

ORGANIZACIÓN DE AVIACIÓN CIVIL INTERNACIONAL
OFICINA REGIONAL SUDAMERICANA
REUNIÓN DE IMPLEMENTACIÓN SAM COM/MET 04/01

(Lima, Perú, 18 al 20 de julio de 2001)

Cuestión 5

Del Orden del Día: Examen de los resultados de los controles de intercambio OPMET

(Nota de estudio presentada por Panamá)

Resumen

Esta nota de estudio tiene como objetivo principal presentar para la evaluación de la Reunión, las estadísticas de las pruebas aplicadas por el centro AFTN/COM de Panamá a diversos usuarios para medir el comportamiento de su transmisión y recepción de mensajes, y mejorar el intercambio de información meteorológica en la red.

Referencias:

- Informe de la Octava Reunión del Grupo Regional CAR/SAM de Planificación y Ejecución (GREPECAS/8); e
- Informe del Proyecto Especial de Ejecución SIP (COM/MET)

1. Introducción

1.1 En la Octava Reunión del Grupo Regional CAR/SAM sobre Planificación y Ejecución (GREPECAS), llevada a cabo en República Dominicana en noviembre de 1998, se consideró como parte del Asunto 2 de la Agenda, la necesidad de fijar el 98% como porcentaje mínimo aceptable para evaluar el intercambio de información meteorológica operacional OPMET y establecer un proyecto especial de implantación para solucionar, por medio de estudios y recomendaciones, los problemas que afectan dicho intercambio. En tal sentido, se formuló la Conclusión 8/25, la cual en su contenido señaló textualmente lo siguiente:

CONCLUSIÓN 8/25 - PROYECTO ESPECIAL DE IMPLANTACIÓN COM/MET PARA LAS REGIONES CAR/SAM

Que, la OACI considere la necesidad de activar un proyecto especial de implantación COM/MET, inicialmente para la Región SAM con el fin de estudiar y recomendar medidas a cada Estado con el propósito de resolver puntualmente los problemas que afectan al intercambio de información OPMET.

1.2 En el Informe del Proyecto Especial de Ejecución SIP (COM/MET), presentado en marzo del 2000, se señala en la sección 2.4, que:

- a) en base al análisis de los últimos 4 años efectuado por la Oficina SAM de la OACI, la información OPMET procedente de Panamá no está siendo recibida en forma eficaz ni oportuna por los Estados que participan en los controles de intercambio de dicha información, de acuerdo a los requerimientos de las Tablas FASID MET 2 y FASID MET 2A.
- b) de acuerdo con el control hecho por el Banco Intercontinental de Datos OPMET de Brasilia en noviembre de 1999, no se está recibiendo en forma adecuada (demoras y/o errores) la información meteorológica operacional procedente de Panamá.

2. Discusión

2.1 En adición a la información suministrada en los párrafos precedentes adjunto presentamos los Apéndices que muestran los resultados de las pruebas efectuadas por el Centro AFTN/COM de Panamá, del 1 al 15 de junio del 2001. Estas pruebas fueron realizadas mediante el envío de mensajes en la red a Atlanta, Cenamer, Cuba, Lima, Bogotá, Brasil y Ecuador.

2.2 El mecanismo que se utilizó para medir el porcentaje del intercambio de información en la AFTN fue enviar el mensaje solicitando su acuse de recibo en 3 diferentes períodos con una frecuencia diaria, y para tales efectos, designamos las horas 0500, 1300 y 2100UTC.

2.3 El intercambio con Atlanta, durante el período de prueba, reflejó como resultado un porcentaje de intercambio de 73% (aplicación por horas designadas) y 100 % (aplicación diaria), lo que indica que no se logró el porcentaje mínimo aceptable, tal como consta en los Apéndices A y B.

2.4 Debido a que Atlanta es la única conexión de intercambio internacional con nuestro Estado, durante las pruebas les solicitamos constantemente su estatus con los otros Estados seleccionados para este estudio. De acuerdo a este Centro AFTN, el intercambio con los Estados bajo prueba era efectivo, sin embargo, las estadísticas muestran que de Atlanta hacia Bogotá, Brasil y Ecuador el intercambio fue nulo, como se observa de forma detallada en los Apéndices A y B, mientras que con Cenamer, Cuba y Lima varió de la siguiente manera:

Aplicación	Máxima	Mínima	Referencia
Horas Designadas	46 %	6 %	Apéndice A
Diaria	67 %	27 %	Apéndice B

2.5 La ausencia de acuse de recibo de un mensaje no necesariamente significa que éste no ha sido recibido, ya que tendría que considerarse otros factores tales como horario de operación, disponibilidad, actitud (factores humanos), condición de la conexión de transmisión/recepción, etc.

