SAM/IG/5-NE/10
14/04/10

Organización de Aviación Civil Internacional
Oficina Regional Sudamericana

QUINTO TALLER/REUNIÓN DEL GRUPO DE IMPLANTACIÓN SAM (SAM/IG/5)
PROYECTO REGIONAL RLA/06/901

Lima, Perú, 10 al 14 de mayo de 2010

Cuestión 6 del Orden del Día: **Evaluación de los requisitos operacionales para determinar la implantación de mejoras de las capacidades de comunicaciones, navegación y vigilancia (CNS) para operaciones en ruta y área terminal**

SEGUIMIENTO A LA INTERCONEXIÓN DE SISTEMAS AMHS EN LA REGION SAM

(Presentada por la Secretaría)

Resumen

Esta nota de estudio presenta un seguimiento de las acciones previstas para la interconexión de sistemas AMHS en la Región.

Referencias:

- Segundo Taller/Reunión del Grupo de Implantación SAM (SAM/IG/2);
- Tercer Taller/Reunión del Grupo de Implantación SAM (SAM/IG/3); y
- Cuarto Taller/Reunión del Grupo de Implantación SAM (SAM/IG/4).

Objetivo estratégico de la OACI:	*D - Eficiencia*

1. Introducción

1.1 En la reunión SAM/IG/4 se presentó la *Guía de orientación inicial para la interconexión de sistemas AMHS*. La guía consta de dos partes: la primera, relacionada con las pruebas funcionales previas a fin de asegurar la interoperabilidad extremo a extremo entre dos sistemas AMHS y, de esa manera, no perturbar el tráfico real, asegurando con ello evitar inconvenientes innecesarios de los sistemas operacionales. La segunda parte define los escenarios de interconexión, direccionamiento ATN y AMHS y los procedimientos adecuados para la integración operativa AMHS, en función del despliegue nacional de los terminales de usuarios en cada Estado y del documento guía de interconexión de sistemas AMHS.

1.2 El documento, siguiendo lo indicado por la Conclusión *SAM/IG/4-9 - Revisión de la guía de orientación para la interconexión de sistemas AMHS* fue circulado a todos los Estados de la Región SAM para su revisión. Como **Apéndice** A de esta nota de estudio se presenta la guía de orientación revisada.

1.3 Asimismo, la reunión SAM/IG/4 tomó nota que Argentina-Brasil, Argentina-Paraguay y Brasil-Paraguay habían elaborado y firmado memorándums de entendimiento (MoU) para la interconexión de sistemas AMHS existentes en los países indicados.

1.4 Con el fin de que los restantes países de la Región SAM que poseen sistemas AMHS puedan iniciar la interconexión de los sistemas AMHS existentes, la reunión SAM/IG/4 revisó y adaptó un modelo de MoU para la interconexión de sistemas AMHS para que el mismo sea utilizado por los Estados de la Región a la hora de implantar su interconexión, formulando la Conclusión SAM/IG/4-10 - *Interconexión de sistemas AMHS entre Argentina-Chile, Argentina-Perú, Brasil-Colombia, Brasil-Perú, Chile-Perú y Colombia-Perú.*

2. **Análisis**

2.1 Como **Apéndice B** de esta nota de estudio se presenta el plan de acción para la interconexión de sistemas AMHS actualizado, a efecto de que la Reunión proceda a su revisión. A este respecto, se espera que la Reunión reciba información sobre el estado de implantación de los MoU firmados entre Argentina-Brasil, Argentina-Paraguay, así como Brasil-Paraguay.

2.2 Se espera que durante la reunión SAM/IG/5 se presenten, para revisión y posible firma, los MoU para la interconexión de los siguientes sistemas AMHS: Argentina-Chile, Argentina-Perú, Brasil-Colombia, Brasil-Perú, Chile-Perú y Colombia-Perú, tal como lo especifica la Conclusión SAM/IG/4-10.

2.3 En el caso de que no presenten en la Reunión los MoU arriba indicados, se espera que los mismos puedan elaborarse y, posiblemente, firmarse durante la reunión SAM/IG/5. Para la elaboración del MoU tal como indicado en la Conclusión SAM/IG/4-10, se utilizará el modelo de MoU elaborado durante la reunión SAM/IG/4 que se presenta como **Apéndice C** a esta nota de estudio.

3. **Análisis**

3.1 Se invita a la Reunión a:

a) tomar nota de la información presentada;

b) revisar el estado de la interconexión de los sistemas AMHS entre Argentina-Paraguay, Argentina-Brasil y Brasil-Paraguay en base a los MoU elaborados al respecto;

c) analizar el estado de implantación de los MoU entre Argentina-Chile, Argentina-Perú, Brasil-Colombia, Brasil-Perú, Chile-Perú y Colombia-Perú, a efecto de que los mismos se puedan completar y, posiblemente, firmar durante la Reunión;

d) actualizar el plan de acción para la interconexión de sistemas AMHS que se presenta como Apéndice B de esta nota de estudio; y

e) analizar otros asuntos al respecto que la Reunión considere necesario.

- - - - - - -

APENDICE A

Guía de Orientación para la Interconexión Operativa de Sistemas AMHS en la Region SAM

Proyecto RLA 06/901

Diciembre 2009

Version 1

INDICE

LISTA DE ACRONIMOS 4
INTRODUCCION 5
Estructura del documento 5
Propósito 5
Referencias 6
PRIMERA PARTE (PRUEBAS DE INTERCONEXION AMHS) 7
Esquema de identificación de las pruebas 7
Infraestructura de aplicacion 7
Direccionamiento IP 12
Infraestructura de transporte 11
Direcciones TSAP 16
Nombres y Passwords 15
Direcciones de Usuarios 16
Direcciones del MTA 16
Direccionamiento de listas de distribución (DL) 18
Tablas de ruta AFTN y X.400 18
Tabla Look-up 20
Libreta de direcciones local de usuarios AMHS 21
Libreta de direcciones local de usuarios AMHS para UA de todos los ISP (CAAS simple tipo O) 21
Libreta de direcciones local de usuarios AMHS para UA de todos los ISP (tipo XF) 23
Procedimientos de prueba bilaterales 24
Operaciones de remisión, transferencia y entrega (AMHS a AMHS) 24
Operaciones del Gateway (AFTN a AMHS) 26
Operaciones del Gateway (AMHS a AFTN) 28
Operaciones del Gateway (AFTN a AMHS a AFTN) 30
Operaciones del Gateway – escenarios para casos especiales 32
Situaciones de trafico stress 35
Procedimientos de prueba bilaterales – Escenarios de prueba 36
Introducción 36
Operaciones de Remisión, Transferencia y Entrega (AMHS a AMHS) 37
Ops. del Gateway (AFTN a AMHS) 43
Ops. del Gateway (AFTN a AMHS a AFTN) 57
Operaciones del Gateway – Casos especiales 65

Analisis de los resultados y segunda etapa de pruebas (si es necesario) 80
Documento final de pruebas 80
SEGUNDA PARTE (INTEGRACION OPERATIVA) 81
Análisis del resultado de las Pruebas de Interconexión AMHS 81
Aspectos a tener en cuenta para la integración operativa 81
Servicios AMHS 81
Servicio de Directorio (DS) 81
Direccionamiento IP nacional e intraregional 82
Esquema de direccionamiento AMHS 81
Conmutación de mensajes 82
Ancho de banda a utilizarse 84
Escenarios de integración 84
Escenarios para la integración operativa 86
TIPO 1: Estado A con desarrollo nacional completo con Estado B con desarrollo nacional completo ..86
TIPO 2: Estado A con desarrollo nacional completo con Estado B con desarrollo nacional parcial 90
Caso 2A: Terminales AFTN conectadas al Gateway 90
Caso 2B: Terminales AFTN conectadas al Switch AFTN. 93
TIPO 3: Estado A con desarrollo nacional parcial con Estado B con desarrollo nacional parcial 98
Caso 3A: Terminales AFTN conectadas al Gateway 98
Caso 3B: Terminales AFTN conectadas al Switch AFTN. 103
Fase preparatoria 107
Fase de Integración operativa 108
Acuerdos para la Integración 108
Apéndice A 109
Plan de Direccionamiento IP Regional 109

LISTA DE ACRONIMOS

ADMD	Administrative Domain
AFTN	Aeronautical Fixed Telecommunications Network
AMHS	Aeronautical Message Handling System
ATN	Aeronautical Telecommunications Network
ATS	Air Traffic Service
BIS	Boundary Intermediate System
CAAS	Common AMHS Addressing Scheme
CARSAM	Caribe - Sudamérica
CH	AFTN Channel
CN	Common Name
DL	Distribution List
DR	Delivery Report
DS	Directory Service
EUR	Europe - Eurocontrol
IP	Internet Protocol
IPM	Inter Personal Message
ISP	Implementación sobre prueba (dispositivo bajo prueba)
LO	Local
MTA	Message Transfer Agent
MTCU	Message Transfer and Conversion Unit
NAT	Network Address Translation
NDR	Non Delivery Report
PRMD	Primary Domain
RE	Remote
REDDIG	Red Digital Sudamericana
RN	Read Notification
SS ACK	Mensaje de reconocimiento
SARP	Standard and Recommended Practices
TSAP	Transmission Site Access Point
UA	User Agent

1. INTRODUCCION

1.1 Propósito

1.1.1 El propósito de este documento es:

1.1.1.1 Presentar a los Estados de la Regiones SAM una *Guía de Orientación para la Integración operativa de Sistemas AMHS* (ya sea que estos funcionen total o parcialmente en forma nacional), mediante la conexión de los respectivos MTA y, opcionalmente, sus servicios de Directorio (DS).

1.1.1.2 Definir, en primer lugar, las pruebas funcionales previas, a fin de asegurar la interoperabilidad extremo a extremo entre dos sistemas AMHS de las Regiones CARSAM, y de esa manera no perturbar el trafico real, asegurando con ello evitar inconvenientes innecesarios de los sistemas operacionales (Primera Parte del documento).

1.1.1.3 Estas pruebas se establecieron una vez completadas con éxito las pruebas de conformidad AMHS (i.e. Apéndice D, Manual EUR AMHS, versión 4.0, de Eurocontrol), a través del cual el cumplimiento de todos los sistemas bajo prueba sobre las especificaciones técnicas del AMHS fue demostrado.

1.1.1.4 Definir, en segundo término, los escenarios de interconexión, direccionamiento ATN y AMHS y los procedimientos adecuados para la integración operativa AMHS, en función del despliegue nacional de UAs en cada Estado (Segunda Parte).

1.2 Estructura del documento

1.2.1 Este Documento consta de dos partes netamente diferenciadas, pero complementarias: la *Primera Parte (Pruebas de Integración):* Este parcial del presente documento se ha derivado del apéndice E del Manual EUR AMHS, versión 4.0., de Eurocontrol, con el objetivo de ayudar a los Estados a disponer de un documento de referencia en español para la realización de pruebas AMHS, *acción imprescindible de ser desarrollada antes de cualquier intento de integración operativa*:

1.2.1.1 Con otros Estados, de manera tal que les permita la comprobación bilateral del funcionamiento de los sistemas, como preparación a la posterior Integración Operativa, y

1.2.1.2 Dentro de la misma Administración, si es que se ha decidido contar con más de un MTA en funcionamiento.

1.2.2 Esta Parte se ha dispuesto de la siguiente manera:

1.2.2.1 Se presenta el ambiente de prueba a ser usado.

1.2.2.2 Se define el plan de direccionamiento a ser implementado en dicho ambiente de prueba.

1.2.2.3 Se realiza la descripción general de los procedimientos de prueba bilaterales, con las subdivisiones para cada área funcional AMHS. Cada procedimiento de la prueba se presenta de una manera estructurada que consiste de:

a) el criterio de prueba definido,
b) una breve descripción del escenario

c) la referencia a la parte relevante de las especificación estándar de OACI (SARPs correspondiente),
d) la referencia a pruebas similares realizadas por Eurocontrol.

1.2.3 La *Segunda Parte (Integración Operativa):* esta parte del presente documento pretende auxiliar a las administraciones de las regiones CARSAM en la integración operativa entre Estados, desarrollándose:

1.2.3.1 Los aspectos a tener en cuenta.

1.2.3.2 Los escenarios posibles de integración operativa.

1.2.3.3 La fase preparatoria.

1.2.3.4 Los acuerdos necesarios.

1.2.3.5 La fase operacional.

1.2.4 **Referencias**

1.2.4.1 Manual AMHS - EUR

1.2.4.2 Manual of Technical Provisions for the Aeronautical Telecommunication Network (ATN), Sub-Volume III [Manual de disposiciones técnicas de la red de telecomunicaciones aeronáuticas (ATN)], Doc 9705-AN/956 (inglés únicamente)

1.2.4.3 Manual on Detailed Technical Specifications for the Aeronautical Telecommunication Network (ATN) using ISO/OSI Standards and Protocols, Part II-B [Manual sobre especificaciones técnicas detalladas para la red de telecomunicaciones aeronáuticas (ATN) utilizando normas y protocolos ISO/OSI], Doc 9880 (ingles únicamente)

2. PRIMERA PARTE (PRUEBAS DE INTERCONEXION AMHS)

2.1 Esquema de identificación de las pruebas

2.1.1 Cada procedimiento de prueba tiene un identificador en la forma **PIxnn** donde:

2.1.1.1 **PI** es la sigla de *Pruebas de Interoperabilidad*,

2.1.1.2 **x** es un número que identifica el grupo de la prueba, y

2.1.1.3 **nn** es un número consecutivo que identifica el procedimiento de prueba individual.

2.1.2 Los grupos de prueba consisten en tests usando mensajes específicamente generadas por ISPs para los ensayos. Se identificado seis grupos:

2.1.2.1 Probando operaciones de sumisión, transferencia y entrega (x=1),

2.1.2.2 Probando el funcionamiento del Gateway AFTN a AMHS (x=2),

2.1.2.3 Probando el funcionamiento del Gateway AMHS a AFTN (x=3),

2.1.2.4 Probando el funcionamiento del Gateway para mensajes de AFTN a AMHS a AFTN (x=4),

2.1.2.5 Probando el funcionamiento del Gateway para casos especiales (x=5), y

2.1.2.6 Probando situaciones de tráfico stress (x=6)

2.2 I**nfraestructura** de **aplicació**n

2.2.1 Ambas Implementaciones Sobre Prueba (ISPs) AMHS son sistemas completos constituidos por los componentes AFTN, AMHS y el Gateway AFTN/AMHS, con sus correspondientes usuarios terminales y posiciones de supervisión AFTN y AMHS, como ha sido decidido localmente por las correspondientes organizaciones.

2.2.2 En cada ISP, un Usuario Agente AMHS (UA) es usado en las pruebas de remisión y entrega. Las pruebas del Gateway incluyen una terminal de usuario AFTN. El uso de Posiciones de Monitoreo & Control es requerida en orden a poder observar los procesos de conversión, especialmente en situaciones fuera de línea.

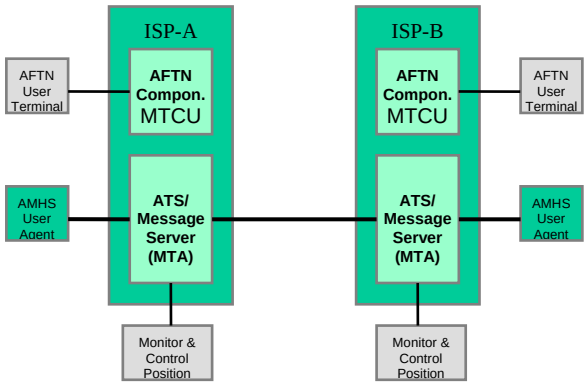


Figura 1A: Ambiente de prueba de interoperatibilidad

2.2.3 La Figura 1 muestra el ambiente de prueba usado para las pruebas de interoperabilidad AMHS. Ambos ISPs son interconectados vía los puertos de transferencia AMHS, soportando el protocolo X.400/P1 sobre una LAN TCP/IP.

Nota. – En la Figura 1 la Terminal AFTN esta directamente conectada al Componente AFTN en un modo abstracto. Pueden existir diferencia de implementación entre un componente AFTN solamente conectado a un switch AFTN o bien integrado a los switches AFTN/AMHS. Para las pruebas de interoperabilidad no es un problema si la Terminal AFTN esta conectada directamente o indirectamente.

