

HOJA N° 1

HEAD-TERMINA EL GIRO PARA ORIENTACION
A POSICION DE DESPEGUE

-17 05:27,1

C3 - TODOS EN ARRANQUE - ALL ON
EN VUELO FLIGHT START

-17 05:28,3

C3 - TREN DE CUERPO - BODY GEAR

-17 05:29,6

OKEY ? OKAY ?

-17 05:30,4

C1 - SI, SI ADELANTE - JA GA JE GANG
C2 - LIMPIAPARABRISAS - WIPERS
C2 - LIMPIAPARABRISAS - WIPERS BIJ
NOG

-17 05:31,7

C1 - LUCES PUESTAS ESTAN-LICHTEN BIJ
PUESTAS STAAN BIJ

-17 05:32,5

C2 - NO, LOS LIMPIAPARA - -- NEE DE

-17 05:33,4

C1 - BRISAS - WIPERS
AHORA NO ESPERA - NOU NEE WACHT
UN MOMENTO NAAR EVEN

-17 05:35,4

C1 - SI LOS NECESITO - ALS IK HETNODIG
YO LOS PEDIRE HEB VRAAG IK'T

-17 05:36,7

C2 - TREN DE CUERPO - BODY GEAR
ENDEREZADO, LUCES - DISARMED, LAN-
DE ATERRIZAJE DING LIGHTS ON,
ENCENDIDAS, LISTA - CHECK LIST
DE CHEQUEO COM- PLETADA
COMPLETED

-17 05:41,5

C2 - ESPERA UN MOMENTO - WACHT EVEN
AUN NO TENEMOS LA - HEBBEN NOGGEEN
AUTORIZACION DE A.T.C. - A.T.C. CLEHRANCE

-17 05:42,8

C1 - NO, LO SE, ADE- NEE, DAT WEET IK
LANTE, PREGUN- WRAAG MAAR
TA

-17 05:44,6

17 05:44,6

T RD2 - EH EL - AH THE

KLM CUATRO KLM FOUR

OCHO CERO CIN- EIGHT ZERO FIVE

CO ESTA AHORA IS NOW READY FOR

LISTO PARA DES- TAKE OFF AND WE

PEGAR Y ESTA - ARE WAITING FOR

MOS ESPERANDO OUR ATC

NUESTRA CLEARANCE

AUTORIZACION DE

- A. T. C.

-17 05:50,77

17 05:50,77

-17 05:53,41

17 05:53,41

T - KLM OCHO

SIETE CERO CIN-

KLM EIGHT -

SEVEN ZERO

EPR - MOVIMIENTO DE AVANZAR GASES (INCREMENTO
DE EPR CONTINUADO DE LOS 4 MOTORES)

HOJA N° 2

-17 05:53,41

T - KLM OCHO - KLM EIGHT - 17 05:53,41

SIETE CERO CINCO, USTED ESTA AUTORIZADO AL RADIOFARO PARA SUBIR A Y MANTENER EL NIVEL DE VUELO NUEVE CERO, GIRAR A LA DERECHA

SEVEN ZERO FIVE, YOU ARE CLEARED TO THE PAPA BEACON AND MAINTAIN FLIGHT LEVEL NINE ZERO, RIGHT TURN AFTER TAKEOFF,

DESPUES DE DESPEGAR, PROCEDA CON RUMBO CERO CUATRO

PROCEED WITH HEADING ZERO FOUR ZERO

CERO HASTA INTERCEPTAR EL RADIAL TRES DOS CINCO DEL VOR DE LAS PALMAS

UNTIL INTERCEPTING THE THREE TWO FIVE RADIAL FROM LAS PALMAS

INTERCEPTAR EL RADIAL TRES DOS CINCO DEL VOR DE LAS PALMAS

UNTIL INTERCEPTING THE THREE TWO FIVE RADIAL FROM LAS PALMAS

TRES DOS CINCO DEL VOR DE LAS PALMAS

FROM LAS PALMAS

-17 06:07,39

C I - SI JA
17 06:08,09

-17 06:09,61

RD2 - EH-RECIBIDO SEÑOR. ESTAMOS AUTORIZADOS AL RADIOFARO PARA NIVEL DE VUELO NUEVE CERO GIRAR A LA DERECHA CERO CUATRO HASTA INTERCEPTAR EL TRES DOS CINCO

AH-ROGER SIR, WE ARE CLEARED TO THE PAPA BEACON, FLIGHT LEVEL NINE ZERO, RIGHT TURN OUT ZERO FOUR ZERO, UNTIL INTERCEPTING THE THREE TWO FIVE WE ARE NOW AT TAKEOFF

