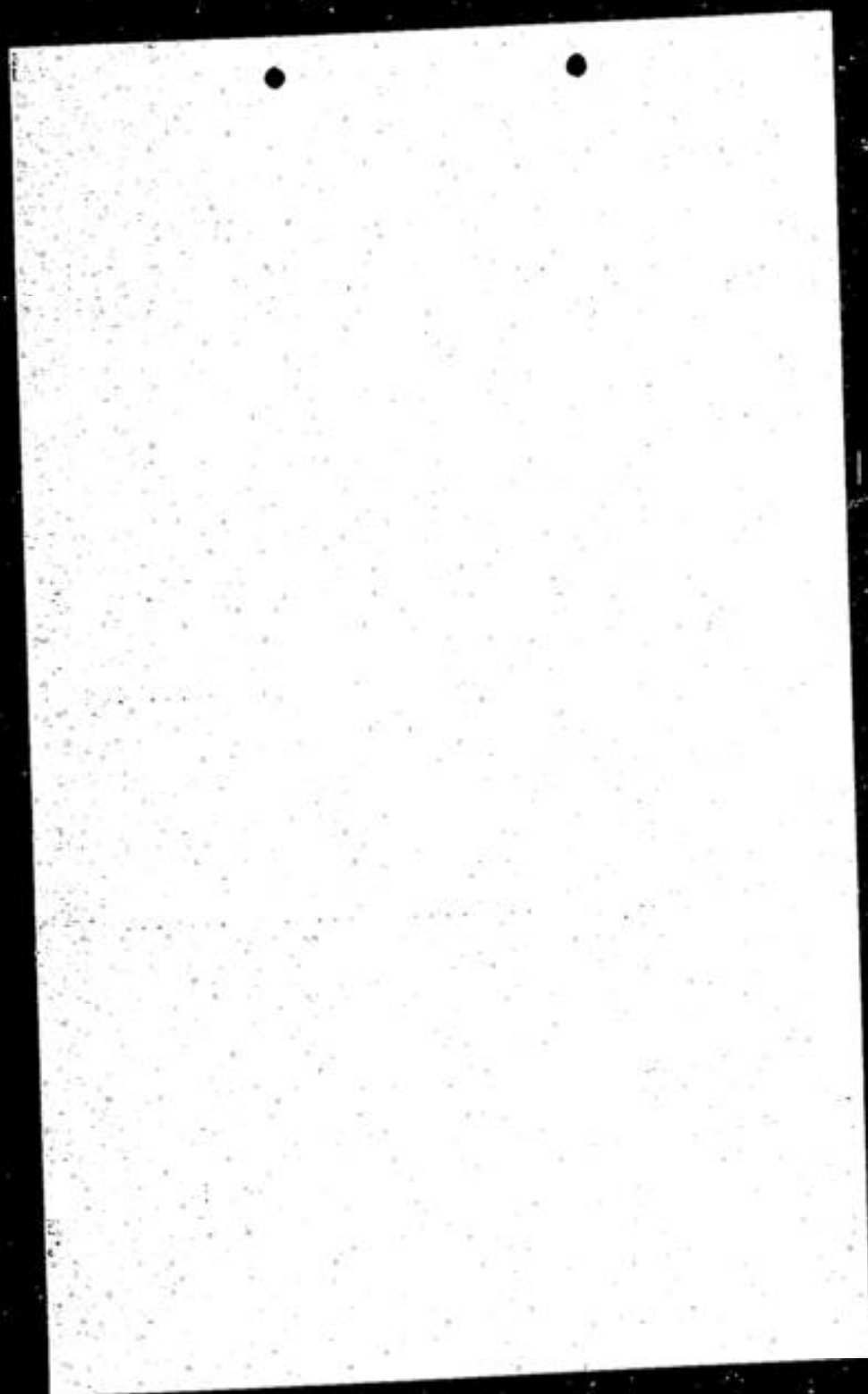
1. The purpose of this document is to provide information regarding the activities of the [redacted] and the [redacted] in the [redacted] area. This information is being provided to you for your information only and is not to be distributed outside of your organization.

2. The information contained in this document is classified as [redacted] and is being provided to you under the authority of [redacted].

3. The information contained in this document is being provided to you for your information only and is not to be distributed outside of your organization. This information is being provided to you for your information only and is not to be distributed outside of your organization.

4. The information contained in this document is being provided to you for your information only and is not to be distributed outside of your organization. This information is being provided to you for your information only and is not to be distributed outside of your organization.

5. The information contained in this document is being provided to you for your information only and is not to be distributed outside of your organization. This information is being provided to you for your information only and is not to be distributed outside of your organization.



70
55
100%

CV 9023

2020 PL323

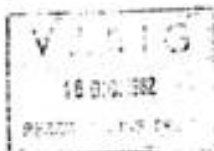
JJ SPLIRCTF KNYCRCTF

.151819 KNYCRCTF

GALLERA STOP PLS ADVISE ALBERTO ~~XXXXXX~~ THROUGH COLONEL TADESCO TO
~~XXXXXX~~ PROCEED TO RIO WITH ALL COPIES OF BOEING SIGNED COL FRANK
VEEDLE STOP SPLIRCTF CY MYCRCTF NEVES END

2011

MT. 171830
Jik.



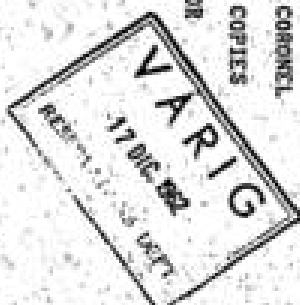
OMCZ 29

ZCZC PL4337

UU SLLRGTF

17172336 KMYCRCTF

CALEBA STOP SER 172002 TRATASSE BECADO A SER DADO CONGNDL
TABESCO DAC PERUANA QUOTE PROCEED TO RIO WITH ALL COPIES
OF BOEING STOP COL FRANK TWELDE STOP UNQUOTE FAVOR
CONFIRMAR ENTENDIMENTO STOP NEVES END



OFICINA DE TRADUCCIONES

A. ESCUDERO H.

Tel. 43246

(TRANSLATION OFFICE)

Bogotá, Bogotá, Panamá,
Alameda, Santiago,
Portuguesa

Salitillo "Tama"
Av. Tama 392, 4º piso, Of. 49
LIMA, PERU

Copias Microfilmicas
Fotostaticas, Copyday
Thermo-Fax

Señor Mayor del Tedesco
Residente General Avilador

Lima, 21 de Diciembre de 1962

Factura N°. 1982

L I M A

Por lo siguiente:

D E B E

	PAGINAS		Importe
	Paginas		
- Por copia Thermo-fax de 36 páginas	36	4	144.00
SON SOLO CINCO CIENTOS Y CUATRO 0/00.			

NOT PREPARED BY
REPRESENTATIVE
1962

CANCELADA

Lima, 21 de Dic. 62

de la empresa