2.2.4 Los componentes del ambiente de pruebas son envueltos en los procedimientos de prueba, en la siguiente forma:

2.2.4.1 ***Prueba de operaciones de sumisión, transferencia y entrega (x=1),***

Agente Usuario AMHS => ATS Message Server => ATS Message Server => Agente Usuario AMHS

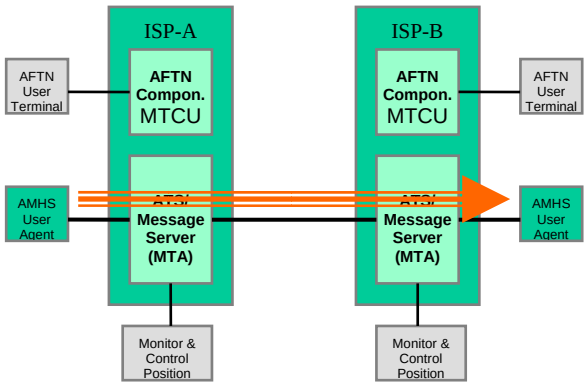


Figura 2: UA a UA (ISP-A a ISP-B)

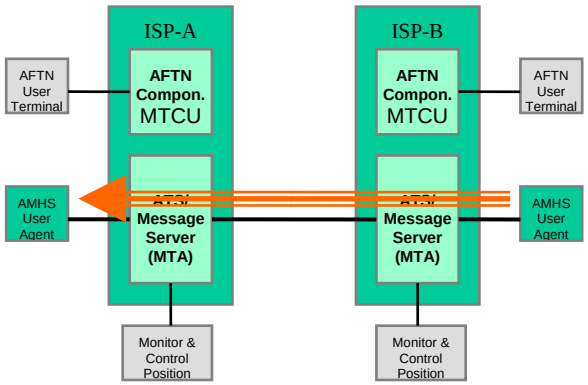


Figura 3: UA a UA (ISP-B a ISP-A)

2.2.4.2 ***Pruebas de funcionamiento del Gateway AFTN a AMHS (x=2),***

Terminal AFTN => Gateway y ATS Message Server => UA

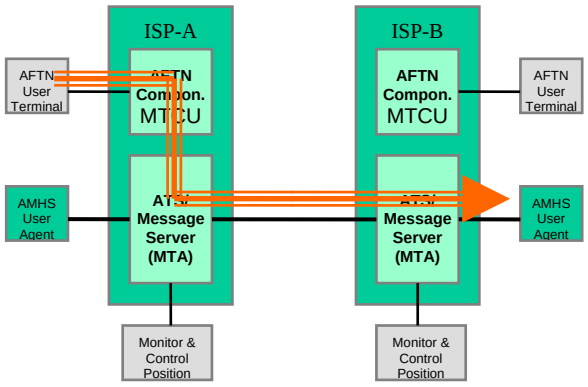


Figura 4: Terminal AFTN a UA (ISP-A a ISP-B)

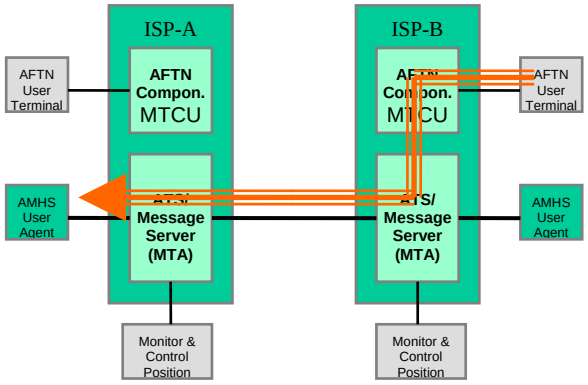


Figura 5: Terminal AFTN a UA (ISP-B a ISP-A)

2.2.4.3 ***Pruebas de funcionamiento del Gateway AMHS a AFTN (x=3),***

UA => ATS Message Server y Gateway => Terminal AFTN

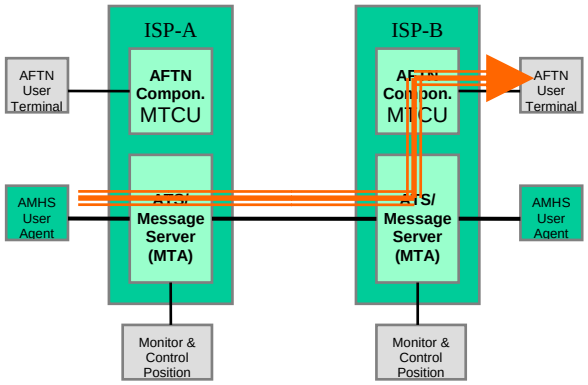


Figure 6: UA a Terminal AFTN (ISP-A a ISP-B)

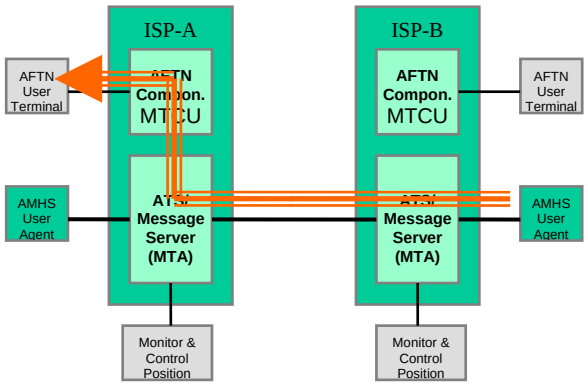


Figure 7: UA a Terminal AFTN (ISP-B a ISP-A)

2.2.4.4 ***Pruebas de funcionamiento del Gateway para mensajes de AFTN a AMHS a AFTN (x=4),***

Terminal AFTN => Gateway => ATS Message Servers => Gateway => Terminal AFTN

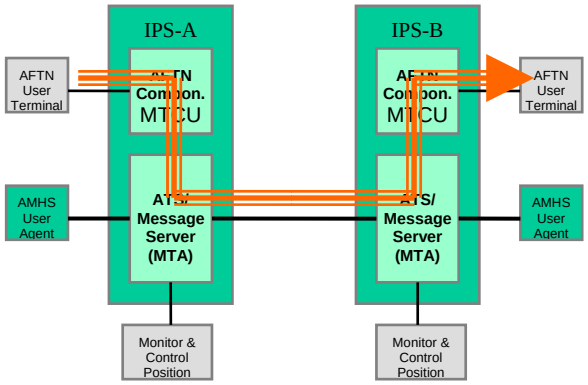


Figura 8: Terminal AFTN a Terminal AFTN (ISP-A a ISP-B)

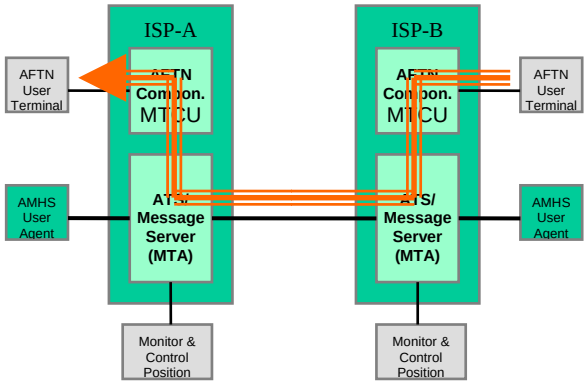


Figura 9: Terminal AFTN a Terminal AFTN (ISP-B a ISP-A)

2.2.4.5 ***Pruebas del funcionamiento del Gateway para casos especiales (x=5)***

a) Para los escenarios de casos especiales, se utilizan diferentes combinaciones de los flujos mostradas anteriormente.

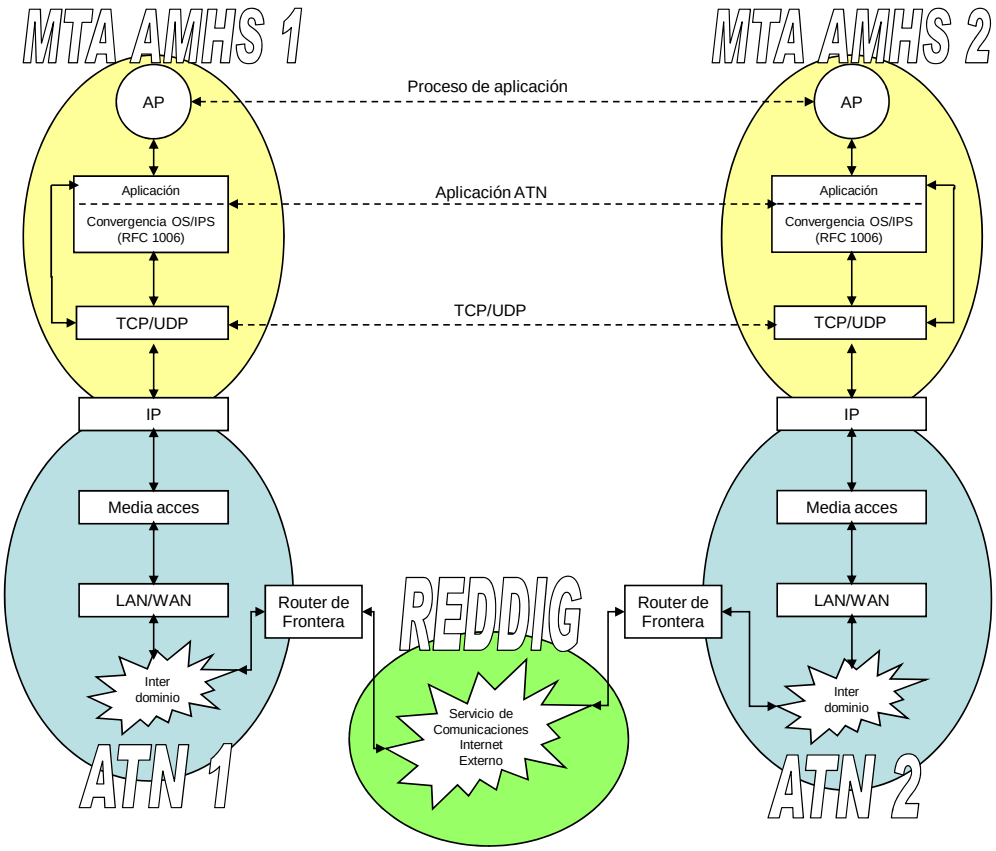
2.2.4.6 ***Prueba de situaciones de tráfico stress (x=6)***

a) Dependiendo del escenario de stress elegido, se utilizan diferentes combinaciones de los flujos mostradas anteriormente.

2.3 **Infraestructura de transporte**

2.3.1 Para realizar las pruebas de interoperabilidad bilaterales, una infraestructura especial para el transporte de mensajes entre los dos ISPs debe ser concertada.

2.3.2 Sin embargo, un esquema general puede ser representado como sigue:



2.4 Direccionamiento IP

2.4.1 De acuerdo a lo establecido para el marco regional, se deberán utilizar las siguientes direcciones para las puertas de enlace, de acuerdo a los pares de Estados que realizan la prueba:

Red	Enlace				
	Número	Subred	Extremos	Direcciones a Utilizar	
10.15.224.0 / 19	1	10.15.224.0 / 30	Argentina - Bolivia	-	10 . 15 . 224 . 0 / 30
				Argentina	10 . 15 . 224 . 1 / 30
				Bolivia	10 . 15 . 224 . 2 / 30
				-	10 . 15 . 224 . 3 / 30
	2	10.15.224.4 / 30	Argentina - Chile	-	10 . 15 . 224 . 4 / 30
				Argentina	10 . 15 . 224 . 5 / 30
				Chile	10 . 15 . 224 . 6 / 30
				-	10 . 15 . 224 . 7 / 30
	3	10.15.224.8 / 30	Argentina - Paraguay	-	10 . 15 . 224 . 8 / 30
				Argentina	10 . 15 . 224 . 9 / 30
				Paraguay	10 . 15 . 224 . 10 / 30
				-	10 . 15 . 224 . 11 / 30
	4	10.15.224.12 / 30	Argentina - Perú	-	10 . 15 . 224 . 12 / 30
				Argentina	10 . 15 . 224 . 13 / 30
				Perú	10 . 15 . 224 . 14 / 30
				-	10 . 15 . 224 . 15 / 30
	5	10.15.224.16 / 30	Argentina - Uruguay	-	10 . 15 . 224 . 16 / 30
				Argentina	10 . 15 . 224 . 17 / 30
				Uruguay	10 . 15 . 224 . 18 / 30
				-	10 . 15 . 224 . 19 / 30
	7	10.15.224.24 / 30	Brasil - Colombia	-	10 . 15 . 224 . 24 / 30
				Brasil	10 . 15 . 224 . 25 / 30
				Colombia	10 . 15 . 224 . 26 / 30
				-	10 . 15 . 224 . 27 / 30
	8	10.15.224.28 / 30	Brasil - Guyana	-	10 . 15 . 224 . 28 / 30
				Brasil	10 . 15 . 224 . 29 / 30
				Guyana	10 . 15 . 224 . 30 / 30
				-	10 . 15 . 224 . 31 / 30
	9	10.15.224.32 / 30	Brasil - Guyana Francesa	-	10 . 15 . 224 . 32 / 30
				Brasil	10 . 15 . 224 . 33 / 30
				Guyana Francesa	10 . 15 . 224 . 34 / 30
				-	10 . 15 . 224 . 35 / 30
	10	10.15.224.36 / 30	Brasil - Perú	-	10 . 15 . 224 . 36 / 30
				Brasil	10 . 15 . 224 . 37 / 30
				Perú	10 . 15 . 224 . 38 / 30
				-	10 . 15 . 224 . 39 / 30
	11	10.15.224.40 / 30	Brasil - Surinam	-	10 . 15 . 224 . 40 / 30
				Brasil	10 . 15 . 224 . 41 / 30
				Surinam	10 . 15 . 224 . 42 / 30

Red	Enlace				
	Número	Subred	Extremos	Direcciones a Utilizar	
				-	10 . 15 . 224 . 43 / 30
	12	10.15.224.44 / 30	Brasil - Venezuela	-	10 . 15 . 224 . 44 / 30
				Brasil	10 . 15 . 224 . 45 / 30
				Venezuela	10 . 15 . 224 . 46 / 30
				-	10 . 15 . 224 . 47 / 30
	16	10.15.224.60 / 30	Brasil - Argentina	-	10 . 15 . 224 . 60 / 30
				Brasil	10 . 15 . 224 . 61 / 30
				Argentina	10 . 15 . 224 . 62 / 30
				-	10 . 15 . 224 . 63 / 30
	17	10.15.224.64 / 30	Brasil - Bolivia	-	10 . 15 . 224 . 64 / 30
				Brasil	10 . 15 . 224 . 65 / 30
				Bolivia	10 . 15 . 224 . 66 / 30
				-	10 . 15 . 224 . 67 / 30
	18	10.15.224.68 / 30	Brasil - Paraguay	-	10 . 15 . 224 . 68 / 30
				Brasil	10 . 15 . 224 . 69 / 30
				Paraguay	10 . 15 . 224 . 70 / 30
				-	10 . 15 . 224 . 71 / 30
	19	10.15.224.72 / 30	Brasil - Uruguay	-	10 . 15 . 224 . 72 / 30
				Brasil	10 . 15 . 224 . 73 / 30
				Uruguay	10 . 15 . 224 . 74 / 30
				-	10 . 15 . 224 . 75 / 30
	21	10.15.224.80 / 30	Chile - Perú	-	10 . 15 . 224 . 80 / 30
				Chile	10 . 15 . 224 . 81 / 30
				Perú	10 . 15 . 224 . 82 / 30
				-	10 . 15 . 224 . 83 / 30
	23	10.15.224.88 / 30	Colombia - Ecuador	-	10 . 15 . 224 . 88 / 30
				Colombia	10 . 15 . 224 . 89 / 30
				Ecuador	10 . 15 . 224 . 90 / 30
				-	10 . 15 . 224 . 91 / 30
	24	10.15.224.92 / 30	Colombia - Perú	-	10 . 15 . 224 . 92 / 30
				Colombia	10 . 15 . 224 . 93 / 30
				Perú	10 . 15 . 224 . 94 / 30
				-	10 . 15 . 224 . 95 / 30
	25	10.15.224.96 / 30	Colombia - Venezuela	-	10 . 15 . 224 . 96 / 30
				Colombia	10 . 15 . 224 . 97 / 30
				Venezuela	10 . 15 . 224 . 98 / 30
				-	10 . 15 . 224 . 99 / 30
	26	10.15.224.100 / 30	Ecuador - Perú	-	10 . 15 . 224 . 100 / 30
				Ecuador	10 . 15 . 224 . 101 / 30
				Perú	10 . 15 . 224 . 102 / 30
				-	10 . 15 . 224 . 103 / 30
	27	10.15.224.104 / 30	Ecuador - Venezuela	-	10 . 15 . 224 . 104 / 30
				Ecuador	10 . 15 . 224 . 105 / 30
				Venezuela	10 . 15 . 224 . 106 / 30

Red	Enlace				
	Número	**Subred**	**Extremos**	**Direcciones a Utilizar**	
				-	10 . 15 . 224 . 107 / 30
	28	10.15.224.108 / 30	Guyana Francesa - Surinam	-	10 . 15 . 224 . 108 / 30
				Guyana Francesa	10 . 15 . 224 . 109 / 30
				Surinam	10 . 15 . 224 . 110 / 30
				-	10 . 15 . 224 . 111 / 30
	29	10.15.224.112 / 30	Guyana - CCAR	-	10 . 15 . 224 . 112 / 30
				Guyana	10 . 15 . 224 . 113 / 30
				CCAR (Piarco)	10 . 15 . 224 . 114 / 30
				-	10 . 15 . 224 . 115 / 30
	30	10.15.224.116 / 30	Guyana - Surinam	-	10 . 15 . 224 . 116 / 30
				Guyana	10 . 15 . 224 . 117 / 30
				Surinam	10 . 15 . 224 . 118 / 30
				-	10 . 15 . 224 . 119 / 30
	31	10.15.224.120 / 30	Guyana - Venezuela	-	10 . 15 . 224 . 120 / 30
				Guyana	10 . 15 . 224 . 121 / 30
				Venezuela	10 . 15 . 224 . 122 / 30
				-	10 . 15 . 224 . 123 / 30
	33	10.15.224.128 / 30	Perú - Bolivia	-	10 . 15 . 224 . 128 / 30
				Perú	10 . 15 . 224 . 129 / 30
				Bolivia	10 . 15 . 224 . 130 / 30
				-	10 . 15 . 224 . 131 / 30
	34	10.15.224.132 / 30	Perú - Colombia	-	10 . 15 . 224 . 132 / 30
				Perú	10 . 15 . 224 . 133 / 30
				Colombia	10 . 15 . 224 . 134 / 30
				-	10 . 15 . 224 . 135 / 30
	35	10.15.224.136 / 30	Perú - Venezuela	-	10 . 15 . 224 . 136 / 30
				Perú	10 . 15 . 224 . 137 / 30
				Venezuela	10 . 15 . 224 . 138 / 30
				-	10 . 15 . 224 . 139 / 30
	36	10.15.224.140 / 30	Surinam - Venezuela	-	10 . 15 . 224 . 140 / 30
				Surinam	10 . 15 . 224 . 141 / 30
				Venezuela	10 . 15 . 224 . 142 / 30
				-	10 . 15 . 224 . 143 / 30
	37	10.15.224.144 / 30	Venezuela - CAR	-	10 . 15 . 224 . 144 / 30
				Venezuela	10 . 15 . 224 . 145 / 30
				CAR (San Juan)	10 . 15 . 224 . 146 / 30
				-	10 . 15 . 224 . 147 / 30
	39	10.15.224.152 / 30	Venezuela - Trinidad y Tobago	-	10 . 15 . 224 . 152 / 30
				Venezuela	10 . 15 . 224 . 153 / 30
				Trinidad y Tobago	10 . 15 . 224 . 154 / 30
				-	10 . 15 . 224 . 155 / 30
	40	10.15.224.156 / 30	Vacante	-	10 . 15 . 224 . 156 / 30

Red	Enlace				
	Número	Subred	Extremos	Direcciones a Utilizar	
				-	10 . 15 . 224 . 157 / 30
				-	10 . 15 . 224 . 158 / 30
				-	10 . 15 . 224 . 159 / 30
	-	10.15.224.160 / 30	Vacante	-	10 . 15 . 224 . 160 / 30
				-	10 . 15 . 224 . 161 / 30
				-	10 . 15 . 224 . 162 / 30
				-	10 . 15 . 224 . 163 / 30
	-	10.15.224.164 / 30	Vacante	-	10 . 15 . 224 . 164 / 30
				-	10 . 15 . 224 . 165 / 30
				-	10 . 15 . 224 . 166 / 30
				-	10 . 15 . 224 . 167 / 30
	-	-	-	-	-
				-	-
				-	-
				-	-
	-	-	-	-	-
				-	-
				-	-
				-	-
	2048 (Ultima)	10.15.31.252 / 30	Vacante	-	10 . 15 . 224 . 252 / 30
				-	10 . 15 . 224 . 253 / 30
				-	10 . 15 . 224 . 254 / 30
				-	10 . 15 . 224 . 255 / 30

2.4.2 En lo que respecta a las direcciones IP asignadas inicialmente a cada Estado (cuya utilización queda exclusivamente a decisión de este), las mismas se adjuntan como Apéndice A.