3. **Propuesta**

3.1 Se propone que la Reunión efectúe un análisis respecto al contenido de esta nota de estudio, las pruebas efectuadas, su mecanismo de aplicación y los resultados obtenidos para que sirva como marco de referencia en la búsqueda de soluciones que ayuden a mejorar el intercambio de manera más eficaz y eficiente.

4. **Acción Sugerida**

4.1 Como resultado del análisis de esta nota de estudio, se invita a la Reunión a considerar las siguientes acciones:

- a) Que se convoque a la participación de todos los Estados, en especial a aquellos que confronten problemas de intercambio, para que inicien de manera coordinada las pruebas que permitan presentar una estadística que refleje una panorámica más amplia de la situación actual.
- b) Que estas pruebas sean realizadas por un período de 3 meses y los resultados sean enviados a la OACI para su debido análisis con miras a que se evalúe el comportamiento del intercambio entre los Estados y se generen recomendaciones que mejoren las deficiencias detectadas.

Presentado por:	Luis Carlos Mora N. Jefe del Departamento de Telecomunicaciones Aeronáuticas Dirección de Navegación Aérea D.A.C. Panamá
-----------------	---

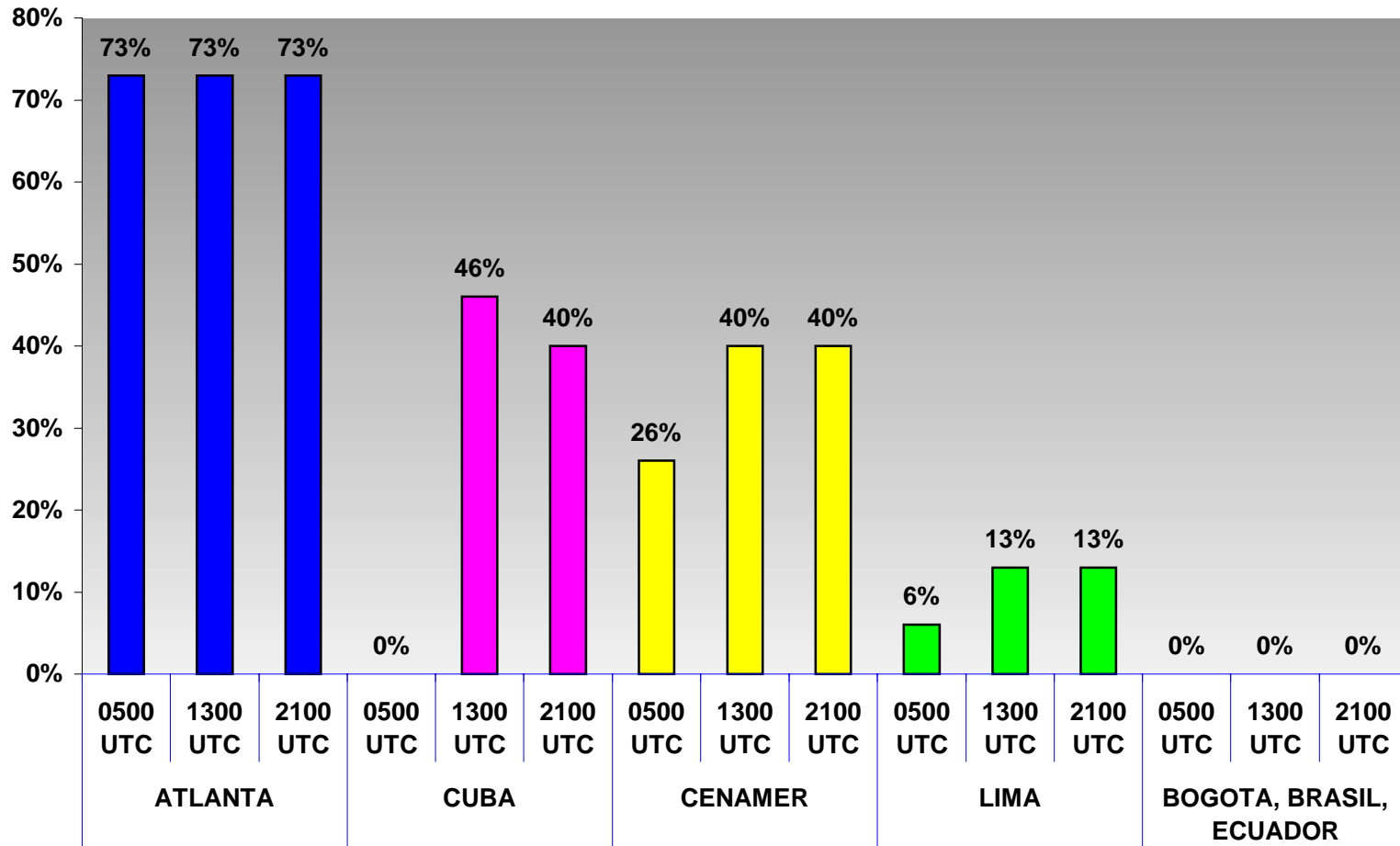
- - - - -

APÉNDICE A / APPENDIX A

**PORCENTAJE DE RESPUESTAS RECIBIDAS EN HORAS DESIGNADAS /
PERCENTAGE OF RECEIVED RESPONSES ON DESIGNATED HOURS**

CENTRO/ USUARIO	HORA	ACUSE DE RECIBO	RESULTADOS
ATLANTA	0500 UTC	11 de 15	73 %
	1300 UTC	11 de 15	73 %
	2100 UTC	11 de 15	73 %
CUBA	0500 UTC	0 de 15	0 %
	1300 UTC	7 de 15	46 %
	2100 UTC	6 de 15	40 %
CENAMER	0500 UTC	4 de 15	26 %
	1300 UTC	6 de 15	40%
	2100 UTC	6 de 15	40 %
LIMA	0500 UTC	1 de 15	6 %
	1300 UTC	2 de 15	13 %
	2100 UTC	2 de 15	13 %
BOGOTA	0500 UTC	0 de 15	0 %
	1300 UTC	0 de 15	0 %
	2100 UTC	0 de 15	0 %
BRASIL	0500 UTC	0 de 15	0 %
	1300 UTC	0 de 15	0 %
	2100 UTC	0 de 15	0 %
ECUADOR	0500 UTC	0 de 15	0 %
	1300 UTC	0 de 15	0 %
	2100 UTC	0 de 15	0 %