-17 06:11,08

NIVEL DE VUELO NUEVE CERO GIRAR A LA DERECHA CERO CUATRO HASTA INTERCEPTAR EL TRES DOS CINCO

- SUELTA DE FRENOS (BRAKE RELEASE)

-17 06:12,25

NIVEL DE VUELO NUEVE CERO GIRAR A LA DERECHA CERO CUATRO HASTA INTERCEPTAR EL TRES DOS CINCO

- C) VAMOS ----- WEGAN -----

-17 06:13,88

NIVEL DE VUELO NUEVE CERO GIRAR A LA DERECHA CERO CUATRO HASTA INTERCEPTAR EL TRES DOS CINCO

- PRUEBA EMPUJE COM CHECK TRUST

-17 06:14,00

NIVEL DE VUELO NUEVE CERO GIRAR A LA DERECHA CERO CUATRO HASTA INTERCEPTAR EL TRES DOS CINCO

- LONG EMPIEZA A MOVERSE EL AVION CON ACELERACION LONGITUDINAL

-17 06:16,11

NIVEL DE VUELO NUEVE CERO GIRAR A LA DERECHA CERO CUATRO HASTA INTERCEPTAR EL TRES DOS CINCO

- EPR - EPR HA SUBIDO POR ENCIMA VALORES ULTIMOS DE RALENTI. (1.12 - 1.12 - 1.14 - 1.14) HEAD-INITIO CAMBIO DE RUMBO

-17 06:17,79

NIVEL DE VUELO NUEVE CERO GIRAR A LA DERECHA CERO CUATRO HASTA INTERCEPTAR EL TRES DOS CINCO

- VANE - EN PERDIDA (-6.80). AIR SPEED CRECIENDO (46.4). RUMBO ENDEREZANDO

-17 06:18,19

NIVEL DE VUELO NUEVE CERO GIRAR A LA DERECHA CERO CUATRO HASTA INTERCEPTAR EL TRES DOS CINCO

- EPR DE DESPEGUE ALCANZADO EPR - T.O. EPR ESTABILIZADO (1.39 a 1.42)

-17 06:19,33

NIVEL DE VUELO NUEVE CERO GIRAR A LA DERECHA CERO CUATRO HASTA INTERCEPTAR EL TRES DOS CINCO

- EPR DE DESPEGUE ALCANZADO EPR - T.O. EPR ESTABILIZADO (1.39 a 1.42)

-17 06:19,35

NIVEL DE VUELO NUEVE CERO GIRAR A LA DERECHA CERO CUATRO HASTA INTERCEPTAR EL TRES DOS CINCO

- EPR DE DESPEGUE ALCANZADO EPR - T.O. EPR ESTABILIZADO (1.39 a 1.42)

-17 06:20,08

NIVEL DE VUELO NUEVE CERO GIRAR A LA DERECHA CERO CUATRO HASTA INTERCEPTAR EL TRES DOS CINCO

- EPR DE DESPEGUE ALCANZADO EPR - T.O. EPR ESTABILIZADO (1.39 a 1.42)

-17 06:21,79

NIVEL DE VUELO NUEVE CERO GIRAR A LA DERECHA CERO CUATRO HASTA INTERCEPTAR EL TRES DOS CINCO

- EPR DE DESPEGUE ALCANZADO EPR - T.O. EPR ESTABILIZADO (1.39 a 1.42)

-17 06:21,92

NIVEL DE VUELO NUEVE CERO GIRAR A LA DERECHA CERO CUATRO HASTA INTERCEPTAR EL TRES DOS CINCO

- EPR DE DESPEGUE ALCANZADO EPR - T.O. EPR ESTABILIZADO (1.39 a 1.42)

-17 06:22,19

NIVEL DE VUELO NUEVE CERO GIRAR A LA DERECHA CERO CUATRO HASTA INTERCEPTAR EL TRES DOS CINCO

- EPR DE DESPEGUE ALCANZADO EPR - T.O. EPR ESTABILIZADO (1.39 a 1.42)