2.5 **Nombres y Passwords**

2.5.1 Las siguientes entradas y/o parámetros deben ser acordadas entre los estados que realizan las pruebas, donde preferentemente deberán usarse los valores de default.

2.5.2 ***Nombres y passwords por default de los MTA***

ISP A: Nombre de la Administración Aeronáutica nacional- Estado A.
ISP B: Nombre de la Administración Aeronáutica nacional- Estado B.
.

ISP	Nombre del MTA	Observaciones
ISP-A	Lo que corresponda	
ISP-B	Lo que corresponda	

Tabla 1: Nombres por default de los MTA

ISP	Password	Observaciones
ISP-A	Lo que corresponda	
ISP-B	Lo que corresponda	

Table 2: Passwordspor dDefault

2.5.3 ***Direcciones TSAP***

ISP A: Nombre de la Administración Aeronáutica nacional- Estado A.
ISP B: Nombre de la Administración Aeronáutica nacional- Estado B.

ISP	Direccion TSAP	Observaciones
ISP-A	XXX	
ISP-B	YYY	

Tabla 3: Direcciones TSAP

2.5.4 ***Direcciones del MTA***

ISP A: Nombre de la Administración Aeronáutica nacional- Estado A.
ISP B: Nombre de la Administración Aeronáutica nacional- Estado B.

ISP	Direccion IP	Observaciones
ISP-A	Dirección del MTA correspondiente, de acuerdo al esquema de direccionamiento regional	
ISP-B	Dirección del MTA correspondiente, de acuerdo al esquema de direccionamiento regional	

Tabla 4: Direcciones IP

Plan de direccionamiento para pruebas de interoperatibilidad AMHS

2.6 **Direcciones de Usuarios**

2.6.1 El espacio de direcciones de pruebas usadas por las pruebas de Interoperabilidad AMHS debe incluir, para cada ISP, las respectivas direcciones AFTN y AMHS y el correspondiente PRMD AMHS.

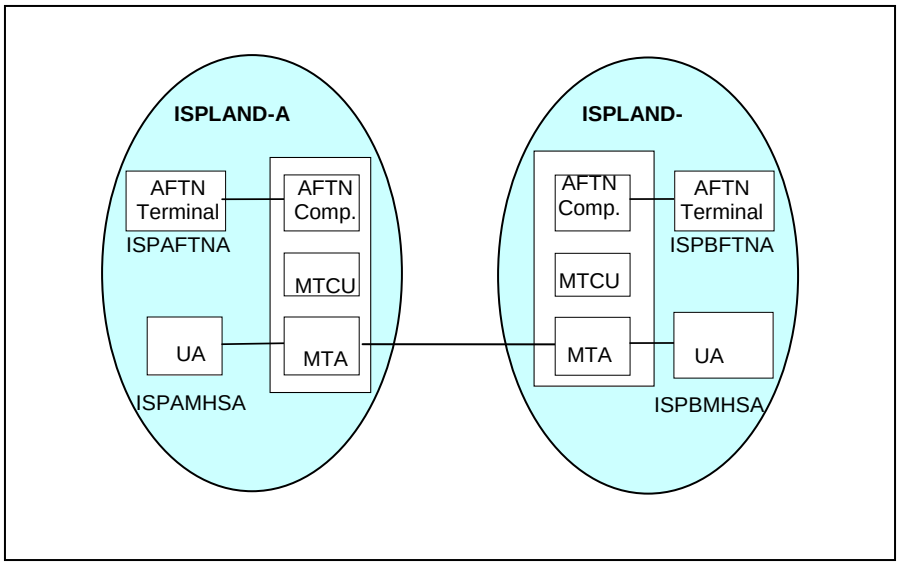


Figura 10: Plan de Direccionamiento

2.6.2 Las direcciones operacionales (AMHS y AFTN) originalmente asignadas al Centro COM pueden ser usadas como direcciones de pruebas para cada ISP. A fin de distinguir entre las direcciones operacionales y las de prueba, se recomienda usar otras alternativas, o sea utilizar un espacio de direccionamiento genérico tomado del PRMD/AFTN de los Estados ISPLAND-A e ISPLAND-B.

2.6.3 Esto incluye las direcciones genéricas de usuario ISPAFTNA e ISPAMHSA para ISPLAND-A, así como ISPBFTNA e ISPBMHSA para ISPLAND-B, las cuales pueden ser mapeadas ya sea acorde al CAAS (preferentemente, o un mas comprensible set de direcciones en el caso de la utilización del CAAS con múltiple valores de "O"), o bien el esquema de direccionamiento XF.

2.6.4 Las siguientes tablas muestran el espacio de direcciones genéricas asignadas a los dos ISPs y un tercer ISP si se realizan pruebas de red trilaterales.

CAAS (preferentemente) –"O" simple	**CAAS – "O"multiple**	**XF**
C = XX ADMD = ICAO PRMD = ISPLAND-A O = REGION A OU1 = ISPA CN = ISPAFTNA ... ISPAMHSA	C = XX ADMD = ICAO PRMD = ISPLAND-A O = A-REGION1 OU1 = ISPA CN = ISPAFTNA ... ISPAMHSA O = A-REGION2 OU1 = IUBA CN = IUBAFTNA ... IUBAMHSA	C = XX ADMD = ICAO PRMD = ISPLAND-B O = AFTN OU1 = ISPBFTNA ... ISPBMHSA

Tabla 5: Espacios de direccionamiento genérico de ISPLAND-A

CAAS (preferentemente) –"O" simple	CAAS – "O"multiple	XF
C = XX ADMD = ICAO PRMD = ISPLAND-B O = REGION B OU1 = ISPB CN = ISPBFTNA ... ISPBMHSA	C = XX ADMD = ICAO PRMD = ISPLAND-B O = B-REGION1 OU1 = ISPB CN = ISPBFTNA ... ISPBMHSA O = B-REGION2 OU1 = IUBB CN = IUBBFTNA ... IUBBMHSA	C = XX ADMD = ICAO PRMD = ISPLAND-B O = AFTN OU1 = ISPBFTNA ... ISPBMHSA

Tabla 6: Espacios de direccionamiento genérico de ISPLAND-B

2.7 Direccionamiento de listas de distribución (DL)

ISP A: Nombre de la Administración Aeronáutica nacional- Estado A.
ISP B: Nombre de la Administración Aeronáutica nacional- Estado B.

Nombre Lista de Distribucion	Direcciones incluidas en la Lista de Distribución	Observaciones
ISPADLLO	ISPBFTNA ISPBFTNB ISPBMHSA	
ISPADLRE	ISPAFTNA ISPAFTNB ISPAMHSA	

Tabla 7: Direcciones DL de ISP-A

Nombre Lista de Distribucion	Direcciones incluidas en la Lista de Distribución	Observaciones
ISPBDLLO	ISPAFTNA ISPAFTNB ISPAMHSA	
ISPBDLRE	ISPBFTNA ISPBFTNB ISPBMHSA	

Tabla 8: Direcciones DL de ISP-B

2.8 Tablas de ruta AFTN y X.400

ISP A: Nombre de la Administración Aeronáutica nacional- Estado A.
ISP B: Nombre de la Administración Aeronáutica nacional- Estado B.

2.8.1 Tablas de Ruteo AFTN y X.400 de ISP-A e ISP-B

ISP - A: Nombre de la Administración Aeronáutica nacional- Estado A, dirección ISPAFTNA donde ISPA se corresponderá a las cuatro letras del Indicador de Lugar correspondiente al sitio donde se encuentra el MTA A que participara de la prueba.

ISP - B: Nombre de la Administración Aeronáutica nacional- Estado B, dirección ISPBFTNA donde ISPB se corresponderá a las cuatro letras del Indicador de Lugar correspondiente al sitio donde se encuentra el MTA B que participara de la prueba .

Indicador de ruta AFTN	Direccion de ruteo	Observaciones
ISPAFT*	AFTN Terminal	
ISPA*	MTCU	
ISPB*	MTCU	

Tabla 9: Tabla de Ruteo AFTN de ISP-A

Indicador de Ruteo X.400	Dirección de ruteo	Observaciones
/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-A /O=A-REGION/OU1=ISPA/CN=ISPAMHSA/	UA ISP-A	Si se usa CAAS simple tipo “O”
/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-A /O=A-REGION/OU1=ISPA/CN=ISPAMHSB/	UA ISP-A	Si se usa CAAS simple tipo “O”
/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-A /O=A-REGION/OU1=ISPA/CN=ISPAMHSC/	UA ISP-A	Si se usa CAAS simple tipo “O”
/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-A /O=AFTN/OU1=ISPAMHSA/	UA ISP-A	Si se usa“XF”
/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-A /O=AFTN/OU1=ISPAMHSB/	UA ISP-A	Si se usa“XF”
/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-A /O=AFTN/OU1=ISPAMHSC/	UA ISP-A	Si se usa“XF”
/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-A	MTCU	
/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-B	MTA-ISPB-1	Ver nota debajo
/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-C	MTA-ISPC-1	Ver nota debajo
/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-X	MTA-ISPB-1	Ver nota debajo

Tabla 10: Tabla de Ruteo X.400 de ISP-A

2.8.2 Tablas de Ruteo AFTN y X.400 de ISP-B

Indicador de Ruteo X.400	Direccion de ruteo	Observaciones
ISPBFT*	AFTN Terminal	
ISPA*	MTCU	
ISPB*	MTCU	
ISPC*	MTCU	

Tabla 11: Tabla de Ruteo AFTN de ISP-B

Indicador de Ruteo X.400	Dirección de ruteo	Observaciones
/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-B /O=B-REGION/OU1=ISPB/CN=ISPBMHSA/	UA ISP-B	Si se usa CAAS simple tipo “O”
/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-B /O=B-REGION/OU1=ISPB/CN=ISPBMHSB/	UA ISP-B	Si se usa CAAS simple tipo “O”
/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-B /O=B-REGION/OU1=ISPB/CN=ISPBMHSC/	UA ISP-B	Si se usa CAAS simple tipo “O”
/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-B /O=AFTN/OU1=ISPBMHSA/	UA ISP-B	Si se usa“XF”

Indicador de Ruteo X.400	Dirección de ruteo	Observaciones
/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-B /O=AFTN/OU1=ISPBMHSB/	UA ISP-B	Si se usa“XF”
/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-B /O=AFTN/OU1=ISPBMHSC/	UA ISP-B	Si se usa“XF”
/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-B	MTCU	
/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-A	MTA-ISPA-1	Ver nota debajo
/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-X	MTA-ISPC-1	Ver nota debajo

Tabla 123: Tabla de Ruteo AMHS de ISP-B

2.9 Tabla “Look-up”

2.9.1 Tabla Genérica look-up para todos los ISP (CAAS simple tipo “O”)

Direcciones AFTN	Direccion O/R (CAAS simple tipo “O”)
ISPAFTN*	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-A/O=A-REGION/OU1=ISPA/
ISPAFTA*	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-A/O=A-REGION/OU1=ISPA/
ISPAFTU*	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-A/O=A-REGION/OU1=ISPA/ ***Nota. – Esta direccion tiene que ser desconocida y no definida en ISP-A***
ISPAMHSA	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-A/O=A-REGION/OU1=ISPA/CN=ISPAMHSA/
ISPAMHSB	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-A/O=A-REGION/OU1=ISPA/CN=ISPAMHSB/
ISPAMHSC	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-A/O=A-REGION/OU1=ISPA/CN=ISPAMHSC/
ISPADLLO	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-A/O=A-REGION/OU1=ISPA/CN=ISPADLLO/
ISPADLRE	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-A/O=A-REGION/OU1=ISPA/CN=ISPADLRE/
ISPBFTN*	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-B/O=B-REGION/OU1=ISPB/
ISPBFTA*	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-B/O=B-REGION/OU1=ISPB/
ISPBFTU*	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-B/O=B-REGION/OU1=ISPB/ ***Nota. – Esta direccion tiene que ser desconocida y no definida en ISP-B***
ISPBMHSA	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-B/O=B-REGION/OU1=ISPB/CN=ISPBMHSA/
ISPBMHSB	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-B/O=B-REGION/OU1=ISPB/CN=ISPBMHSB/
ISPBMHSC	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-B/O=B-REGION/OU1=ISPB/CN=ISPBMHSC/
ISPBDLLO	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-B/O=B-REGION/OU1=ISPB/CN=ISPBDLLO/
ISPBDLRE	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-B/O=B-REGION/OU1=ISPB/CN=ISPBDLRE/
ISPXLOOP	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-X/O=X-REGION/OU1=ISPX/CN=ISPXLOOP/

Tabla 13: Tabla Generica look-up para todos los ISP (CAAS simple tipo “O”)

2.9.2 Tabla Genérica look-up para todos los ISP (tipo “XF”)

Direcciones AFTN	Direccion O/R (tipo “XF”)
ISPAFTN*	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-A/
ISPAFTA*	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-A/
ISPAFTU*	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-A/ ***Nota. – Esta direccion tiene que ser desconocida y no definida en ISP-A***
ISPAMHSA	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-A/O=AFTN/OU1=ISPAMHSA/
ISPAMHSB	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-A/O=AFTN/OU1=ISPAMHSB/
ISPAMHSC	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-A/O=AFTN/OU1=ISPAMHSC/
ISPADLLO	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-A/O=AFTN/OU1=ISPADLLO/
ISPADLRE	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-A/O=AFTN/OU1=ISPADLRE/
ISPBFTN*	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-B/
ISPBFTA*	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-B/
ISPBFTU*	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-B/ ***Nota. – Esta direccion tiene que ser desconocida y no definida en ISP-B***
ISPBMHSA	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-B/O=AFTN/OU1=ISPBMHSA/
ISPBMHSB	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-B/O=AFTN/OU1=ISPBMHSB/
ISPBMHSC	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-B/O=AFTN/OU1=ISPBMHSC/
ISPBDLLO	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-B/O=AFTN/OU1=ISPBDLLO/
ISPBDLRE	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-B/O=AFTN/OU1=ISPBDLRE/
ISPXLOOP	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-X/O=AFTN/OU1=ISPXLOOP/

Tabla 14:Tabla Generica look-up (Tipo “XF”)

Nota. – Hay varias posibilidades: ISP-A puede tener un esquema de direccionamiento XF aunque ISP-B tenga CAAS, o viceversa. En todo caso, las correspondientes entradas de tabla deben ser elegidas. Para simplificar problemas se recomienda usar CAAS simple tipo “O” o tipo “XF” solamente.