PORCENTAJE DE RESPUESTAS RECIBIDAS EN LAS HORAS DESIGNADAS PRUEBAS AFTN - JUNIO 1 AL 15, 2001

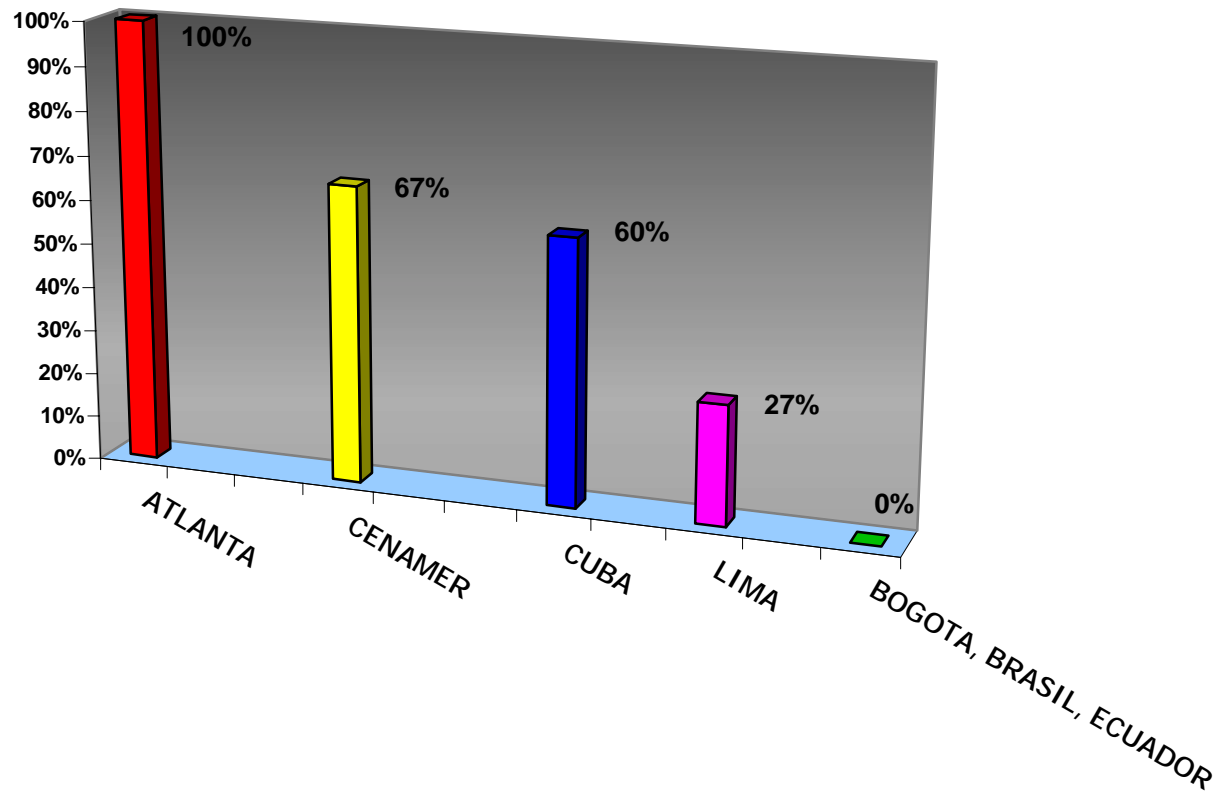


APÉNDICE B / APPENDIX B

**PORCENTAJE DIARIO DE RESPUESTAS RECIBIDAS /
DAILY PERCENTAGE OF RECEIVED RESPONSES**

CENTRO/ USUARIO	DIAS /JUNIO MENSAJES CONTESTADOS	ACUSE DE RECIBO	RESULTADOS
ATLANTA	1,2,3,4,5,6,7,8,9 10,11,12,13,14,15	15 de 15	100 %
CENAMER	1,3,4,5,7,9,11,12, 13,14	10 de 15	67 %
CUBA	1,2,3,4,5,6,9,11,15	9 de 15	60 %
LIMA	3,4,9,10	4 de 15	27 %
BOGOTA	NINGUNO	0 de 15	0 %
BRASIL	NINGUNO	0 de 15	0 %
ECUADOR	NINGUNO	0 de 15	0 %

**PORCENTAJE DIARIO DE RESPUESTAS RECIBIDAS
PRUEBAS RED AFTN (JUNIO 1 AL 15, 2001)**



APENDICE C

PRUEBA DE TRANSMISION Y RECEPCION - SISTEMA AFTN

CON ATLANTA

FECHA	SUPERVISORES CIC	05:00UTC		13:00UTC		21:00UTC	
		PMÁ. RADIO ENVÍO	RECIBIÓ RESPUESTA	PMÁ. RADIO ENVÍO	RECIBIÓ RESPUESTA	PMÁ. RADIO ENVÍO	RECIBIÓ RESPUESTA
01-Jun-01	Barsallo/González	-----	-----	13:00UTC	13:14UTC	21:03UTC	NO
02-Jun-01	Gómez/Ponce/González	05:00UTC	NO	13:07UTC	13:11UTC	21:45UTC	22:06UTC