(CHIRRIDO) 17 06:19,39 - COMIENZO DEL CHIRRIDO
STANDBY FOR TAKEOFF, I WILL CALL YOU
CLIPPER ONE

ESPERE PARA DESPEGAR LE LLAMARE
PAN *****
CLIPPER UNO

T.D. EPR ESTABILIZA (ANALISIS ACUSTICO)
17 06:19,33
17 06:19,35
17 06:20,08
17 06:21,79
17 06:21,92
17 06:22,19

HATA No 3

1706:21,79
1706:21,92
1706:22,19
1706:23,39

PAN → PAPA DESPESERATE
LE LLAMARE
TAKEOFF, I WILL
CALL YOU
CLIPPER ONE
SEVEN THREE SIX
1706:23,15 - FIN DEL CHIRRIDO
(END OF THE SQUEAL NOISE)

CLIPPER UNO
SIETE TRES
SEIS

T. PAPA ALFA PAPA ALPHA
UNO SIETE ONE SEVEN
TRES SEIS THREE SIX
REPORTE REPORT
PISTA RUNWAY
LIBRE CLEAR

PAN - OKAY REPORTAREMOS OKAY WELL REPORT
CUANDO LA DEJE WHEN WE ARE
MOS LIBRE CLEAR

-T GRACIAS THANK YOU

1706:31,69
1706:31,93
1706:32,43
1706:33,19

1706:34,10 1706:34,15 AA YUP
1706:34,41
1706:34,7

1706:35,70
1706:35,99
1706:35,43

NOTA: SONIDO COMO DE SUELTA DE INTERRUPTOR DE MICROFONO DE TWR
NOTE: SOUNDS LIKE RELEASING OF TWR MICROPHONE KEY

¿C3? ¿ENTONCES NO IS HIJ ER
ESTA FUERA? NIET OF DAN?
¿C1? ¿QUE DICES? WAT ZEG JE?
¿QUE SI NO ESTA IS HIJ
FUERA EL DE ER NIET
OH SI PAN AMERICAN? OF DIE PAN
AMERICAN?
(Rotundo) JA WELL

1706:43,49
1706:43,88

1706:47,44
1706:48,59
1706:49,03
1706:49,81

PCC - TIRO DE LA PALANCA MORRO ARRIBA . 16 % DEL RECORRIDO TOTAL HACIA ATRAS. DESDE 44 % HACIA MORRO ARRIBA DEL AVION
-PITCH2

HEAD - INCREMENTO DEL RUMBO HACIA LA DERECHA.
ROLL - ALABEO DEL AVION A LA IZQUIERDA
RCU - VOLANTE A LA DERECHA

OH
(EXCLAMATION)
SONIDO DE IMPACTO - SOUND OF IMPACT
FIN DE GRABACION - END OF RECORDING

LATG. ACELERACION LATERAL A CERO

LONG LIGERA REDUCCION ACELERACION LONGITUDINAL
EPR (# 1, 2 y 4)

HOJA N° 4

-17 06:47,44

-17 06:48,59

-17 06:49,03

-17 06:49,81

-CI

OH

(EXCLAMATION)

SONIDO DE IMPACTO - SOUND OF IMPACT

FIN DE GRABACION - END OF RECORDING

HEAD - INCREMENTO DEL RUMBO HACIA LA DERECHA.
ROLL - ALABEO DEL AVION A LA IZQUIERDA

RCU - VOLANTE A LA DERECHA

NOTAS (NOTES)

SELECTED AIR GROUND
COMUNICACIONES AVION TORRE
(VOCES)

VOICE RECORDER K. L. M 4805

INTRA-COCKPIT
DENTRO DE LA CABINA
(VOCES)

D. F. D. R

HQJA N°5

88	88			
87	87	-.03	CAM-1 THAT'S TWO	CAM-1 - ESA ES LA DOS
86	86			
85	85	-.53	CAM-3 YEH THAT'S THAT FORTY-FIVE THERE	CAM-3 - SI ESA ES LA DE CUARENTA Y CINCO AHI
84	84			
.08	83	-.33	CAM-1 YEH	CAM-1 - SI
		-.53	CAM-2 THAT'S THIS ONE RIGHT HERE	CAM-2 - ESA ES ESTA DE AQUI
.93	82	-.83	CAM-1 (YEH) I KNOW	CAM-1 - (SI) LO SE
.05	81	-.93	CAM-3 OKAY	CAM-3 - OKAY
.73		-.53	CAM-3 NEXT ONE IS! ALMOST A FORTY-FIVE HUH YEH	CAM-3 - LA PROXIMA ES CASI UNA DE CUA- RENTA Y CINCO
80	80			
.43	79			
.63	79	-.43	CAM-1 BUT IT GOES.....	CAM-1 - PERO VA.....
	78			
.33	77			
.53	77	-.63	CAM-1 YEH,BUT IT GOES.....	CAM-1 - SI, PERO VA.....
	76		AHEAD, I THINK (IT'S) GONNA PUT US ON (THE) TAXIWAY.	ADELANTE, YO CREO QUE NOS PONE EN (LA) PISTA DE RODADURA
.63	75			
	74			
.63	73	-.13	CAM-3 YEH, JUST A LITTLE BIT YEH	CAM-3 - SI, SOLO UN PO- QUITO MAS
.33	72			
	71			
	70			
	69	-.23	CAM-2 OKEY, FOR SURE	CAM-? - OKAY, SEGURO
	69	-.03	CAM-2 MAYBE HE MAYBE HE COUNTS THESE (ARE) THREE	CAM-2 - PUEDE SER, QUE EL, PUEDE SER QUE CUENTA 'ES- TAS (SON) TRES
.81	68			
.53	67			
.23	66		CAM-? HUH	CAM-? HUH
	66			
	65			
.43	64	.23	CAM-? I LIKE THIS **	CAM-? - ME GUSTA ESTA **
	64			
	63			
	62			
	61			
	60			
	59			
	58			
	57			
	56			
.62	56	.63		
	55			
	54			
	53			
	52			
	51			
	50			
	49			
	48			