2.10 **Libreta de direcciones local de usuarios AMHS**

2.10.1 Libreta de direcciones local de usuarios AMHS para UA de todos los ISP (CAAS simple tipo “O”).

Nick name	Dirección O/R (CAAS simple tipo “O”)
ISPAFTNA	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-A/O=A-REGION/OU1=ISPA/CN=ISPAFTNA/
ISPAFTNB	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-A/O=A-REGION/OU1=ISPA/CN=ISPAFTNB/
ISPAFTNC	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-A/O=A-REGION/OU1=ISPA/CN=ISPAFTNC/
ISPAFTND	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-A/O=A-REGION/OU1=ISPA/CN=ISPAFTND/
ISPAFTNE	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-A/O=A-REGION/OU1=ISPA/CN=ISPAFTNE/
ISPAFTNF	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-A/O=A-REGION/OU1=ISPA/CN=ISPAFTNF/
ISPAFTNG	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-A/O=A-REGION/OU1=ISPA/CN=ISPAFTNG/
ISPAFTNH	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-A/O=A-REGION/OU1=ISPA/CN=ISPAFTNH/
ISPAFTNI	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-A/O=A-REGION/OU1=ISPA/CN=ISPAFTNI/
ISPAFTNJ	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-A/O=A-REGION/OU1=ISPA/CN=ISPAFTNJ/
ISPAFTNK	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-A/O=A-REGION/OU1=ISPA/CN=ISPAFTNK/

Nick name	Dirección O/R (CAAS simple tipo “O”)
ISPAFTNL	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-A/O=A-REGION/OU1=ISPA/CN=ISPAFTNL/
ISPAFTNM	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-A/O=A-REGION/OU1=ISPA/CN=ISPAFTNM/
ISPAFTNN	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-A/O=A-REGION/OU1=ISPA/CN=ISPAFTNN/
ISPAFTNO	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-A/O=A-REGION/OU1=ISPA/CN=ISPAFTNO/
ISPAFTNP	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-A/O=A-REGION/OU1=ISPA/CN=ISPAFTNP/
ISPAFTNQ	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-A/O=A-REGION/OU1=ISPA/CN=ISPAFTNQ/
ISPAFTNR	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-A/O=A-REGION/OU1=ISPA/CN=ISPAFTNR/
ISPAFTNS	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-A/O=A-REGION/OU1=ISPA/CN=ISPAFTNS/
ISPAFTNT	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-A/O=A-REGION/OU1=ISPA/CN=ISPAFTNT/
ISPAFTNU	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-A/O=A-REGION/OU1=ISPA/CN=ISPAFTNU/
ISPAFTNV	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-A/O=A-REGION/OU1=ISPA/CN=ISPAFTNV/
ISPAFTNW	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-A/O=A-REGION/OU1=ISPA/CN=ISPAFTNW/
ISPAFTNX	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-A/O=A-REGION/OU1=ISPA/CN=ISPAFTNX/
ISPAFTNY	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-A/O=A-REGION/OU1=ISPA/CN=ISPAFTNY/
ISPAFTAA	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-A/O=A-REGION/OU1=ISPA/CN=ISPAFTAA/
ISPAFTAB	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-A/O=A-REGION/OU1=ISPA/CN=ISPAFTAB/
ISPAFTAC	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-A/O=A-REGION/OU1=ISPA/CN=ISPAFTAC/
ISPAFTAD	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-A/O=A-REGION/OU1=ISPA/CN=ISPAFTAD/
ISPAFTAE	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-A/O=A-REGION/OU1=ISPA/CN=ISPAFTAE/
ISPAFTAF	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-A/O=A-REGION/OU1=ISPA/CN=ISPAFTAF/
ISPAFTAG	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-A/O=A-REGION/OU1=ISPA/CN=ISPAFTAG/
ISPAFTAH	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-A/O=A-REGION/OU1=ISPA/CN=ISPAFTAH/
ISPAFTAI	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-A/O=A-REGION/OU1=ISPA/CN=ISPAFTAI/
ISPAFTAJ	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-A/O=A-REGION/OU1=ISPA/CN=ISPAFTAJ/
ISPAFTAK	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-A/O=A-REGION/OU1=ISPA/CN=ISPAFTAK/
ISPAFTAL	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-A/O=A-REGION/OU1=ISPA/CN=ISPAFTAL/
ISPAFTAM	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-A/O=A-REGION/OU1=ISPA/CN=ISPAFTAM/
ISPAFTAN	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-A/O=A-REGION/OU1=ISPA/CN=ISPAFTAN/
ISPAFTAO	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-A/O=A-REGION/OU1=ISPA/CN=ISPAFTAO/
ISPAFTAP	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-A/O=A-REGION/OU1=ISPA/CN=ISPAFTAP/
ISPAFTAQ	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-A/O=A-REGION/OU1=ISPA/CN=ISPAFTAQ/
ISPAFTAR	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-A/O=A-REGION/OU1=ISPA/CN=ISPAFTAR/
ISPAFTAS	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-A/O=A-REGION/OU1=ISPA/CN=ISPAFTAS/
ISPAFTAT	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-A/O=A-REGION/OU1=ISPA/CN=ISPAFTAT/
ISPAFTAU	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-A/O=A-REGION/OU1=ISPA/CN=ISPAFTAU/
ISPAFTAV	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-A/O=A-REGION/OU1=ISPA/CN=ISPAFTAV/
ISPAFTAW	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-A/O=A-REGION/OU1=ISPA/CN=ISPAFTAW/
ISPAFTAX	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-A/O=A-REGION/OU1=ISPA/CN=ISPAFTAX/
ISPAFTAY	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-A/O=A-REGION/OU1=ISPA/CN=ISPAFTAY/
ISPAFTUU	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-A/O=A-REGION/OU1=ISPA/CN=ISPAFTUU/
ISPAMHSA	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-A/O=A-REGION/OU1=ISPA/CN=ISPAMHSA/
ISPAMHSB	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-A/O=A-REGION/OU1=ISPA/CN=ISPAMHSB/
ISPAMHSC	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-A/O=A-REGION/OU1=ISPA/CN=ISPAMHSC/
ISPADLLO	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-A/O=A-REGION/OU1=ISPA/CN=ISPADLLO/
ISPADLRE	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-A/O=A-REGION/OU1=ISPA/CN=ISPADLRE/
ISPBFTNA	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-B/O=B-REGION/OU1=ISPB/CN=ISPBFTNA/
ISPBFTNB	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-B/O=B-REGION/OU1=ISPB/CN=ISPBFTNB/

Nick name	Dirección O/R (CAAS simple tipo “O”)
ISPBFTNC	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-B/O=B-REGION/OU1=ISPB/CN=ISPBFTNC/
Hasta	**Continua hasta**
ISPBFTNY	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-B/O=B-REGION/OU1=ISPB/CN=ISPBFTNY/
ISPBFTAA	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-B/O=B-REGION/OU1=ISPB/CN=ISPBFTAA/
Hasta	**Continua hasta**
ISPBFTAY	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-B/O=B-REGION/OU1=ISPB/CN=ISPBFTAY/
ISPBFTUU	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-B/O=B-REGION/OU1=ISPB/CN=ISPBFTUU/
ISPBMHSA	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-B/O=B-REGION/OU1=ISPB/CN=ISPBMHSA/
ISPBMHSB	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-B/O=B-REGION/OU1=ISPB/CN=ISPBMHSB/
ISPBMHSC	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-B/O=B-REGION/OU1=ISPB/CN=ISPBMHSC/
ISPBDLLO	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-B/O=B-REGION/OU1=ISPB/CN=ISPBDLLO/
ISPBDLRE	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-B/O=B-REGION/OU1=ISPB/CN=ISPBDLRE/
ISPCFTNC	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-C/O=C-REGION/OU1=ISPC/CN=ISPCFTNA/
ISPCMHSA	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-C/O=C-REGION/OU1=ISPC/CN=ISPCMHSA/
ISPXLOOP	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-X/O=X-REGION/OU1=ISPX/CN=ISPXLOOP/

Tabla 15: Libreta de direcciones local de usuarios AMHS (CAAS simple tipo “O”)

2.10.2 Libreta de direcciones local de usuarios AMHS para UA de todos los ISP (tipo “XF”)

Nick name	Dirección O/R (tipo “XF”)
ISPAFTNA	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-A/O=AFTN/OU1=ISPAFTNA/
ISPAFTNB	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-A/O=AFTN/OU1=ISPAFTNB/
ISPAFTNC	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-A/O=AFTN/OU1=ISPAFTNC/
Hasta	**Continua hasta**
ISPAFTNY	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-A/O=AFTN/OU1=ISPAFTNY/
ISPAFTAA	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-A/O=AFTN/OU1=ISPAFTAA/
Hasta	**Continua hasta**
ISPAFTAY	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-A/O=AFTN/OU1=ISPAFTAY/
ISPAFTUU	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-A/O=AFTN/OU1=ISPAFTUU/
ISPAMHSA	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-A/O=AFTN/OU1=ISPAMHSA/
ISPAMHSB	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-A/O=AFTN/OU1=ISPAMHSB/
ISPAMHSC	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-A/O=AFTN/OU1=ISPAMHSC/
ISPADLLO	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-A/O=AFTN/OU1=ISPADLLO/
ISPADLRE	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-A/O=AFTN/OU1=ISPADLRE/
ISPBFTNA	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-B/O=AFTN/OU1=ISPBFTNA/
ISPBFTNB	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-B/O=AFTN/OU1=ISPBFTNB/
ISPBFTNC	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-B/O=AFTN/OU1=ISPBFTNC/
Hasta	**Continua hasta**
ISPBFTNY	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-B/O=AFTN/OU1=ISPBFTNY/
ISPBFTAA	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-B/O=AFTN/OU1=ISPBFTAA/
Hasta	**Continua hasta**
ISPBFTAY	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-B/O=AFTN/OU1=ISPBFTAY/
ISPBFTUU	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-B/O=AFTN/OU1=ISPBFTUU/

Nick name	Dirección O/R (tipo “XF”)
ISPBMHSA	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-B/O=AFTN/OU1=ISPBMHSA/
ISPBMHSB	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-B/O=AFTN/OU1=ISPBMHSB/
ISPBMHSC	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-B/O=AFTN/OU1=ISPBMHSC/
ISPBDLLO	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-B/O=AFTN/OU1=ISPBDLLO/
ISPBDLRE	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-B/O=AFTN/OU1=ISPBDLRE/
ISPXLOOP	/C=XX/A=ICAO/P=ISPLAND-X/O=AFTN/OU1=ISPXLOOP/

Tabla 16: Libreta de direcciones local de usuarios AMHS (tipo “XF”)

2.11 Procedimientos de prueba bilaterales

2.11.1 Operaciones de remisión, transferencia y entrega (AMHS a AMHS)

2.11.1.1 IT101 – Remisión, transferencia y entrega de un IPM (UA ISP-A a UA ISP-B)

IT101	Remisión, transferencia y entrega de un IPM (UA ISP-A a UA ISP-B)
Criterio de la prueba	Esta prueba es exitosa, si el MTA del ISP transmisor transfiere correctamente el mensaje ATS remitido (IPM) a un MTA par, el cual entrega dicho IPM al UA del ISP receptor.
Descripción del escenario	Desde la UA del ISP-A envíe una secuencia de cinco (5) mensajes ATS (IPMs) a la dirección del usuario remoto AMHS de su par ISP, vía AMHS. Mensaje 1 (IT101M01) debe tener una prioridad KK. Mensaje 2 (IT101M02) debe tener una prioridad GG. Mensaje 3 (IT101M03) debe tener una prioridad FF. Mensaje 4 (IT101M04) debe tener una prioridad DD. Mensaje 5 (IT101M05) debe tener una prioridad SS. Cada mensaje debe tener diferentes tiempo de archivo y texto. La información opcional de cabecera debe estar vacía. Verifique la recepción de los mensajes recibidos por la UA remota. En particular, verifique para cada mensaje ATS: - Prioridad del mensaje - Tiempo de emisión o archivo, - Texto.
Referencia AMHS SARPs	Doc 9705-AN/956, 3.1.2.2.1 (ATS Mensaje User Agent), 3.1.2.2.2 (ATS Mensaje Server), 3.1.2.2.3.2.3 (ATS-Mensaje-Header)
Pruebas de interoperabilidad relacionadas	ITP001/C41/C42
Clase de la prueba	Comunicacion AMHS Normal (N)

2.11.1.2 IT102 – Remisión, transferencia y entrega de un IPM (UA ISP-B a UA ISP-A)

IT102	**Remisión, transferencia y entrega de un I**PM **(UA ISP-B a UA ISP-A)**
Criterio de la prueba	Esta prueba es exitosa, si el MTA del ISP transmisor transfiere correctamente el mensaje ATS remitido (IPM) a un MTA par, el cual entrega dicho IPM al UA del ISP receptor.
Descripción del escenario	Desde la UA del ISP-B envíe una secuencia de cinco (5) mensajes ATS (IPMs) a la dirección del usuario remoto AMHS de su par ISP, vía AMHS. Mensaje 1 (IT101M01) debe tener una prioridad KK. Mensaje 2 (IT101M02) debe tener una prioridad GG. Mensaje 3 (IT101M03) debe tener una prioridad FF. Mensaje 4 (IT101M04) debe tener una prioridad DD. Mensaje 5 (IT101M05) debe tener una prioridad SS. Cada mensaje debe tener diferente tiempo de archivo y texto. La información opcional de cabecera debe estar vacía. Verifique la recepción de los mensajes recibidos por la UA remota. En particular, verifique para cada mensaje ATS: - Prioridad del mensaje - Tiempo de emisión o archivo, - Texto.
Referencia AMHS SARPs	Doc 9705-AN/956, 3.1.2.2.1 (ATS Mensaje User Agent), 3.1.2.2.2 (ATS Mensaje Server), 3.1.2.2.3.2.3 (ATS-Mensaje-Header)
Pruebas de interoperabilidad relacionadas	ITP001/C41/C42
Clase de la prueba	Comunicación AMHS Normal (N)

2.11.2 Operaciones del Gateway (AFTN a AMHS)

2.11.2.1 IT201 – Convertir un mensaje AFTN a formato AMHS (ISP-A)

IT201	**Convertir un mensaje AFTN a formato AMHS (ISP-A)**
Criterio de la prueba	Esta prueba es exitosa, si el ISP transmisor convierte mensajes AFTN correctamente a mensajes AMHS (IPM).
Descripción del escenario	Desde el ISP emisor transmita una secuencia de mensajes AFTN direccionado a un usuario remoto AMHS, consistente de cinco mensajes: Mensaje AFTN 1 (IT201M01) debe tener una prioridad KK. Mensaje AFTN 2 (IT201M02) debe tener una prioridad GG. Mensaje AFTN 3 (IT201M03) debe tener una prioridad FF.

	Mensaje AFTN 4 (IT201M04) debe tener una prioridad DD. Mensaje AFTN 5 (IT201M05) debe tener una prioridad SS. El tiempo de transmisión debe ser diferente en cada mensaje y el campo OHI de cada mensaje debe estar vacío. Compruébese los IPMs que el usuario AMHS recibe en el ISP receptor. Verifique que el ISP ha convertido los mensajes correctamente acorde a la Tabla correspondiente 3.1.2-8 de los AMHS SARPs – vea la sección 3.1.2.3.4.2. En particular, y para cada mensaje: - Verifique que cada uno tenga diferente estampa de tiempo; - Verifique que la cabecera de información opcional este vacía; - Compruébese el correcto formato de los mismos; - Verifique la prioridad de cada uno y la prioridad de la transferencia de cada mensaje recibido relacionado ; - Compare el texto del mensaje con el texto del mensaje AFTN original.
Referencia AMHS SARPs	Doc 9705-AN/956, 3.1.2.3.4.2
Pruebas de interoperabilidad relacionadas	ITP001/C21/C31/C51/C53
Clase de la prueba	Comunicación AMHS Normal (N)

2.11.2.2 IT202 – Convertir un mensaje AFTN a formato AMHS (ISP-B)

IT202	Convertir un mensaje AFTN a formato AMHS (ISP-B)
Criterio de la prueba	Esta prueba es exitosa, si el ISP transmisor convierte mensajes AFTN correctamente a mensajes AMHS (IPM).
Descripción del escenario	Desde el ISP emisor transmita una secuencia de mensajes AFTN direccionado a un usuario remoto AMHS, consistente de cinco mensajes: Mensaje AFTN 1 (IT201M01) debe tener una prioridad KK. Mensaje AFTN 2 (IT201M02) debe tener una prioridad GG. Mensaje AFTN 3 (IT201M03) debe tener una prioridad FF. Mensaje AFTN 4 (IT201M04) debe tener una prioridad DD. Mensaje AFTN 5 (IT201M05) debe tener una prioridad SS. El tiempo de transmisión debe ser diferente en cada mensaje y el campo OHI de cada mensaje debe estar vacío. Compruébese los IPMs que el usuario AMHS recibe en el ISP receptor. Verifique que el ISP ha convertido los mensajes correctamente acorde a la Tabla correspondiente 3.1.2-8 de los AMHS SARPs – vea la sección 3.1.2.3.4.2. En particular, y para cada mensaje: - Verifique que cada uno tenga diferente estampa de tiempo; - Verifique que la cabecera de información opcional este vacía; - Compruébese el correcto formato de los mismos; - Verifique la prioridad de cada uno y la prioridad de la transferencia de cada mensaje recibido relacionado ; - Compare el texto del mensaje con el texto del mensaje AFTN original
Referencia AMHS SARPs	Doc 9705-AN/956, 3.1.2.3.4.2.
Pruebas de interoperabilidad relacionadas	ITP001/C21/C31/C51/C53
Clase de la prueba	Comunicación AMHS Normal (N)

2.11.3 Operaciones del Gateway (AMHS a AFTN)

2.11.3.1 IT301 – Convertir un IPM generado por la UA de ISP-A a formato AFTN

IT301	**Convertir un IPM a formato AFTN (ISP-B)**
Criterio de la prueba	Esta prueba es exitosa, si el ISP receptor convierte correctamente el IPMs en formato AFTN.
Descripción del escenario	Envíe desde ISP-A (UA) una secuencia de IPMs a ISP-B, direccionándolo a una terminal AFTN. Mensaje 1 (IT301M01) debe tener una prioridad KK. Mensaje 2 (IT301M02) debe tener una prioridad GG. Mensaje 3 (IT301M03) debe tener una prioridad FF. Mensaje 4 (IT301M04) debe tener una prioridad DD. Mensaje 5 (IT301M05) debe tener una prioridad SS. Cada mensaje debe tener diferentes estampas de tiempo y texto. La información de cabecera opcional debe estar vacía. El atributo de conversión implícita prohibida de un mensaje AMHS debe ser puesto en “falso”. Compruebe el correcto formato del mensaje AFTN. Verifique la prioridad AFTN y la estampa de tiempo de cada mensaje recibido. Compare el texto del mensaje AFTN con el original.
Referencia AMHS SARPs	Doc 9705-AN/956, 3.1.2.3.5.2 (AMHS IPM conversión)
Pruebas de interoperabilidad relacionadas	ITP001/C31/C32/C52/C54
Clase de la prueba	Comunicación AMHS normal (N)