03-Jun-01	Mora/Batista/Ponce	03:00UTC	03:24UTC	13:19UTC	13:24UTC	21:04UTC	21:17UTC
04-Jun-01	González/Lasso/Barsallo	05:00UTC	05:08UTC	13:00UTC	NO	21:10UTC	NO
05-Jun-01	Ponce/Gómez/Roca	05:05UTC	05:11UTC	13:02UTC	13:07UTC	21:03UTC	21:18UTC
06-Jun-01	Stanziola/Mora/Lasso	05:05UTC	10:55UTC	13:00UTC	NO	21:01UTC	21:04UTC
07-Jun-01	Roca/Barsallo/Mora	05:01UTC	05:03UTC	13:07UTC	13:33UTC	21:03UTC	NO
08-Jun-01	Gómez/Barsallo/González	05:04UTC	05:48UTC	12:58UTC	NO	21:18UTC	21:19UTC
09-Jun-01	Mora/Stanziola/Barsallo	05:25UTC	NO	13:01UTC	13:13UTC	21:05UTC	21:12UTC
10-Jun-01	González/Lasso/Stanziola	05:25UTC	05:28UTC	13:07UTC	13:11UTC	21:08UTC	21:12UTC
11-Jun-01	Ponce/Lasso/Gómez	05:08UTC	05:09UTC	13:05UTC	13:23UTC	23:01UTC	23:05UTC
12-Jun-01	Stanziola/Barsallo/Gómez	05:06UTC	NO	13:22UTC	13:08UTC	21:25UTC	NO
13-Jun-01	Roca/Barsallo/Mora	05:03UTC	05:06UTC	13:03UTC	13:33UTC	21:01UTC	21:09UTC
14-Jun-01	Gómez/Ponce/González	05:01UTC	05:07UTC	12:59UTC	13:21UTC	21:02UTC	21:16UTC
15-Jun-01	Mora/Stanziola/Ponce	06:09UTC	06:15UTC	13:09UTC	NO	21:05UTC	21:08UTC