49 49
 48 48
 47 47
 46 46
 45 45
 31-44 44
 43 43
 42 42
 64-41 41 -83
 40 40
 42-39 39 -43
 38 38
 33-37 37
 18-36 36
 04-03 35 35
 09-34 34
 92-33 33
 86-32 32
 24-84 31 31 -13
 81-70 30 30 -53
 68-64 29 29 -23
 28 28
 24 11-84 27 27 -73
 84-64 26 26 -43
 25 25
 80 24 24 -43
 56-23 23
 22 22
 21 21
 14 20 20 -13
 34-19 19 -43
 33-34 18 18 -13
 34-10 17 17 -93
 6-84 16 16 -33
 82-93 15 15
 62-33 14 14 -43
 33-1-04 13 13 -83
 12 12
 11 11 -63
 10 10
 9 9 -23
 8 8 -43

CAM-1-LET'S GET THE (HELLOUT) RIGHT HERE GET THE HELL OUT OF HERE ((CHUCKLE))
 CAM-2-YEH HE'S ANXIOUS ISNT HE
 CAM-3-YEH,AFTER HE HELD NO UP FOR AN HOUR AND A HALF, (EXCLAMATION)
 CAM-2-YEH (EXCLAMATION)
 CAM-3-NOW HE'S IN A RUSH
 CAM-1-THERE HE IS

CAM-1 SALGAMOS ZUMBAN DO DE AQUI SALGAMOS ZUMBAN DO DE AQUI (RISITAS)
 CAM-2 SI, ESTA ANSIOSO ¿VERDAD?
 CAM-3 SI, DESPUES DE QUE NOS HA DETENIDO HORA Y MEDIA, (EXCLAMACION)
 CAM-2 SI (EXCLAMACION)
 CAM-3 AHORA TIENE PRISA
 CAM-1 AHI ESTA

HOJA N° 7

Time	Time	Time	Time	English Text	Spanish Text
11	11	-63		(EXCLAMATION)	(EXCLAMACION)
10	10			CAM-2-YEH (EXCLAMATION)	CAM-2 SI (EXCLAMACION)
9	9	-23		CAM-3-NOW HE'S IN A RUSH,	CAM-3 AHORA TIENE PRISA
8	8	-43		CAM-1-THERE HE IS	CAM-1 AHI ESTA
7	7			LOOK AT HIM	MIRALE
6	6			GOD DAAM	MALDITA SEA
5	5			...THAT	ESE
4	4			THAT	ESE
3	3	-43		(EXCLAMATION)	(EXCLAMACION)
2	2	-13		IS COMING	ESTA VINIENDO
1	1	-13		CAM-2- GET OFF	CAM-2 SALTE !
0	0	-33		GET OFF	SALTE !
		-07		GET OFF	SALTE !
		-57			
					(RUIDO DE LA BOCINA DE AVISO MOTORES DEL KLM. QUE SE A BOCINA DE AVISO DE DESPE COMO RESULTADO DE AVANZAR
					(RUIDO DE IMPACTOS)
					FINAL DE LA GRABACION

39 54 -
DELANTE 15 5

ESCALA DE TIEMPOS 1cm <> 1"

INTRA-LOCKPIT
 ← DENTRO DE LA CABINA →
 (VOCES) (VOICES)
 VOICE RECORDER

HOJA N° 8

17 05:22,0 -

17 05:23,5 -

17 05:25,7 -

17 05:26,5 -

17 05:27,2 -

17 05:28,1 -

17 05:28,5 -

17 05:30,6 -

17 05:32,4 -

17 05:35,9 -

17 05:39,7 -

17 05:40,0 -

KLM T EH, EL KLM. 17 05:44,8 - KLM UH, THE KLM.