2.11.3.2 IT302 – Convertir un IPM a formato AFTN (ISP-A)

IT302	Convertir un IPM a formato AFTN (ISP-A)
Criterio de la prueba	Esta prueba es exitosa, si el ISP receptor convierte correctamente el IPMs en formato AFTN.
Descripción del escenario	Envíe desde ISP-A (UA) una secuencia de IPMs a ISP-B, direccionándolo a una terminal AFTN. Mensaje 1 (IT302M01) debe tener una prioridad KK. Mensaje 2 (IT302M02) debe tener una prioridad GG. Mensaje 3 (IT302M03) debe tener una prioridad FF. Mensaje 4 (IT302M04) debe tener una prioridad DD. Mensaje 5 (IT302M05) debe tener una prioridad SS. Cada mensaje debe tener diferentes estampas de tiempo y texto. La información de cabecera opcional debe estar vacía. El atributo de “conversión implícita prohibida” de un mensaje AMHS debe ser puesto en “falso”. Compruebe el correcto formato del mensaje AFTN. Verifique la prioridad AFTN y la estampa de tiempo de cada mensaje recibido. Compare el texto del mensaje AFTN con el original.
Referencia AMHS SARPs	Doc 9705-AN/956, 3.1.2.3.5.2 (AMHS IPM conversión)
Pruebas de interoperabilidad relacionadas	ITP001/C31/C32/C52/C54
Clase de la prueba	Comunicación AMHS normal (N)

2.11.4 Operaciones del Gateway (AFTN a AMHS a AFTN)

2.11.4.1 IT401 – Convertir un mensaje AFTN a AMHS y de vuelta a formato AFTN

IT401	**Convertir un mensaje AFTN a AMHS y de vuelta a formato AFTN**
Criterio de la prueba	Esta prueba es exitosa, si el transmisor ISP-A convierte correctamente mensajes AFTN a AMHS (IPMs) y los IPMs son convertidos nuevamente a AFTN en ISP-B.
Descripción del escenario	Desde ISP-A envíe una secuencia de mensajes AFTN direccionados a un usuario remoto AFTN en ISP-B, consistente de cinco mensajes: Mensaje AFTN 1 (IT401M01) debe tener una prioridad KK. Mensaje AFTN 2 (IT401M02) debe tener una prioridad GG. Mensaje AFTN 3 (IT401M03) debe tener una prioridad FF. Mensaje AFTN 4 (IT401M04) debe tener una prioridad DD. Mensaje AFTN 5 (IT401M05) debe tener una prioridad SS. El tiempo de estampa debe ser diferente en cada mensaje y el campo OHI de cada mensaje debe estar vacío. Compruebe el mensaje AFTN recibido por el usuario AFTN en ISP-B. Compruebe el correcto formato del mensaje AFTN. Cada mensaje AFTN debe tener la estampa de tiempo original. Cada mensaje debe tener vacío el campo OHI. Verifique la prioridad AFTN para cada mensaje recibido. Compare el texto del mensaje AFTN con el texto del mensaje AFTN original
Referencia AMHS SARPs	Doc 9705-AN/956, 3.1.2.3.4.2, 3.1.2.3.5.2
Pruebas de interoperabilidad relacionadas	ITP001/C21/C31/C51/C53
Clase de la prueba	Comunicación AMHS normal (N)

2.11.4.2 IT402 – Convertir un mensaje AFTN a AMHS y de vuelta a formato AFTN

IT402	**Convertir un mensaje AFTN a AMHS y de vuelta a formato AFTN**
Criterio de la prueba	Esta prueba es exitosa, si el transmisor ISP-B convierte correctamente mensajes AFTN a AMHS (IPMs) y los IPMs son convertidos nuevamente a AFTN en ISP-A.
Descripción del escenario	Desde ISP-B envíe una secuencia de mensajes AFTN direccionados a un usuario remoto AFTN en ISP-A, consistente de cinco mensajes: Mensaje AFTN 1 (IT402M01) debe tener una prioridad KK. Mensaje AFTN 2 (IT402M02) debe tener una prioridad GG. Mensaje AFTN 3 (IT402M03) debe tener una prioridad FF. Mensaje AFTN 4 (IT402M04) debe tener una prioridad DD. Mensaje AFTN 5 (IT402M05) debe tener una prioridad SS. El tiempo de estampa debe ser diferente en cada mensaje y el campo OHI de cada mensaje debe estar vacío. Compruebe el mensaje AFTN recibido por el usuario AFTN en ISP-B. Compruebe el correcto formato del mensaje AFTN. Cada mensaje AFTN debe tener la estampa de tiempo original. Cada mensaje debe tener vacío el campo OHI. Verifique la prioridad AFTN para cada mensaje recibido. Compare el texto del mensaje AFTN con el texto del mensaje AFTN original
Referencia AMHS SARPs	Doc 9705-AN/956, 3.1.2.3.4.2, 3.1.2.3.5.2
Pruebas de interoperabilidad relacionadas	ITP001/C21/C31/C51/C53
Clase de la prueba	Comunicación AMHS normal (N)

2.11.5 Operaciones del Gateway – escenarios para casos especiales

Nota – Los siguientes escenarios de casos especiales son simétricos. Esto significa, todos los casos de prueba deben ser realizados por ISP-A como asimismo por ISP-B.

2.11.5.1 IT501 – Distribuir un IPM a usuarios AMHS y AFTN

IT501	**Distribuir un IPM a usuarios AMHS y AFTN**
Criterio de la prueba	Esta prueba es exitosa, si el ISP receptor distribuye correctamente un IPM direccionado tanto a usuarios AMHS como AFTN.
Descripción del escenario	Desde el transmisor ISP envié un IPM, direccionándolo a usuarios tanto AMHS como AFTN, al ISP receptor. El encabezamiento del mensaje IPM debe contener dos recipientes primarios, un usuario AMHS y uno AFTN. El encabezamiento IPM del siguiente mensaje debe contener adicionalmente, dos recipientes copia, de los cuales uno será un usuario AMHS y uno AFTN. Finalmente, el encabezamiento IPM del ultimo mensaje deberá contener adicionalmente dos recipientes copia oculta, de los cuales uno será un usuario AMHS y uno AFTN. Verifique que todos los usuarios que han sido direccionados hayan sido incluidos en los IPM, recibiendo los mensajes correctamente.
Referencia AMHS SARPs	Doc 9705-AN/956, 3.1.2.2.1 (ATS message user agent), 3.1.2.2.2 (ATS message server), 3.1.2.3.5.2 (IPM conversión)
Pruebas de interoperabilidad relacionadas	ITP053/C51/C52/C53/C54/C55/C56
Clase de la prueba	Comunicación AMHS Normal (N)

2.11.5.2 IT502 – Expandir una DL (Lista de distribución) hacia usuarios AMHS y AFTN

IT502	**Expandir una DL (Lista de distribución) hacia usuarios AMHS y AFTN**
Criterio de la prueba	Esta prueba es exitosa, si el transmisor ISP distribuye un IPM, direccionándolo correctamente a usuarios AMHS y AFTN en una lista de distribución.
Descripción del escenario	Desde el transmisor ISP envié un IPM al receptor ISP. El recipiente contiene en la dirección MTE una lista de distribución, sobre la cual el ISP receptor es responsable. La lista de distribución debe tener las direcciones de un usuario AMHS y dos AFTN como miembros. El mensaje debe tener el set de atributos "*dl-expansion-prohibited*" como "falso". Compruebe los mensajes recibidos en cada dirección de usuario AFTN verificando cada uno contiene su dirección correspondiente.
Referencia AMHS SARPs	Doc 9705-AN/956, 3.1.2.2.2.1.1 (DL functional group), 3.1.2.3.5.2 (IPM conversion)
Pruebas de interoperabilidad relacionadas	ITP055/C51/C52, ITP057/C51/C52
Clase de la prueba	Comunicación AMHS Normal (N)

2.11.5.3 IT503 – Convertir un IPM, si el texto del mensaje ATS contiene mas de 1800 caracteres

Criterio de la prueba	**Convertir o rechazar un IPM, si el texto del mensaje ATS contiene mas de 1800 caracteres**
Descripción del escenario	Esta prueba es exitosa, si el ISP, cuando recibe un mensaje ATS con un texto mayor a 1800 caracteres, Rechaza el mensaje y lo retorna como NDR, o Divide el IPM recibido en varios mensajes y convierte los mensajes resultantes en formato AFTN, tal como se especifica en ICAO Anexo 10, o Convierte el IPM recibido en un mensaje AFTN "largo". *Nota. – El AMHS SARPs (3.1.2.3.5.2.1.7) especifica que el mensaje puede ser rechazado (caso a) o dividido en varios mensajes (caso b).*
Referencia AMHS SARPs	Desde el transmisor ISP envié un IPM conteniendo un texto de 4500 caracteres a un recipiente AFTN del receptor ISP. *Si se implementa el caso a:* Verifique que el receptor ISP no convierte el IPM en formato AFTN, pero retorna como NDR. Compruebe el contenido del NDR recibido en el Agente Usuario enviante. Verifique que el NDR contenga los siguientes elementos: "imposible de transferir" para el *non-delivery-reason-code*; "contenido demasiado largo" para el *non-delivery-diagnostic-code*; y "imposible de convertir a AFTN debido a la longitud del mensaje" para la *supplementary-information*. *Si se implementa el caso b:* Verifique que (al menos) tres mensajes AFTN son

Criterio de la prueba	Convertir o rechazar un IPM, si el texto del mensaje ATS contiene mas de 1800 caracteres
	recibidas por el recipiente AFTN. Compruebe el correcto formato de los mensajes AFTN. Compruebe el campo texto de todos los mensajes AFTN recibidos. Verifique que el texto esta completo y sin cambios: ej. compare los datos recibidos con el texto provisto en el IPM original. Verifique que los mensajes recibidos contienen los indicadores de secuencia tal como se especifican en Attm. B de ICAO Anexo 10, Vol. II *Si se implementa el caso c:* Verifique que el mensaje AFTN es recibido por el recipiente AFTN. Compruebe el correcto formato del mensaje AFTN recibido. Verifique que el texto esta complete y sin cambios: ej. compare los datos recibidos con el texto del mensaje provisto en el IPM original.
Pruebas de interoperabilidad relacionadas	Doc 9705-AN/956, 3.1.2.3.5.2.1.7
Clase de la prueba	ITP007/C31/C32/C51/C52
Criterio de la prueba	Comunicación AMHS Normal (N)

2.11.5.4 IT504 – Dividir un IPM entrante que contiene mas de 21 direcciones de usuarios AFTN

IT504	Dividir un IPM entrante que contiene mas de 21 direcciones de usuarios AFTN
Criterio de la prueba	Esta prueba es exitosa, si el receptor ISP recibe un IPM direccionado con mas de 21 usuarios AFTN, y divide el IPM recibido en varios mensajes, cada uno conteniendo 21 o menos direcciones de usuarios AFTN. *Nota. – PDR M4050004 (Titulo: AMHS - Demasiados Recipientes) esta resuelto. Por lo tanto el mensaje debe ser dividido en varios mensajes.*
Descripción del escenario	Desde el transmisor ISP envíe un IPM al receptor ISP. El mensaje debe direccionar 50 recipientes. Verifique que el ISP receptor convierte el IPM en formato AFTN y envía tres mensajes AFTN al componente AFTN. Compruebe los indicadores de direccionamiento contenidos en los mensajes AFTN. Verifique que no se ha perdido ningún recipiente AFTN y que el número total de direcciones AFTN contenidas en los tres mensajes es 50. Por ejemplo: - El primer mensaje AFTN contiene direcciones para los primeros 21 recipientes, - El segundo mensaje AFTN contiene direcciones para los siguientes 21 recipientes, y - El tercer mensaje AFTN contiene direcciones para los restantes 8 recipientes,
Referencia AMHS SARPs	Doc 9705-AN/956, 3.1.2.3.5.2.1.8
Pruebas de interoperabilidad	ITP008/C31/C32

IT504	Dividir un IPM entrante que contiene mas de 21 direcciones de usuarios AFTN
relacionadas	
Clase de la prueba	Comunicación AMHS Normal (N)

2.11.5.5 IT505 – Pruebas de Transmisión de sondas

IT505	Pruebas de Transmisión de sondas
Criterio de la prueba	Esta prueba es exitosa si el ISP receptor genera un reporte (DR o NDR), cuando recibe una sonda con usuarios AFTN como recipientes intentados.
Descripción del escenario	Desde el transmisor ISP, envíe una sonda AMHS al receptor ISP: Direccionando dos recipientes AFTN y uno AMHS, Direccionando dos recipientes AFTN, uno de los cuales puede ser mapeado y uno que no puede serlo sobre una dirección AFTN valida. Verifique que el receptor ISP retorne - un DR con 2 recipientes AFTN desde el MTCU y un DR con un recipiente del MTA - un DR y NDR combinado o un DR y un NDR en respuesta a la sonda recibida. Verifique en todos los casos que los DRs reportados sobre las direcciones AFTN pueden ser traducidos conteniendo la información suplementaria *"This report only indicates successful (potential) conversion to AFTN, not delivery to a recipient"*.
Referencia AMHS SARPs	Doc 9705-AN/956, 3.1.2.3.5.5 (reception of AMHS probe), 3.1.2.3.5.6.2.27
Pruebas de interoperabilidad relacionadas	ITP066/C51/C52
Clase de la prueba	Comunicación AMHS Normal (N)

2.11.6 Situaciones de trafico stress

2.11.6.1 IT601 – Carga stress

IT601	Carga stress
Criterio de la prueba	Esta prueba es exitosa si ambos ISPs realizan intercambio de trafico AMHS correctamente para un dado numero de mensajes puesto en la cola de antemano.
Descripción del escenario	Definido un numero de mensajes (comenzando con 100, 200, hasta 400 mensajes) deben tener que ser elegidos desde la base de datos o generados por la UA o la terminal AFTN. Estos mensajes necesitan ser puesto en la cola (en los MTA) en ambos ISP,

IT601	Carga stress
	preferentemente por la des habilitación del conector físico usado para enviar la información hacia la red del otro ISP. Cuando se reconecta, los mensajes encolados en ambos ISP serán transmitidos simultáneamente desde los dos sitios donde la tasa estar definida por la velocidad de las líneas de interconexión. Ningún error debido al malfuncionamiento de los ISPs deberá ser observado durante el proceso de intercambio. El tiempo desde la primera transmisión hasta la última recepción de mensajes deberá ser medido y analizado en ambos ISP.
Referencia AMHS SARPs	No
Pruebas de interoperabilidad relacionadas	No
Clase de la prueba	Comunicación AMHS Normal (N)

2.12 Procedimientos de prueba bilaterales – Escenarios de prueba

2.12.1 Introducción

2.12.1.1 Las siguientes tablas contienen los escenarios para las diferentes pruebas de interoperabilidad (IT) descriptas en los capítulos previos.

2.12.1.2 Los escenarios de prueba consisten de varios casos de prueba. Los caso de prueba (TC) de referencia son como sigue:

ITxxx/TCzz

Escenario de prueba: ITxxx donde xxx es el numero de escenario

Caso de prueba: TCzz donde zz es el numero del caso de prueba.

2.12.1.3 *Personalización de las pruebas*: si dos son los Estados que realizan las pruebas, cada uno deberá reemplazar ISPA e ISPB por el Indicador de Lugar del Documento 7910 que les corresponda (ej. si Paraguay – Estado A y Perú – Estado B ejecutan las pruebas, deberá reemplazarse ISPA por SGAS e ISPB por SPIM)

2.12.2 Operaciones de Remisión, Transferencia y Entrega (AMHS a AMHS)

IT101	**Remisión, Transferencia y Entrega de un IPM (UA ISP-A a UA ISP-B)**		
Identificación del caso de prueba: **IT101/TC01**	Funcionalidad probada: Remisión, Transferencia y Entrega de mensajes con diferentes prioridades. Un mensaje con prioridad KK será transmitido desde la UA de ISP-A y entregada a la UA de ISP-B.		
Descripción de la prueba:	Desde el Agente Usuario ISPAMHSA envié el siguiente mensaje a la UA ISPBMHSA: PRI: KK FT: <FT> OHI: TEST IT101/TC01 Obtenga el mensaje con ISPBMHSA (terminal – UA de ISP-B).		
Control de la prueba:	Compruebe la correcta recepción del mensaje en UA ISPBMHSA del sistema ISP-B. Compruebe - La prioridad: PRI: KK - La estampa de tiempo, y - El texto del mensaje		
Resultado de la prueba	**PASA**	**FALLO**	**INCONCLUSO**

IT101	**Remisión, Transferencia y Entrega de un IPM (UA ISP-A a UA ISP-B)**
Identificación del caso de prueba: **IT101/TC02**	Funcionalidad probada: Remisión, Transferencia y Entrega de mensajes con diferentes prioridades. Un mensaje con prioridad GG será transmitido desde la UA de ISP-A y entregada a la UA de ISP-B.
Descripción de la prueba:	Desde el Agente Usuario ISPAMHSA envié el siguiente mensaje a la UA ISPBMHSA: PRI: GG FT: <FT> OHI: TEST IT101/TC02 Obtenga el mensaje con ISPBMHSA (terminal – UA de ISP-B).