PRUEBA DE TRANSMISION Y RECEPCION - SISTEMA AFTN							
CON CUBA							
FECHA	SUPERVISORES CIC	05:00UTC		13:00UTC		21:00UTC	
		PMÁ. RADIO ENVÍO	RECIBIÓ RESPUESTA	PMÁ. RADIO ENVÍO	RECIBIÓ RESPUESTA	PMÁ. RADIO ENVÍO	RECIBIÓ RESPUESTA
01-Jun-01	Barsallo/González	-----	-----	13:00UTC	13:06UTC	21:03UTC	NO
02-Jun-01	Gómez/Ponce/González	05:00UTC	NO	13:07UTC	13:40UTC	21:45UTC	21:22UTC
03-Jun-01	Mora/Batista/Ponce	03:00UTC	NO	13:19UTC	13:23UTC	21:04UTC	21:19UTC
04-Jun-01	González/Lasso/Barsallo	05:00UTC	NO	13:00UTC	13:09UTC	21:10UTC	NO
05-Jun-01	Ponce/Gómez/Roca	05:05UTC	NO	13:02UTC	NO	21:03UTC	21:09UTC
06-Jun-01	Stanziola/Mora/Lasso	05:05UTC	NO	13:00UTC	13:02UTC	21:01UTC	21:01UTC
07-Jun-01	Roca/Barsallo/Mora	05:01UTC	NO	13:07UTC	NO	21:03UTC	NO
08-Jun-01	Gómez/Barsallo/González	05:04UTC	NO	12:58UTC	NO	21:18UTC	NO
09-Jun-01	Mora/Stanziola/Barsallo	05:25UTC	NO	13:01UTC	NO	21:05UTC	21:19UTC
10-Jun-01	González/Lasso/Stanziola	05:25UTC	NO	13:07UTC	NO	21:08UTC	NO
11-Jun-01	Ponce/Lasso/Gómez	05:08UTC	NO	13:05UTC	13:26UTC	23:01UTC	23:08UTC
12-Jun-01	Stanziola/Barsallo/Gómez	05:06UTC	NO	13:22UTC	NO	21:25UTC	NO
13-Jun-01	Roca/Barsallo/Mora	05:03UTC	NO	13:03UTC	NO	21:01UTC	NO
14-Jun-01	Gómez/Ponce/González	05:01UTC	NO	12:59UTC	NO	21:02UTC	NO
15-Jun-01	Mora/Stanziola/Ponce	06:09UTC	NO	13:09UTC	13:18UTC	21:05UTC	NO

**PRUEBA DE TRANSMISION Y RECEPCION - SISTEMA AFTN
CON CENAMER**

FECHA	SUPERVISORES CIC	05:00UTC		13:00UTC		21:00UTC	
		PMÁ. RADIO ENVÍO	RECIBIÓ RESPUESTA	PMÁ. RADIO ENVÍO	RECIBIÓ RESPUESTA	PMÁ. RADIO ENVÍO	RECIBIÓ RESPUESTA
01-Jun-01	Barsallo/González	-----	-----	13:00UTC	13:42UTC	21:03UTC	NO
02-Jun-01	Gómez/Ponce/González	05:00UTC	NO	13:07UTC	NO	21:45UTC	NO
03-Jun-01	Mora/Batista/Ponce	03:00UTC	NO	13:19UTC	13:30UTC	21:04UTC	21:32UTC
04-Jun-01	González/Lasso/Barsallo	05:00UTC	NO	13:00UTC	19:53UTC	21:10UTC	21:12UTC
05-Jun-01	Ponce/Gómez/Roca	05:05UTC	05:07UTC	13:02UTC	NO	21:03UTC	21:47UTC
06-Jun-01	Stanziola/Mora/Lasso	05:05UTC	NO	13:00UTC	NO	21:01UTC	NO
07-Jun-01	Roca/Barsallo/Mora	05:01UTC	05:06UTC	13:07UTC	13:17UTC	21:03UTC	21:05UTC
08-Jun-01	Gómez/Barsallo/González	05:04UTC	NO	12:58UTC	NO	21:18UTC	NO
09-Jun-01	Mora/Stanziola/Barsallo	05:25UTC	NO	13:01UTC	13:16UTC	21:05UTC	NO
10-Jun-01	González/Lasso/Stanziola	05:25UTC	NO	13:07UTC	NO	21:08UTC	NO
11-Jun-01	Ponce/Lasso/Gómez	05:08UTC	05:22UTC	13:05UTC	U/S	23:01UTC	U/S
12-Jun-01	Stanziola/Barsallo/Gómez	05:06UTC	06:22UTC	13:22UTC	NO	21:25UTC	22:29UTC
13-Jun-01	Roca/Barsallo/Mora	05:03UTC	NO	13:03UTC	NO	21:01UTC	21:05UTC
14-Jun-01	Gómez/Ponce/González	05:01UTC	NO	12:59UTC	13:50UTC	21:02UTC	NO
15-Jun-01	Mora/Stanziola/Ponce	06:09UTC	NO	13:09UTC	NO	21:05UTC	NO