.... CUATRO
OCHO CERÓ CIN-
CO ESTA AHORA
LISTO PARA DES-
PEGAR... UH Y
ESTAMOS ESPE-
RANDO NUESTRA
AUTORIZACION
DE ATC

.... FOUR
EIGHT ZERO FIVE
IS NOW READY
FOR TAKE OFF....
UH AND WE'RE
WAITING FOR
OUR ATC
CLEARANCE

T. KLM OCHO 17 05:53,4 T-KLM EIGHT SEVEN *

SIETE CERÓ CIN-
CO, USTED ESTA
AUTORIZADO AL
RADIOFARO PARA
SUBIR A Y MAN-
TENER EL NIVEL
DE VUELO NUEVE
CERO, GIRAR A
LA DERECHA
DESPUES DE DES-

ZERO FIVE UH YOU
ARE CLEARED TO
THE PAPA BEACON
CLIMB TO AND
MAINTAIN FLIGH
LEVEL NINER ZERO....
RIGHT TURN AFTER
TAKEOFF PROCEED
WITH HEADING
ZERO FOUR ZERO

	DE VUELO NUEVE CERO, GIRAR A LA DERECHA DESPUES DE DES- PEGAR, PROCEDER CON RUMBO CERO CUATRO CERO HASTA INTERCEPTAR EL RADIAL TRES DOS CINCO DEL VOR DE LAS PALMAS	17 06:08,2	RIGHT TURN AFTER TAKEOFF PROCEED WITH HEADING ZERO FOUR ZERO UNTILL INTERCEPTING THE THREE TWO FIVE RADIAL FROM LAS PALMAS VOR
KLM	EH RECIBIDO SEÑOR, ESTAMOS AUTORIZADOS AL RADIOFARO PARA NIVEL DE VUELO NUEVE CERO, GI- RAR A LA DERE- CHA CERO CUA- TRO CERO HASTA INTERCEPTAR EL TRES DOS CINCO "WE ARE NOW AT TAKEOFF"	17 06:09,6	KLM AH ROGER SIR WE'RE CLEARED TO THE PAPA BEACON FLIGHT LEVEL NINER ZERO, RIGHT TURN OUT ZERO FOUR ZERO UNTILL INTERCEP- TING THE THREE TWO FIVE AND WE'RE NOW AT TAKEOFF
T. KAY		17 06:17,9	
RDO-1	NO UH	17 06:18,5 17 06:18,8 17 06:19,3	APP... K RDO1- NO UH
RDO-2	Y * NOSOTROS ESTAMOS TODAVIA RODANDO POR LA PISTA EL CLIPER UNO SIETE TRES SEIS	17 06:20,3 17 06:23,6	RDO-2-AND (*) WE'RE STILL TAXING DOWN THE RUNWAY THE CLIPPER ONE SEVEN THREE SIX
T.	RECIBIDO ALFA UNO SIETE TRES SEIS REPORTE PISTA LIBRE	17 06:25,6 17 06:28,9	APP- ROGER ALPHA ONE SEVEN THREE SIX REPORT THE RUNWAY CLEAR
RDO-2	OKAY REPORTAREMOS CUANDO LA DEJEMOS LIBRE	17 06:29,6 17 06:30,4	RDO-2 OKAY WE'LL REPORT WHEN WE ARE CLEAR
T.	GRACIAS	17 06:32,1 17 06:32,7	T THANK YOU
		17 06:34,6 17 06:34,9	-
		17 06:36,2	-
		17 06:38,4	-

HOJA N° 10

17 06: 38,4 -

17 06: 39,8 -

17 06: 40,6 -

17 06: 45,6 -
17 06: 45,9 -

17 06: 47,9 -

17 06: 48,7 -
E DESPEGUE (PROHIBICION DE). RUIDO DE LOS
PROXIMA)(SIMULTANEAMENTE RUIDO DE LA
E QUE PROCEDE DE LA CABINA DE P.A.
S GASES Y DESBLOCARSE EL TREN DE CUERPO

17 06: 50,1 -
17 06: 50,6 -

SELECTED AIR GROUND
COMUNICACIONES AVION-TORRE →
(VOCES)(VOICES)

PAN AMERICAN 1736