IT101	Remisión, Transferencia y Entrega de un IPM (UA ISP-A a UA ISP-B)		
Control de la prueba:	Compruebe la correcta recepción del mensaje en UA ISPBMHSA del sistema ISP-B. Compruebe - La prioridad: PRI: GG - La estampa de tiempo, y - El texto del mensaje		
Resultados de la prueba:	**PASA**	**FALLO**	**INCONCLUSO**

IT101	Remisión, Transferencia y Entrega de un IPM (UA ISP-A a UA ISP-B)		
Identificación del caso de prueba: **IT101/TC03**	Funcionalidad probada: Remisión, Transferencia y Entrega de mensajes con diferentes prioridades. Un mensaje con prioridad FF será transmitido desde la UA de ISP-A y entregada a la UA de ISP-B.		
Descripción de la prueba:	Desde el Agente Usuario ISPAMHSA envié el siguiente mensaje a la UA ISPBMHSA: PRI: FF FT: <FT> OHI: TEST IT101/TC03 Obtenga el mensaje con ISPBMHSA (terminal – UA de ISP-B).		
Control de la prueba:	Compruebe la correcta recepción del mensaje en UA ISPBMHSA del sistema ISP-B. Compruebe - La prioridad: PRI: FF - La estampa de tiempo, y - El texto del mensaje		
Resultados de la prueba:	**PASA**	**FALLO**	**INCONCLUSO**

IT101	Remisión, Transferencia y Entrega de un IPM (UA ISP-A a UA ISP-B)		
Identificación del caso de prueba: **IT101/TC04**	Funcionalidad probada: Remisión, Transferencia y Entrega de mensajes con diferentes prioridades. Un mensaje con prioridad DD será transmitido desde la UA de ISP-A y entregada a la UA de ISP-B.		
Descripción de la prueba:	Desde el Agente Usuario ISPAMHSA envié el siguiente mensaje a la UA ISPBMHSA: PRI: DD FT: <FT> OHI: TEST IT101/TC04 Obtenga el mensaje con ISPBMHSA (terminal – UA de ISP-B).		
Control de la prueba:	Compruebe la correcta recepción del mensaje en UA ISPBMHSA del sistema ISP-B. Compruebe - La prioridad: PRI: DD - La estampa de tiempo, y - El texto del mensaje		
Resultados de la prueba:	**PASA**	**FALLO**	**INCONCLUSO**

IT101	Remisión, Transferencia y Entrega de un IPM (UA ISP-A a UA ISP-B)
Identificación del caso de prueba: **IT101/TC05**	Funcionalidad probada: Remisión, Transferencia y Entrega de mensajes con diferentes prioridades. Un mensaje con prioridad SS será transmitido desde la UA de ISP-A y entregada a la UA de ISP-B.
Descripción de la prueba:	Desde el Agente Usuario ISPAMHSA envié el siguiente mensaje a la UA ISPBMHSA: PRI: SS FT: <FT> OHI: TEST IT101/TC05 Obtenga el mensaje con ISPBMHSA (terminal – UA de ISP-B). Un RN es transmitido cuando el mensaje es mostrado. *Nota. – Dependiendo de la implementación en las UA el usuario puede ser requerido a enviar el RN.*

IT101	Remisión, Transferencia y Entrega de un IPM (UA ISP-A a UA ISP-B)		
Control de la prueba:	Compruebe la correcta recepción del mensaje en UA ISPBMHSA del sistema ISP-B. Compruebe - La prioridad: PRI: SS - La estampa de tiempo, y - El texto del mensaje Check the reception of a RN on the UA ISPAMHSA of the ISP-A system.		
Resultados de la prueba:	**PASA**	**FALLO**	**INCONCLUSO**

IT102	Remisión, Transferencia y Entrega de un IPM (UA ISP-B a UA ISP-A)		
Identificación del caso de prueba: **IT102/TC01**	Funcionalidad probada: Remisión, Transferencia y Entrega de mensajes con diferentes prioridades. Un mensaje con prioridad KK será transmitido desde la UA de ISP-B y entregada a la UA de ISP-A.		
Descripción de la prueba:	Desde el Agente Usuario ISPBMHSA envié el siguiente mensaje a la UA ISPAMHSA: PRI: KK FT: <FT> OHI: TEST IT102/TC01 Obtenga el mensaje con ISPAMHSA (terminal – UA de ISP-A).		
Control de la prueba:	Compruebe la correcta recepción del mensaje en UA ISPAMHSA del sistema ISP-A. Compruebe - La prioridad: PRI: DD - La estampa de tiempo, y - El texto del mensaje		
Resultados de la prueba:	**PASA**	**FALLO**	**INCONCLUSO**

IT102	Remisión, Transferencia y Entrega de un IPM (UA ISP-B a UA ISP-A)		
Identificación del caso de prueba: **IT102/TC02**	Funcionalidad probada: Remisión, Transferencia y Entrega de mensajes con diferentes prioridades. Un mensaje con prioridad GG será transmitido desde la UA de ISP-B y entregada a la UA de ISP-A.		
Descripción de la prueba:	Desde el Agente Usuario ISPBMHSA envié el siguiente mensaje a la UA ISPAMHSA: PRI: GG FT: <FT> OHI: TEST IT102/TC02 Obtenga el mensaje con ISPAMHSA (terminal – UA de ISP-A).		
Control de la prueba:	Compruebe la correcta recepción del mensaje en UA ISPAMHSA del sistema ISP-A. Compruebe - La prioridad: PRI: DD - La estampa de tiempo, y - El texto del mensaje		
Resultados de la prueba:	**PASA**	**FALLO**	**INCONCLUSO**

IT102	Remisión, Transferencia y Entrega de un IPM (UA ISP-B a UA ISP-A)
Identificación del caso de prueba: **IT102/TC03**	Funcionalidad probada: Remisión, Transferencia y Entrega de mensajes con diferentes prioridades. Un mensaje con prioridad FF será transmitido desde la UA de ISP-B y entregada a la UA de ISP-A.
Descripción de la prueba:	Desde el Agente Usuario ISPBMHSA envié el siguiente mensaje a la UA ISPAMHSA: PRI: FF FT: <FT> OHI: TEST IT102/TC03 Obtenga el mensaje con ISPAMHSA (terminal – UA de ISP-A).

IT102	Remisión, Transferencia y Entrega de un IPM (UA ISP-B a UA ISP-A)		
Control de la prueba:	Compruebe la correcta recepción del mensaje en UA ISPAMHSA del sistema ISP-A. Compruebe - La prioridad: PRI: FF - La estampa de tiempo, y - El texto del mensaje		
Resultados de la prueba:	**PASA**	**FALLO**	**INCONCLUSO**

IT102	Remisión, Transferencia y Entrega de un IPM (UA ISP-B a UA ISP-A)		
Identificación del caso de prueba: **IT102/TC04**	Funcionalidad probada: Remisión, Transferencia y Entrega de mensajes con diferentes prioridades. Un mensaje con prioridad DD será transmitido desde la UA de ISP-B y entregada a la UA de ISP-A.		
Descripción de la prueba:	Desde el Agente Usuario ISPBMHSA envié el siguiente mensaje a la UA ISPAMHSA: PRI: DD FT: <FT> OHI: TEST IT102/TC04 Obtenga el mensaje con ISPAMHSA (terminal – UA de ISP-A).		
Control de la prueba:	Compruebe la correcta recepción del mensaje en UA ISPAMHSA del sistema ISP-A. Compruebe - La prioridad: PRI: DD - La estampa de tiempo, y - El texto del mensaje		
Resultados de la prueba:	**PASA**	**FALLO**	**INCONCLUSO**

IT102	Remisión, Transferencia y Entrega de un IPM (UA ISP-B a UA ISP-A)		
Identificación del caso de prueba: **IT102/TC05**	Funcionalidad probada: Remisión, Transferencia y Entrega de mensajes con diferentes prioridades. Un mensaje con prioridad SS será transmitido desde la UA de ISP-B y entregada a la UA de ISP-A.		
Descripción de la prueba:	Desde el Agente Usuario ISPBMHSA envié el siguiente mensaje a la UA ISPAMHSA: PRI: SS FT: <FT> OHI: TEST IT102/TC05 Obtenga el mensaje con ISPAMHSA (terminal – UA de ISP-A). Un RN es transmitido cuando el mensaje es mostrado. *Nota. – Dependiendo de la implementación en las UA el usuario puede ser requerido a enviar el RN.*		
Control de la prueba:	Compruebe la correcta recepción del mensaje en UA ISPAMHSA del sistema ISP-A. Compruebe - La prioridad: PRI: SS - La estampa de tiempo, y - El texto del mensaje		
Resultados de la prueba:	**PASA**	**FALLO**	**INCONCLUSO**

2.12.3 Ops. del Gateway (AFTN a AMHS)

IT201	Convertir un mensaje AFTN a formato AMHS (ISP-A)
Identificación del caso de prueba: **IT201/TC01**	Funcionalidad probada: Conversión de mensajes con diferentes prioridades AFTN. Un mensaje con prioridad KK será enviado desde una terminal AFTN de ISP-A, convertido a AMHS y recibido en la UA de ISP-B.
Descripción de la prueba:	Desde la terminal AFTN ISPAFTNA de ISP-A envié el siguiente mensaje al Agente Usuario (UA) de ISP-B: KK ISPBMHSA <FT> ISPAFTNA TEST IT201/TC01 El mensaje es convertido de AFTN a formato AMHS en el MTCU de ISP-A.

IT201	Convertir un mensaje AFTN a formato AMHS (ISP-A)		
Control de la prueba:	Compruebe la correcta recepción del mensaje en la UA ISPBMHSA del sistema ISP-B Compruebe - La prioridad generada: PRI: KK - La prioridad del mensaje transferido: NON URGENT - La estampa de tiempo y - El texto del mensaje		
Resultados de la prueba:	**PASA**	**FALLO**	**INCONCLUSO**

IT201	Convertir un mensaje AFTN a formato AMHS (ISP-A)		
Identificación del caso de prueba: **IT201/TC02**	Funcionalidad probada: Conversión de mensajes con diferentes prioridades AFTN. Un mensaje con prioridad GG será enviado desde una terminal AFTN de ISP-A, convertido a AMHS y recibido en la UA de ISP-B.		
Descripción de la prueba:	Desde la terminal AFTN ISPAFTNA de ISP-A envíe el siguiente mensaje al Agente Usuario (UA) de ISP-B: GG ISPBMHSA <FT> ISPAFTNA TEST IT201/TC02 El mensaje es convertido de AFTN a formato AMHS en el MTCU de ISP-A.		
Control de la prueba:	Compruebe la correcta recepción del mensaje en la UA ISPBMHSA del sistema ISP-B Compruebe - La prioridad generada: PRI: GG - La prioridad del mensaje transferido: NORMAL - La estampa de tiempo y - El texto del mensaje		
Resultados de la prueba:	**PASA**	**FALLO**	**INCONCLUSO**

IT201	Convertir un mensaje AFTN a formato AMHS (ISP-A)		
Identificación del caso de prueba: **IT201/TC03**	Funcionalidad probada: Conversión de mensajes con diferentes prioridades AFTN. Un mensaje con prioridad FF será enviado desde una terminal AFTN de ISP-A, convertido a AMHS y recibido en la UA de ISP-B.		
Descripción de la prueba:	Desde la terminal AFTN ISPAFTNA de ISP-A envíe el siguiente mensaje al Agente Usuario (UA) de ISP-B: FF ISPBMHSA <FT> ISPAFTNA TEST IT201/TC03 El mensaje es convertido de AFTN a formato AMHS en el MTCU de ISP-A.		
Control de la prueba:	Compruebe la correcta recepción del mensaje en la UA ISPBMHSA del sistema ISP-B Compruebe - La prioridad generada: PRI: FF - La prioridad del mensaje transferido: NORMAL - La estampa de tiempo y - El texto del mensaje		
Resultados de la prueba:	**PASA**	**FALLO**	**INCONCLUSO**

IT201	Convertir un mensaje AFTN a formato AMHS (ISP-A)
Identificación del caso de prueba: **IT201/TC04**	Funcionalidad probada: Conversión de mensajes con diferentes prioridades AFTN. Un mensaje con prioridad DD será enviado desde una terminal AFTN de ISP-A, convertido a AMHS y recibido en la UA de ISP-B.
Descripción de la prueba:	Desde la terminal AFTN ISPAFTNA de ISP-A envié el siguiente mensaje al Agente Usuario (UA) de ISP-B: DD ISPBMHSA <FT> ISPAFTNA TEST IT201/TC04 El mensaje es convertido de AFTN a formato AMHS en el MTCU de ISP-A.

IT201	Convertir un mensaje AFTN a formato AMHS (ISP-A)		
Control de la prueba:	Compruebe la correcta recepción del mensaje en la UA ISPBMHSA del sistema ISP-B Compruebe - La prioridad generada: PRI: DD - La prioridad del mensaje transferido: NORMAL - La estampa de tiempo y - El texto del mensaje		
Resultados de la prueba:	**PASA**	**FALLO**	**INCONCLUSO**

IT201	Convertir un mensaje AFTN a formato AMHS (ISP-A)
Identificación del caso de prueba: **IT201/TC05**	Funcionalidad probada: Conversión de mensajes con diferentes prioridades AFTN. Un mensaje con prioridad SS será enviado desde una terminal AFTN de ISP-A, convertido a AMHS y recibido en la UA de ISP-B.
Descripción de la prueba:	Desde la terminal AFTN ISPAFTNA de ISP-A envíe el siguiente mensaje al Agente Usuario (UA) de ISP-B: SS ISPBMHSA <FT> ISPAFTNA TEST IT201/TC05 El mensaje es convertido de AFTN a formato AMHS en el MTCU de ISP-A. *Opcional:* *Genere un RN en la receptora UA ISPBMHSA de ITU-B.*
Control de la prueba:	Compruebe la correcta recepción del mensaje en la UA ISPBMHSA del sistema ISP-B Compruebe - La prioridad generada: PRI: SS - La prioridad del mensaje transferido: URGENT - La estampa de tiempo y - El texto del mensaje *Opcional:* *Si un RN es replicado desde la UA ISPBMHSA de ITU-B, el MTCU de ISP-A lo convierte en un mensaje SS ACK el que es enviado a la terminal AFTN de ISP-A.* *Compruebe la recepción del mensaje SS Ack en la terminal AFTN ISPAFTNA de ISP-A. El indicador del originador debe ser la dirección AFTN ISPBMHSA, y su texto debe ser "R <FT> ISPAFTNA", donde <FT> indica la estampa de tiempo del asunto del mensaje AFTN.*

IT201	Convertir un mensaje AFTN a formato AMHS (ISP-A)		
Resultados de la prueba:	**PASA**	**FALLO**	**INCONCLUSO**

IT202	Convertir un mensaje AFTN a formato AMHS (ISP-B)		
Identificación del caso de prueba: **IT202/TC01**	Funcionalidad probada: Conversión de mensajes con diferentes prioridades AFTN. Un mensaje con prioridad KK será enviado desde una terminal AFTN de ISP-B, convertido a AMHS y recibido en la UA de ISP-A.		
Descripción de la prueba:	Desde la terminal AFTN ISPBFTNA de ISP-B envié el siguiente mensaje al Agente Usuario (UA) de ISP-A: KK ISPAMHSA <FT> ISPBFTNA TEST IT202/TC01 El mensaje es convertido de AFTN a formato AMHS en el MTCU de ISP-B.		
Control de la prueba:	Compruebe la correcta recepción del mensaje en la UA ISPAMHSA del sistema ISP-A Compruebe - La prioridad generada: PRI: KK - La prioridad del mensaje transferido: NON URGENT - La estampa de tiempo y - El texto del mensaje		
Resultados de la prueba:	**PASA**	**FALLO**	**INCONCLUSO**

IT202	Convertir un mensaje AFTN a formato AMHS (ISP-B)
Identificación del caso de prueba: **IT202/TC02**	Funcionalidad probada: Conversión de mensajes con diferentes prioridades AFTN. Un mensaje con prioridad GG será enviado desde una terminal AFTN de ISP-B, convertido a AMHS y recibido en la UA de ISP-A.
Descripción de la prueba:	Desde la terminal AFTN ISPBFTNA de ISP-B envíe el siguiente mensaje al Agente Usuario (UA) de ISP-A: GG ISPAMHSA <FT> ISPBFTNA TEST IT202/TC02 El mensaje es convertido de AFTN a formato AMHS en el MTCU de ISP-B.