PRUEBA DE TRANSMISION Y RECEPCION - SISTEMA AFTN

CON LIMA

FECHA	SUPERVISORES CIC	05:00UTC		13:00UTC		21:00UTC	
		PMÁ. RADIO ENVÍO	RECIBIÓ RESPUESTA	PMÁ. RADIO ENVÍO	RECIBIÓ RESPUESTA	PMÁ. RADIO ENVÍO	RECIBIÓ RESPUESTA
01-Jun-01	Barsallo/González	-----	-----	13:00UTC	NO	21:03UTC	NO
02-Jun-01	Gómez/Ponce/González	05:00UTC	NO	13:07UTC	NO	21:45UTC	NO
03-Jun-01	Mora/Batista/Ponce	03:00UTC	03:34UTC	13:19UTC	13:47UTC	21:04UTC	NO
04-Jun-01	González/Lasso/Barsallo	05:00UTC	NO	13:00UTC	NO	21:10UTC	21:20UTC
05-Jun-01	Ponce/Gómez/Roca	05:05UTC	NO	13:02UTC	NO	21:03UTC	NO
06-Jun-01	Stanziola/Mora/Lasso	05:05UTC	NO	13:00UTC	NO	21:01UTC	NO
07-Jun-01	Roca/Barsallo/Mora	05:01UTC	NO	13:07UTC	NO	21:03UTC	NO
08-Jun-01	Gómez/Barsallo/González	05:04UTC	NO	12:58UTC	NO	21:18UTC	NO
09-Jun-01	Mora/Stanziola/Barsallo	05:25UTC	NO	13:01UTC	13:10UTC	21:05UTC	NO
10-Jun-01	González/Lasso/Stanziola	05:25UTC	NO	13:07UTC	NO	21:08UTC	21:10UTC
11-Jun-01	Ponce/Lasso/Gómez	05:08UTC	NO	13:05UTC	NO	23:01UTC	NO
12-Jun-01	Stanziola/Barsallo/Gómez	05:06UTC	NO	13:22UTC	NO	21:25UTC	NO
13-Jun-01	Roca/Barsallo/Mora	05:03UTC	NO	13:03UTC	NO	21:01UTC	NO
14-Jun-01	Gómez/Ponce/González	05:01UTC	NO	12:59UTC	NO	21:02UTC	NO
15-Jun-01	Mora/Stanziola/Ponce	06:09UTC	NO	13:09UTC	NO	21:05UTC	NO

**PRUEBA DE TRANSMISION Y RECEPCION - SISTEMA AFTN
CON BOGOTÁ**

FECHA	SUPERVISORES CIC	05:00UTC		13:00UTC		21:00UTC	
		PMÁ. RADIO ENVÍO	RECIBÍÓ RESPUESTA	PMÁ. RADIO ENVÍO	RECIBÍÓ RESPUESTA	PMÁ. RADIO ENVÍO	RECIBÍÓ RESPUESTA
01-Jun-01	Barsallo/González	-----	-----	13:00UTC	NO	21:03UTC	NO
02-Jun-01	Gómez/Ponce/González	05:00UTC	NO	13:07UTC	NO	21:45UTC	NO
03-Jun-01	Mora/Batista/Ponce	03:00UTC	NO	13:19UTC	NO	21:04UTC	NO
04-Jun-01	González/Lasso/Barsallo	05:00UTC	NO	13:00UTC	NO	21:10UTC	NO
05-Jun-01	Ponce/Gómez/Roca	05:05UTC	NO	13:02UTC	NO	21:03UTC	NO
06-Jun-01	Stanziola/Mora/Lasso	05:05UTC	NO	13:00UTC	NO	21:01UTC	NO
07-Jun-01	Roca/Barsallo/Mora	05:01UTC	NO	13:07UTC	NO	21:03UTC	NO
08-Jun-01	Gómez/Barsallo/González	05:04UTC	NO	12:58UTC	NO	21:18UTC	NO
09-Jun-01	Mora/Stanziola/Barsallo	05:25UTC	NO	13:01UTC	NO	21:05UTC	NO
10-Jun-01	González/Lasso/Stanziola	05:25UTC	NO	13:07UTC	NO	21:08UTC	NO
11-Jun-01	Ponce/Lasso/Gómez	05:08UTC	NO	13:05UTC	NO	23:01UTC	NO
12-Jun-01	Stanziola/Barsallo/Gómez	05:06UTC	NO	13:22UTC	NO	21:25UTC	NO
13-Jun-01	Roca/Barsallo/Mora	05:03UTC	NO	13:03UTC	NO	21:01UTC	NO
14-Jun-01	Gómez/Ponce/González	05:01UTC	NO	12:59UTC	NO	21:02UTC	NO
15-Jun-01	Mora/Stanziola/Ponce	06:09UTC	NO	13:09UTC	NO	21:05UTC	NO

PRUEBA DE TRANSMISION Y RECEPCION - SISTEMA AFTN

CON BRASIL

FECHA	SUPERVISORES CIC	05:00UTC		13:00UTC		21:00UTC	
		PMÁ. RADIO ENVÍO	RECIBIÓ RESPUESTA	PMÁ. RADIO ENVÍO	RECIBIÓ RESPUESTA	PMÁ. RADIO ENVÍO	RECIBIÓ RESPUESTA
01-Jun-01	Barsallo/González	-----	-----	13:00UTC	NO	21:03UTC	NO
02-Jun-01	Gómez/Ponce/González	05:00UTC	NO	13:07UTC	NO	21:45UTC	NO
03-Jun-01	Mora/Batista/Ponce	03:00UTC	NO	13:19UTC	NO	21:04UTC	NO
04-Jun-01	González/Lasso/Barsallo	05:00UTC	NO	13:00UTC	NO	21:10UTC	NO
05-Jun-01	Ponce/Gómez/Roca	05:05UTC	NO	13:02UTC	NO	21:03UTC	NO
06-Jun-01	Stanziola/Mora/Lasso	05:05UTC	NO	13:00UTC	NO	21:01UTC	NO
07-Jun-01	Roca/Barsallo/Mora	05:01UTC	NO	13:07UTC	NO	21:03UTC	NO
08-Jun-01	Gómez/Barsallo/González	05:04UTC	NO	12:58UTC	NO	21:18UTC	NO
09-Jun-01	Mora/Stanziola/Barsallo	05:25UTC	NO	13:01UTC	NO	21:05UTC	NO
10-Jun-01	González/Lasso/Stanziola	05:25UTC	NO	13:07UTC	NO	21:08UTC	NO
11-Jun-01	Ponce/Lasso/Gómez	05:08UTC	NO	13:05UTC	NO	23:01UTC	NO
12-Jun-01	Stanziola/Barsallo/Gómez	05:06UTC	NO	13:22UTC	NO	21:25UTC	NO
13-Jun-01	Roca/Barsallo/Mora	05:03UTC	NO	13:03UTC	NO	21:01UTC	NO
14-Jun-01	Gómez/Ponce/González	05:01UTC	NO	12:59UTC	NO	21:02UTC	NO
15-Jun-01	Mora/Stanziola/Ponce	06:09UTC	NO	13:09UTC	NO	21:05UTC	NO