IT202	Convertir un mensaje AFTN a formato AMHS (ISP-B)		
Control de la prueba:	Compruebe la correcta recepción del mensaje en la UA ISPAMHSA del sistema ISP-A Compruebe - La prioridad generada: PRI: GG - La prioridad del mensaje transferido: NORMAL - La estampa de tiempo y - El texto del mensaje		
Resultados de la prueba:	**PASA**	**FALLO**	**INCONCLUSO**

IT202	Convertir un mensaje AFTN a formato AMHS (ISP-B)		
Identificación del caso de prueba: **IT202/TC03**	Funcionalidad probada: Conversión de mensajes con diferentes prioridades AFTN. Un mensaje con prioridad FF será enviado desde una terminal AFTN de ISP-B, convertido a AMHS y recibido en la UA de ISP-A.		
Descripción de la prueba:	Desde la terminal AFTN ISPBFTNA de ISP-B envíe el siguiente mensaje al Agente Usuario (UA) de ISP-A: FF ISPAMHSA <FT> ISPBFTNA TEST IT202/TC03 El mensaje es convertido de AFTN a formato AMHS en el MTCU de ISP-B.		
Control de la prueba:	Compruebe la correcta recepción del mensaje en la UA ISPAMHSA del sistema ISP-A Compruebe - La prioridad generada: PRI: FF - La prioridad del mensaje transferido: NORMAL - La estampa de tiempo y - El texto del mensaje		
Resultados de la prueba:	**PASA**	**FALLO**	**INCONCLUSO**

IT202	Convertir un mensaje AFTN a formato AMHS (ISP-B)		
Identificación del caso de prueba: **IT202/TC04**	Funcionalidad probada: Conversión de mensajes con diferentes prioridades AFTN. Un mensaje con prioridad DD será enviado desde una terminal AFTN de ISP-B, convertido a AMHS y recibido en la UA de ISP-A.		
Descripción de la prueba:	Desde la terminal AFTN ISPBFTNA de ISP-B envíe el siguiente mensaje al Agente Usuario (UA) de ISP-A: DD ISPAMHSA <FT> ISPBFTNA TEST IT202/TC04 El mensaje es convertido de AFTN a formato AMHS en el MTCU de ISP-B.		
Control de la prueba:	Compruebe la correcta recepción del mensaje en la UA ISPAMHSA del sistema ISP-A Compruebe - La prioridad generada: PRI: DD - La prioridad del mensaje transferido: NORMAL - La estampa de tiempo y - El texto del mensaje		
Resultados de la prueba:	**PASA**	**FALLO**	**INCONCLUSO**

IT202	Convertir un mensaje AFTN a formato AMHS (ISP-B)
Identificación del caso de prueba: **IT202/TC05**	Funcionalidad probada: Conversión de mensajes con diferentes prioridades AFTN. Un mensaje con prioridad SS será enviado desde una terminal AFTN de ISP-B, convertido a AMHS y recibido en la UA de ISP-A.
Descripción de la prueba:	Desde la terminal AFTN ISPBFTNA de ISP-B envíe el siguiente mensaje al Agente Usuario (UA) de ISP-A: SS ISPAMHSA <FT> ISPBFTNA TEST IT202/TC05 El mensaje es convertido de AFTN a formato AMHS en el MTCU de ISP-B. *Opcional:* *Genere un RN en la receptora UA ISPAMHSA de ITU-A.*

IT202	Convertir un mensaje AFTN a formato AMHS (ISP-B)		
Control de la prueba:	Compruebe la correcta recepción del mensaje en la UA ISPAMHSA del sistema ISP-A Compruebe - La prioridad generada: PRI: SS - La prioridad del mensaje transferido: URGENT - La estampa de tiempo y - El texto del mensaje *Opcional:* *Si un RN es replicado desde la UA ISPAMHSA de ITU-A, el MTCU de ISP-B lo convierte en un mensaje SS ACK el que es enviado a la terminal AFTN de ISP-B.* *Compruebe la recepción del mensaje SS Ack en la terminal AFTN ISPBFTNA de ISP-B. El indicador del originador debe ser la dirección AFTN ISPAMHSA, y su texto debe ser "R <FT> ISPBFTNA", donde <FT> indica la estampa de tiempo del asunto del mensaje AFTN*		
Resultados de la prueba:	**PASA**	**FALLO**	**INCONCLUSO**

2.12.4 Operaciones del Gateway (AMHS a AFTN)

IT301	Convertir un IPM a formato AFTN (ISP-B)		
Identificación del caso de prueba: **IT301/TC01**	Funcionalidad probada: Conversión de mensajes con diferentes prioridades. Un mensaje con prioridad KK será transmitido desde la UA de ISP-A, convertido a AFTN en ISP-B y recibido en la terminal AFTN de ISP-B.		
Descripción de la prueba:	Desde el Agente Usuario ISPAMHSA envíe el siguiente mensaje a la terminal AFTN ISPBFTNA de ISP-B: PRI: KK FT: <FT> OHI: TEST IT301/TC01 El mensaje es convertido de AMHS a formato AFTN en la MTCU de ISP-B.		
Control de la prueba:	Compruebe la correcta recepción del mensaje en la terminal AFTN ISPBFTNA del sistema ISP-B. Compruebe - La prioridad AFTN: KK - La estampa de tiempo AFTN y - El texto AFTN		
Resultados de la prueba:	**PASA**	**FALLO**	**INCONCLUSO**

IT301	Convertir un IPM a formato AFTN (ISP-B)		

IT301	Convertir un IPM a formato AFTN (ISP-B)		
Identificación del caso de prueba: IT301/TC02	Funcionalidad probada: Conversión de mensajes con diferentes prioridades. Un mensaje con prioridad GG será transmitido desde la UA de ISP-A, convertido a AFTN en ISP-B y recibido en la terminal AFTN de ISP-B.		
Descripción de la prueba:	Desde el Agente Usuario ISPAMHSA envíe el siguiente mensaje a la terminal AFTN ISPBFTNA de ISP-B: PRI: GG FT: <FT> OHI: TEST IT301/TC02 El mensaje es convertido de AMHS a formato AFTN en la MTCU de ISP-B.		
Control de la prueba:	Compruebe la correcta recepción del mensaje en la terminal AFTN ISPBFTNA del sistema ISP-B. Compruebe - La prioridad AFTN: GG - La estampa de tiempo AFTN y - El texto AFTN		
Resultados de la prueba:	**PASA**	**FALLO**	**INCONCLUSO**

IT301	Convertir un IPM a formato AFTN (ISP-B)
Identificación del caso de prueba: IT301/TC03	Funcionalidad probada: Conversión de mensajes con diferentes prioridades. Un mensaje con prioridad FF será transmitido desde la UA de ISP-A, convertido a AFTN en ISP-B y recibido en la terminal AFTN de ISP-B.
Descripción de la prueba:	Desde el Agente Usuario ISPAMHSA envíe el siguiente mensaje a la terminal AFTN ISPBFTNA de ISP-B: PRI: FF FT: <FT> OHI: TEST IT301/TC03 El mensaje es convertido de AMHS a formato AFTN en la MTCU de ISP-B.

IT301	Convertir un IPM a formato AFTN (ISP-B)		
Control de la prueba:	Compruebe la correcta recepción del mensaje en la terminal AFTN ISPBFTNA del sistema ISP-B. Compruebe - La prioridad AFTN: FF - La estampa de tiempo AFTN y - El texto AFTN		
Resultados de la prueba:	**PASA**	**FALLO**	**INCONCLUSO**

IT301	Convertir un IPM a formato AFTN (ISP-B)		
Identificación del caso de prueba: **IT301/TC04**	Funcionalidad probada: Conversión de mensajes con diferentes prioridades. Un mensaje con prioridad DD será transmitido desde la UA de ISP-A, convertido a AFTN en ISP-B y recibido en la terminal AFTN de ISP-B.		
Descripción de la prueba:	Desde el Agente Usuario ISPAMHSA envíe el siguiente mensaje a la terminal AFTN ISPBFTNA de ISP-B: PRI: DD FT: <FT> OHI: TEST IT301/TC04 El mensaje es convertido de AMHS a formato AFTN en la MTCU de ISP-B.		
Control de la prueba:	Compruebe la correcta recepción del mensaje en la terminal AFTN ISPBFTNA del sistema ISP-B. Compruebe - La prioridad AFTN: DD - La estampa de tiempo AFTN y - El texto AFTN		
Resultados de la prueba:	**PASA**	**FALLO**	**INCONCLUSO**

IT301	Convertir un IPM a formato AFTN (ISP-B)		
Identificación del caso de prueba: **IT301/TC05**	Funcionalidad probada: Conversión de mensajes con diferentes prioridades. Un mensaje con prioridad SS será transmitido desde la UA de ISP-A, convertido a AFTN en ISP-B y recibido en la terminal AFTN de ISP-B.		
Descripción de la prueba:	Desde el Agente Usuario ISPAMHSA envíe el siguiente mensaje a la terminal AFTN ISPBFTNA de ISP-B: PRI: SS FT: <FT> OHI: TEST IT301/TC05 El mensaje es convertido de AMHS a formato AFTN en la MTCU de ISP-B. *Opcional:* *Envíe un mensaje SS Acknowledgement desde la terminal receptora AFTN.*		
Control de la prueba:	Compruebe la correcta recepción del mensaje en la terminal AFTN ISPBFTNA del sistema ISP-B. Compruebe - La prioridad AFTN: SS - La estampa de tiempo AFTN y - El texto AFTN *Opcional:* *Cuando el mensaje SS Ack es replicado, el MTCU de ISP-B lo convierte en un RN.* *Compruebe la recepción del RN en la UA ISPAMHSA de ISP-A.*		
Resultados de la prueba:	**PASA**	**FALLO**	**INCONCLUSO**

IT302	Convertir un IPM a formato AFTN (ISP-A)
Identificación del caso de prueba: **IT302/TC01**	Funcionalidad probada: Conversión de mensajes con diferentes prioridades. Un mensaje con prioridad KK será transmitido desde la UA de ISP-B, convertido a AFTN en ISP-A y recibido en la terminal AFTN de ISP-A.
Descripción de la prueba:	Desde el Agente Usuario ISPBMHSA envíe el siguiente mensaje a la terminal AFTN ISPAFTNA de ISP-A: PRI: KK FT: <FT> OHI: TEST IT302/TC01 El mensaje es convertido de AMHS a formato AFTN en la MTCU de ISP-A.

IT302	Convertir un IPM a formato AFTN (ISP-A)		
Control de la prueba:	Compruebe la correcta recepción del mensaje en la terminal AFTN ISPAFTNA del sistema ISP-A. Compruebe - La prioridad AFTN: KK - La estampa de tiempo AFTN y - El texto AFTN		
Resultados de la prueba:	**PASA**	**FALLO**	**INCONCLUSO**

IT302	Convertir un IPM a formato AFTN (ISP-A)		
Identificación del caso de prueba: **IT302/TC02**	Funcionalidad probada: Conversión de mensajes con diferentes prioridades. Un mensaje con prioridad GG será transmitido desde la UA de ISP-B, convertido a AFTN en ISP-A y recibido en la terminal AFTN de ISP-A.		
Descripción de la prueba:	Desde el Agente Usuario ISPBMHSA envíe el siguiente mensaje a la terminal AFTN ISPAFTNA de ISP-A: PRI: GG FT: <FT> OHI: TEST IT302/TC02 El mensaje es convertido de AMHS a formato AFTN en la MTCU de ISP-A.		
Control de la prueba:	Compruebe la correcta recepción del mensaje en la terminal AFTN ISPAFTNA del sistema ISP-A. Compruebe - La prioridad AFTN: GG - La estampa de tiempo AFTN y - El texto AFTN		
Resultados de la prueba:	**PASA**	**FALLO**	**INCONCLUSO**

IT302	Convertir un IPM a formato AFTN (ISP-A)		
Identificación del caso de prueba: **IT302/TC03**	Funcionalidad probada: Conversión de mensajes con diferentes prioridades. Un mensaje con prioridad FF será transmitido desde la UA de ISP-B, convertido a AFTN en ISP-A y recibido en la terminal AFTN de ISP-A.		
Descripción de la prueba:	Desde el Agente Usuario ISPBMHSA envíe el siguiente mensaje a la terminal AFTN ISPAFTNA de ISP-A: PRI: FF FT: <FT> OHI: TEST IT302/TC03 El mensaje es convertido de AMHS a formato AFTN en la MTCU de ISP-A.		
Control de la prueba:	Compruebe la correcta recepción del mensaje en la terminal AFTN ISPAFTNA del sistema ISP-A. Compruebe - La prioridad AFTN: FF - La estampa de tiempo AFTN y - El texto AFTN		
Resultados de la prueba:	**PASA**	**FALLO**	**INCONCLUSO**

IT302	Convertir un IPM a formato AFTN (ISP-A)
Identificación del caso de prueba: **IT302/TC04**	Funcionalidad probada: Conversión de mensajes con diferentes prioridades. Un mensaje con prioridad DD será transmitido desde la UA de ISP-B, convertido a AFTN en ISP-A y recibido en la terminal AFTN de ISP-A.
Descripción de la prueba:	Desde el Agente Usuario ISPBMHSA envíe el siguiente mensaje a la terminal AFTN ISPAFTNA de ISP-A: PRI: DD FT: <FT> OHI: TEST IT302/TC04 El mensaje es convertido de AMHS a formato AFTN en la MTCU de ISP-A.
Control de la prueba:	Compruebe la correcta recepción del mensaje en la terminal AFTN ISPAFTNA del sistema ISP-A. Compruebe - La prioridad AFTN: DD - La estampa de tiempo AFTN y - El texto AFTN

IT302	Convertir un IPM a formato AFTN (ISP-A)		
Resultados de la prueba:	**PASA**	**FALLO**	**INCONCLUSO**

IT302	Convertir un IPM a formato AFTN (ISP-A)		
Identificación del caso de prueba: IT302/TC05	Funcionalidad probada: Conversión de mensajes con diferentes prioridades. Un mensaje con prioridad SS será transmitido desde la UA de ISP-B, convertido a AFTN en ISP-A y recibido en la terminal AFTN de ISP-A.		
Descripción de la prueba:	Desde el Agente Usuario ISPBMHSA envíe el siguiente mensaje a la terminal AFTN ISPAFTNA de ISP-A: PRI: SS FT: <FT> OHI: TEST IT302/TC05 El mensaje es convertido de AMHS a formato AFTN en la MTCU de ISP-A. *Opcional:* *Envíe un mensaje SS Acknowledgement desde la terminal receptora AFTN.*		
Control de la prueba:	Compruebe la correcta recepción del mensaje en la terminal AFTN ISPAFTNA del sistema ISP-A. Compruebe - La prioridad AFTN: SS - La estampa de tiempo AFTN y - El texto AFTN *Opcional:* *Cuando el mensaje SS Ack es replicado, el MTCU de ISP-A lo convierte en un RN.* *Compruebe la recepción del RN en la UA ISPBMHSA de ISP-B.*		
Resultados de la prueba:	**PASA**	**FALLO**	**INCONCLUSO**

2.12.5 Ops. del Gateway (AFTN a AMHS a AFTN)

IT401	**Convertir un mensaje AFTN a un IPM y nuevamente a formato AFTN (ISP-A a ISP-B)**		
Identificación del caso de prueba: **IT401/TC01**	Funcionalidad probada: Conversión de mensajes con diferentes prioridades. Un mensaje AFTN con prioridad KK será enviado desde la terminal AFTN de ISP-A a la terminal AFTN de ISP-B.		
Descripción de la prueba:	Desde la terminal AFTN ISPAFTNA enviar el siguiente mensaje a la terminal AFTN ISPBFTNA de ISP-B: KK ISPBFTNA <FT> ISPAFTNA TEST IT401/TC01 El mensaje es - convertido de AFTN a formato AMHS en el MTCU de ISP-A, - transferido via el MTA de ISP- A al MTA de ISP-B, - ruteado al MTCU de ISP-B y - convertido de AMHS a formato AFTN en el MTCU de ISP-B.		
Control de la prueba:	Compruebe la correcta recepción del mensaje en la terminal AFTN ISPBFTNA del sistema ISP-B. Compruebe La prioridad AFTN: KK La estampa de tiempo AFTN, y El texto del mensaje AFTN.		
Resultados de la prueba:	**PASA**	**FALLO**	**INCONCLUSO**

IT401	**Convertir un mensaje AFTN a un IPM y nuevamente a formato AFTN (ISP-A a ISP-B)**		
Identificación del caso de prueba: IT401/TC02	Funcionalidad probada: Conversión de mensajes con diferentes prioridades. Un mensaje AFTN con prioridad GG será enviado desde la terminal AFTN de ISP-A a la terminal AFTN de ISP-B.		
Descripción de la prueba:	Desde la terminal AFTN ISPAFTNA enviar el siguiente mensaje a la terminal AFTN ISPBFTNA de ISP-B: GG ISPBFTNA <FT> ISPAFTNA TEST IT401/TC02 El mensaje es - convertido de AFTN a formato AMHS en el MTCU de ISP-A, - transferido via el MTA de ISP- A al MTA de ISP-B, - ruteado al MTCU de ISP-B y - convertido de AMHS a formato AFTN en el MTCU de ISP-B. .		
Control de la prueba:	Compruebe la correcta recepción del mensaje en la terminal AFTN ISPBFTNA del sistema ISP-B. Compruebe La prioridad AFTN: GG La estampa de tiempo AFTN y El texto del mensaje AFTN		
Resultados de la prueba:	**PASA**	**FALLO**	**INCONCLUSO**

IT401	Convertir un mensaje AFTN a un IPM y nuevamente a formato AFTN (ISP-A a ISP-B)		
Identificación del caso de prueba: IT401/TC03	Funcionalidad probada: Conversión de mensajes con diferentes prioridades. Un mensaje AFTN con prioridad FF será enviado desde la terminal AFTN de ISP-A a la terminal AFTN de ISP-B.		
Descripción de la prueba:	Desde la terminal AFTN ISPAFTNA enviar el siguiente mensaje a la terminal AFTN ISPBFTNA de ISP-B: FF ISPBFTNA <FT> ISPAFTNA TEST IT401/TC03 El mensaje es - convertido de AFTN a formato AMHS en el MTCU de ISP-A, - transferido via el MTA de ISP- A al MTA de ISP-B, - ruteado al MTCU de ISP-B y - convertido de AMHS a formato AFTN en el MTCU de ISP-B.		
Control de la prueba:	Compruebe la correcta recepción del mensaje en la terminal AFTN ISPBFTNA del sistema ISP-B. Compruebe La prioridad AFTN: FF La estampa de tiempo AFTN y El texto del mensaje AFTN		
Resultados de la prueba:	**PASA**	**FALLO**	**INCONCLUSO**

IT401	Convertir un mensaje AFTN a un IPM y nuevamente a formato AFTN (ISP-A a ISP-B)
Identificación del caso de prueba: IT401/TC04	Funcionalidad probada: Conversión de mensajes con diferentes prioridades. Un mensaje AFTN con prioridad DD será enviado desde la terminal AFTN de ISP-A a la terminal AFTN de ISP-B.
Descripción de la prueba:	Desde la terminal AFTN ISPAFTNA enviar el siguiente mensaje a la terminal AFTN ISPBFTNA de ISP-B: DD ISPBFTNA <FT> ISPAFTNA TEST IT401/TC04 El mensaje es - convertido de AFTN a formato AMHS en el MTCU de ISP-A, - transferido via el MTA de ISP- A al MTA de ISP-B, - ruteado al MTCU de ISP-B y - convertido de AMHS a formato AFTN en el MTCU de ISP-B.