**PRUEBA DE TRANSMISION Y RECEPCION - SISTEMA AFTN
CON ECUADOR**

FECHA	SUPERVISORES CIC	05:00UTC		13:00UTC		21:00UTC	
		PMÁ. RADIO ENVÍO	RECIBIÓ RESPUESTA	PMÁ. RADIO ENVÍO	RECIBIÓ RESPUESTA	PMÁ. RADIO ENVÍO	RECIBIÓ RESPUESTA
01-Jun-01	Barsallo/González	-----	-----	13:00UTC	NO	21:03UTC	NO
02-Jun-01	Gómez/Ponce/González	05:00UTC	NO	13:07UTC	NO	21:45UTC	NO
03-Jun-01	Mora/Batista/Ponce	03:00UTC	NO	13:19UTC	NO	21:04UTC	NO
04-Jun-01	González/Lasso/Barsallo	05:00UTC	NO	13:00UTC	NO	21:10UTC	NO
05-Jun-01	Ponce/Gómez/Roca	05:05UTC	NO	13:02UTC	NO	21:03UTC	NO
06-Jun-01	Stanziola/Mora/Lasso	05:05UTC	NO	13:00UTC	NO	21:01UTC	NO
07-Jun-01	Roca/Barsallo/Mora	05:01UTC	NO	13:07UTC	NO	21:03UTC	NO
08-Jun-01	Gómez/Barsallo/González	05:04UTC	NO	12:58UTC	NO	21:18UTC	NO
09-Jun-01	Mora/Stanziola/Barsallo	05:25UTC	NO	13:01UTC	NO	21:05UTC	NO
10-Jun-01	González/Lasso/Stanziola	05:25UTC	NO	13:07UTC	NO	21:08UTC	NO
11-Jun-01	Ponce/Lasso/Gómez	05:08UTC	NO	13:05UTC	NO	23:01UTC	NO
12-Jun-01	Stanziola/Barsallo/Gómez	05:06UTC	NO	13:22UTC	NO	21:25UTC	NO
13-Jun-01	Roca/Barsallo/Mora	05:03UTC	NO	13:03UTC	NO	21:01UTC	NO
14-Jun-01	Gómez/Ponce/González	05:01UTC	NO	12:59UTC	NO	21:02UTC	NO
15-Jun-01	Mora/Stanziola/Ponce	06:09UTC	NO	13:09UTC	NO	21:05UTC	NO

APENDICE D

PRUEBA DE TRANSMISION Y RECEPCION - SISTEMA AFTN									
FECHA	SUPERVISOR CIC	HORA DE ENVÍO PMÁ. RADIO	HORA DE RESPUESTA ATLANTA	HORA DE RESPUESTA LIMA	HORA DE RESPUESTA BOGOTÁ	HORA DE RESPUESTA BRASIL	HORA DE RESPUESTA CUBA	HORA DE RESPUESTA CENAMER	HORA DE RESPUESTA ECUADOR
01-Jun-01	Roy Barsallo	13:00UTC	13:14UTC				13:06UTC	13:42UTC	
01-Jun-01	Héctor González	21:03UTC							
02-Jun-01	Javier Gómez	05:00UTC							
02-Jun-01	Lita Ponce	13:07UTC	13:11UTC				13:40UTC		
02-Jun-01	Héctor González	21:45UTC	22:06UTC				21:22UTC		
03-Jun-01	Jovani Mora	03:00UTC	03:24UTC	03:34UTC					
03-Jun-01	Gladys Batista	13:19UTC	13:24UTC	13:47UTC			13:23UTC	13:30UTC	
03-Jun-01	Lita Ponce	21:04UTC	21:17UTC				21:19UTC	21:32UTC	
04-Jun-01	Héctor González	05:00UTC	05:08UTC						
04-Jun-01	Vicente Lasso	13:00UTC					13:09UTC	19:53UTC	
04-Jun-01	Roy Barsallo	21:10UTC		21:20UTC				21:12UTC	
05-Jun-01	Lita Ponce	05:05UTC	05:11UTC					05:07UTC	
05-Jun-01	Javier Gómez	13:02UTC	13:07UTC						
05-Jun-01	Edgar Roca	21:03UTC	21:18UTC				21:09UTC	21:47UTC	
06-Jun-01	Miguel Stanziola	05:05UTC	10:55UTC						
06-Jun-01	Jovani Mora	13:00UTC					13:02UTC		
06-Jun-01	Vicente Lasso	21:01UTC	21:04UTC				21:01UTC		
07-Jun-01	Edgar Roca	05:01UTC	05:03UTC					05:06UTC	
07-Jun-01	Roy Barsallo	13:07UTC	13:33UTC					13:17UTC	
07-Jun-01	Jovani Mora	21:03UTC						21:05UTC	
08-Jun-01	Javier Gómez	05:04UTC	05:48UTC						
08-Jun-01	Roy Barsallo	12:58UTC							
08-Jun-01	Héctor González	21:18UTC	21:19UTC						