IT401	Convertir un mensaje AFTN a un IPM y nuevamente a formato AFTN (ISP-A a ISP-B)		
Control de la prueba:	Compruebe la correcta recepción del mensaje en la terminal AFTN ISPBFTNA del sistema ISP-B. Compruebe La prioridad AFTN: DD La estampa de tiempo AFTN y El texto del mensaje AFTN		
Resultados de la prueba:	**PASA**	**FALLO**	**INCONCLUSO**

IT401	Convertir un mensaje AFTN a un IPM y nuevamente a formato AFTN (ISP-A a ISP-B)
Identificación del caso de prueba: **IT401/TC05**	Funcionalidad probada: Conversión de mensajes con diferentes prioridades. Un mensaje AFTN con prioridad SS será enviado desde la terminal AFTN de ISP-A a la terminal AFTN de ISP-B.
Descripción de la prueba:	Desde la terminal AFTN ISPAFTNA enviar el siguiente mensaje a la terminal AFTN ISPBFTNA de ISP-B: SS ISPBFTNA <FT> ISPAFTNA TEST IT401/TC05 El mensaje es - convertido de AFTN a formato AMHS en el MTCU de ISP-A, - transferido via el MTA de ISP- A al MTA de ISP-B, - ruteado al MTCU de ISP-B y - convertido de AMHS a formato AFTN en el MTCU de ISP-B. *Opcional:* *Enviar un mensaje SS Acknowledgement desde la terminal receptora AFTN.*
Control de la prueba:	Compruebe la correcta recepción del mensaje en la terminal AFTN ISPBFTNA del sistema ISP-B. Compruebe La prioridad AFTN: SS La estampa de tiempo AFTN y El texto del mensaje AFTN *Opcional:* *Cuando el mensaje SS Ack es replicado, el MTCU de ISP-B lo convierte en un RN, el RN es reconvertido en un mensaje SS Acknowledgement en el MTCU de ISP-A.* *Compruebe la recepción del SS Acknowledgement en la terminal AFTN ISPAFTNA de ISP-A.*

IT401	Convertir un mensaje AFTN a un IPM y nuevamente a formato AFTN (ISP-A a ISP-B)		
Resultados de la prueba:	**PASA**	**FALLO**	**INCONCLUSO**

IT402	Convertir un mensaje AFTN a un IPM y nuevamente a formato AFTN (ISP-B a ISP-A)		
Identificación del caso de prueba: **IT402/TC01**	Funcionalidad probada: Conversión de mensajes con diferentes prioridades. Un mensaje AFTN con prioridad KK será enviado desde la terminal AFTN de ISP-B a la terminal AFTN de ISP-A.		
Descripción de la prueba:	Desde la terminal AFTN ISPBFTNA enviar el siguiente mensaje a la terminal AFTN ISPAFTNA de ISP-A: KK ISPAFTNA <FT> ISPBFTNA TEST IT402/TC01 El mensaje es - convertido de AFTN a formato AMHS en el MTCU de ISP-B, - transferido via el MTA de ISP- B al MTA de ISP-A, - ruteado al MTCU de ISP-A y - convertido de AMHS a formato AFTN en el MTCU de ISP-A.		
Control de la prueba:	Compruebe la correcta recepción del mensaje en la terminal AFTN ISPAFTNA del sistema ISP-A. Compruebe La prioridad AFTN: KK La estampa de tiempo AFTN y El texto del mensaje AFTN		
Resultados de la prueba:	**PASA**	**FALLO**	**INCONCLUSO**

IT402	Convertir un mensaje AFTN a un IPM y nuevamente a formato AFTN (ISP-B a ISP-A)		
Identificación del caso de prueba: **IT402/TC02**	Funcionalidad probada: Conversión de mensajes con diferentes prioridades. Un mensaje AFTN con prioridad GG será enviado desde la terminal AFTN de ISP-B a la terminal AFTN de ISP-A.		
Descripción de la prueba:	Desde la terminal AFTN ISPBFTNA enviar el siguiente mensaje a la terminal AFTN ISPAFTNA de ISP-A: GG ISPAFTNA <FT> ISPBFTNA TEST IT402/TC02 El mensaje es - convertido de AFTN a formato AMHS en el MTCU de ISP-B, - transferido via el MTA de ISP- B al MTA de ISP-A, - ruteado al MTCU de ISP-A y - convertido de AMHS a formato AFTN en el MTCU de ISP-A.		
Control de la prueba:	Compruebe la correcta recepción del mensaje en la terminal AFTN ISPAFTNA del sistema ISP-A. Compruebe La prioridad AFTN: GG La estampa de tiempo AFTN y El texto del mensaje AFTN		
Resultados de la prueba:	**PASA**	**FALLO**	**INCONCLUSO**

IT402	Convertir un mensaje AFTN a un IPM y nuevamente a formato AFTN (ISP-B a ISP-A)
Identificación del caso de prueba: **IT402/TC03**	Funcionalidad probada: Conversión de mensajes con diferentes prioridades. Un mensaje AFTN con prioridad FF será enviado desde la terminal AFTN de ISP-B a la terminal AFTN de ISP-A.
Descripción de la prueba:	Desde la terminal AFTN ISPBFTNA enviar el siguiente mensaje a la terminal AFTN ISPAFTNA de ISP-A: FF ISPAFTNA <FT> ISPBFTNA TEST IT402/TC03 El mensaje es - convertido de AFTN a formato AMHS en el MTCU de ISP-B, - transferido via el MTA de ISP- B al MTA de ISP-A, - ruteado al MTCU de ISP-A y - convertido de AMHS a formato AFTN en el MTCU de ISP-A.

IT402	**Convertir un mensaje AFTN a un IPM y nuevamente a formato AFTN (ISP-B a ISP-A)**		
Control de la prueba:	Compruebe la correcta recepción del mensaje en la terminal AFTN ISPAFTNA del sistema ISP-A. Compruebe La prioridad AFTN: FF La estampa de tiempo AFTN y El texto del mensaje AFTN		
Resultados de la prueba:	**PASA**	**FALLO**	**INCONCLUSO**

IT402	**Convertir un mensaje AFTN a un IPM y nuevamente a formato AFTN (ISP-B a ISP-A)**		
Identificación del caso de prueba: **IT402/TC04**	Funcionalidad probada: Conversión de mensajes con diferentes prioridades. Un mensaje AFTN con prioridad DD será enviado desde la terminal AFTN de ISP-B a la terminal AFTN de ISP-A.		
Descripción de la prueba:	Desde la terminal AFTN ISPBFTNA enviar el siguiente mensaje a la terminal AFTN ISPAFTNA de ISP-A: DD ISPAFTNA <FT> ISPBFTNA TEST IT402/TC04 El mensaje es - convertido de AFTN a formato AMHS en el MTCU de ISP-B, - transferido vía el MTA de ISP- B al MTA de ISP-A, - ruteado al MTCU de ISP-A y - convertido de AMHS a formato AFTN en el MTCU de ISP-A.		
Control de la prueba:	Compruebe la correcta recepción del mensaje en la terminal AFTN ISPAFTNA del sistema ISP-A. Compruebe La prioridad AFTN: DD La estampa de tiempo AFTN y El texto del mensaje AFTN		
Resultados de la prueba:	**PASA**	**FALLO**	**INCONCLUSO**

IT402	**Convertir un mensaje AFTN a un IPM y nuevamente a formato AFTN (ISP-B a ISP-A)**		
Identificación del caso de prueba: **IT402/TC05**	Funcionalidad probada: Conversión de mensajes con diferentes prioridades. Un mensaje AFTN con prioridad SS será enviado desde la terminal AFTN de ISP-B a la terminal AFTN de ISP-A.		
Descripción de la prueba:	Desde la terminal AFTN ISPBFTNA enviar el siguiente mensaje a la terminal AFTN ISPAFTNA de ISP-A: SS ISPAFTNA <FT> ISPBFTNA TEST IT402/TC05 El mensaje es - convertido de AFTN a formato AMHS en el MTCU de ISP-B, - transferido via el MTA de ISP- B al MTA de ISP-A, - ruteado al MTCU de ISP-A y - convertido de AMHS a formato AFTN en el MTCU de ISP-A. *Opcional:* *Enviar un mensaje SS Acknowledgement desde la terminal receptora AFTN.*		
Control de la prueba:	Compruebe la correcta recepción del mensaje en la terminal AFTN ISPAFTNA del sistema ISP-A. Compruebe La prioridad AFTN: SS La estampa de tiempo AFTN y El texto del mensaje AFTN *Opcional:* *Cuando el mensaje SS Ack es replicado, el MTCU de ISP-A lo convierte en un RN, el RN es reconvertido en un mensaje SS Acknowledgement en el MTCU de ISP-B.* *Compruebe la recepción del SS Acknowledgement en la terminal AFTN ISPBFTNA de ISP-B.*		
Resultados de la prueba:	**PASA**	**FALLO**	**INCONCLUSO**

2.12.6 Operaciones del Gateway – Casos especiales

IT501	**Distribuir un IPM a usuarios AMHS y AFTN**		
Identificación del caso de prueba: **IT501/TC01**	Funcionalidad probada: Distribución de IPM Un mensaje será enviado desde una UA de ISP-A a ISP-B con Recipientes Primarios direccionados a una terminal AFTN y una UA.		
Descripción de la prueba:	Desde ISPAMHSA enviar el siguiente mensaje a: Recipientes Primarios: ISPBMHSA y ISPBFTNA PRI: FF FT: <FT> TEST IT501/TC01 Obtenga el mensaje en las terminales UA y AFTN de ISP-B.		
Control de la prueba:	Compruebe la correcta recepción del mensaje en ISPBFTNA y ISPBMHSA en la configuración ISP-B.		
Resultados de la prueba:	**PASA**	**FALLO**	**INCONCLUSO**

IT501	**Distribuir un IPM a usuarios AMHS y AFTN**		
Identificación del caso de prueba: **IT501/TC02**	Funcionalidad probada: Distribución de IPM. Un mensaje será enviado desde una UA de ISP-B a ISP-A con Recipientes Primarios direccionados a una terminal AFTN y una UA		
Descripción de la prueba:	Desde ISPBMHSA enviar el siguiente mensaje a: Recipientes Primarios: ISPAMHSA y ISPAFTNA PRI: FF FT: <FT> TEST IT501/TC02 Obtenga el mensaje en las terminales UA y AFTN de ISP-A.		
Control de la prueba:	Compruebe la correcta recepción del mensaje en ISPAFTNA y ISPAMHSA en la configuración ISP-A.		
Resultados de la prueba:	**PASA**	**FALLO**	**INCONCLUSO**

IT501	Distribuir un IPM a usuarios AMHS y AFTN		
Identificación del caso de prueba: IT501/TC03	Funcionalidad probada: Distribución de IPM. Un mensaje será enviado desde una UA de ISP-A a ISP-B con Recipientes Primarios y Copia direccionados a terminales AFTN y UAs.		
Descripción de la prueba:	Desde ISPAMHSA enviar el siguiente mensaje a: Recipientes Primarios: ISPBMHSA y ISPBFTNA Recipientes Copia: ISPBMHSB y ISPBFTNB PRI: FF FT: <FT> TEST IT501/TC03 Obtenga el mensaje en las terminales UA y AFTN de ISP-B.		
Control de la prueba:	Compruebe la correcta recepción del mensaje en ISPBFTNA, ISPBFTNB y ISPBMHSA, ISPBMHSB en la configuración ISP-B.		
Resultados de la prueba:	**PASA**	**FALLO**	**INCONCLUSO**

IT501	Distribuir un IPM a usuarios AMHS y AFTN		
Identificación del caso de prueba: IT501/TC04	Funcionalidad probada: Distribución de IPM. Un mensaje será enviado desde una UA de ISP-B a ISP-A con Recipientes Primarios y Copia direccionados a terminales AFTN y UAs.		
Descripción de la prueba:	Desde ISPBMHSA enviar el siguiente mensaje a: Recipientes Primarios: ISPAMHSA y ISPAFTNA Recipientes Copia: ISPAMHSB y ISPAFTNB PRI: FF FT: <FT> TEST IT501/TC04 Obtenga el mensaje en las terminales UA y AFTN de ISP-A.		
Control de la prueba:	Compruebe la correcta recepción del mensaje en ISPAFTNA, ISPAFTNB y ISPAMHSA, ISPAMHSB en la configuración ISP-A.		
Resultados de la prueba:	**PASA**	**FALLO**	**INCONCLUSO**

IT501	Distribuir un IPM a usuarios AMHS y AFTN		
Identificación del caso de prueba: IT501/TC05	Funcionalidad probada: Distribución de IPM. Un mensaje será enviado desde una UA de ISP-A a ISP-B con Recipientes Primarios, Copia y Copia Oculta direccionados a terminales AFTN y UAs.		
Descripción de la prueba:	Desde ISPAMHSA enviar el siguiente mensaje a: Recipientes Primarios: ISPBMHSA y ISPBFTNA Recipientes Copia: ISPBMHSB y ISPBFTNB Recipientes Copia Oculta: ISPBMHSC y ISPBFTNC PRI: FF FT: <FT> TEST IT501/TC05 Obtenga el mensaje en las terminales UA y AFTN de ISP-B.		
Control de la prueba:	Compruebe que en la estación AFTN de ISP-B un mensaje con las direcciones ISPBFTNA, ISPBFTNB y otro mensaje con la dirección ISPBFTNC es recibido. Compruebe que en la UA ISPBMHSA un IPM es recibido, el cual contiene los Recipientes Primarios ISPBMHSA, ISPBFTNA y los Recipientes Copia ISPBMHSB, ISPBFTNB, pero no los Recipientes Copia Oculta. Compruebe que en la UA ISPBMHSC un IPM es recibido, el cual contiene los Recipientes Primarios ISPBMHSA, ISPBFTNA, los Recipientes Copia ISPBMHSB, ISPBFTNB y un Recipiente Copia Oculta ISPBMHSC.		
Resultados de la prueba:	**PASA**	**FALLO**	**INCONCLUSO**

IT501	Distribuir un IPM a usuarios AMHS y AFTN
Identificación del caso de prueba: IT501/TC06	Funcionalidad probada: Distribución de IPM. Un mensaje será enviado desde una UA de ISP-B a ISP-A con Recipientes Primarios, Copia y Copia Oculta direccionados a terminales AFTN y UAs.
Descripción de la prueba:	Desde ISPBMHSA enviar el siguiente mensaje a: Recipientes Primarios: ISPAMHSA y ISPAFTNA Recipientes Copia: ISPAMHSB y ISPAFTNB Recipientes Copia Oculta: ISPAMHSC y ISPAFTNC PRI: FF FT: <FT> TEST IT501/TC06 Obtenga el mensaje en las terminales UA y AFTN de ISP-A.

IT501	Distribuir un IPM a usuarios AMHS y AFTN		
Control de la prueba:	Compruebe que en la estación AFTN de ISP-A un mensaje con las direcciones ISPAFTNA, ISPAFTNB y otro mensaje con la dirección ISPAFTNC son recibidos. Compruebe que en la UA ISPAMHSA un IPM es recibido, el cual contiene los Recipientes Primarios ISPAMHSA, ISPAFTNA y los Recipientes Copia ISPAMHSB, ISPAFTNB, pero no los Recipientes Copia Oculta. Compruebe que en la UA ISPAMHSC un IPM es recibido, el cual contiene los Recipientes Primarios ISPAMHSA, ISPAFTNA, los Recipientes Copia ISPAMHSB, ISPAFTNB y un Recipiente Copia Oculta ISPAMHSC.		
Resultados de la prueba:	**PASA**	**FALLO**	**INCONCLUSO**

IT502	Expandir una Lista de Distribución DL direccionada a usuarios AMHS y AFTN		
Identificación del caso de prueba: **IT502/TC01**	Funcionalidad probada: Expandir una Lista de Distribución El mensaje será enviado desde una UA de ISP-A direccionando una DL local la cual contiene direcciones de terminales AFTN y la UA in ISP-B.		
Descripción de la prueba:	ISPADLLO debe ser configurada como una DL local en ISP-A conteniendo direcciones las ISPBFTNA, ISPBFTNB y ISPBMHSA. Desde ISPAMHSA enviar el siguiente mensaje a ISPADLLO: PRI: FF FT: <FT> TEST IT502/TC01 Obtenga el mensaje en las terminales UA y AFTN de ISP-B.		
Control de la prueba:	Compruebe la correcta recepción del mensaje en las terminales AFTN ISPBFTNA / ISPBFTNB y la UA ISPBMHSA en la configuración ISP-B.		
Resultados de la prueba:	**PASA**	**FALLO**	**INCONCLUSO**

IT502	**Expandir una Lista de Distribución DL direccionada a usuarios AMHS y AFTN**		
Identificación del caso de prueba: **IT502/TC02**	Funcionalidad probada: Expandir una Lista de Distribución El mensaje será enviado desde una UA de ISP-A direccionando una DL local la cual contiene direcciones de terminales AFTN y la UA in ISP-A.		
Descripción de la prueba:	ISPADLLO debe ser configurada como una DL local en ISP-A conteniendo direcciones las ISPAFTNA, ISPAFTNB y ISPAMHSA. Desde ISPBMHSA enviar el siguiente mensaje a ISPADLLO: PRI: FF FT: <FT> TEST IT502/TC02 Obtenga el mensaje en las terminales UA y AFTN de ISP-A.		
Control de la prueba:	Compruebe la correcta recepción del mensaje en las terminales AFTN ISPAFTNA / ISPAFTNB y la UA ISPAMHSA en la configuración ISP-A		
Resultados de la prueba:	**PASA**	**FALLO**	**INCONCLUSO**

IT502	**Expandir una Lista de Distribución DL direccionada a usuarios AMHS y AFTN**		
Identificación del caso de prueba: **IT502/TC03**	Funcionalidad probada: Expandir una Lista de Distribución. El mensaje será enviado desde una UA de ISP-A direccionando una DL remota en ISP-B, la cual contiene direcciones de terminales AFTN y la UA en ISP-B.		
Descripción de la prueba:	ISPADLRE debe ser configurada como una DL local en ISP-B conteniendo direcciones las ISPBFTNA, ISPBFTNB y ISPBMHSA. Desde ISPAMHSA enviar el siguiente mensaje a ISPBDLRE: PRI: FF FT: <FT> TEST IT502/TC03 Obtenga el mensaje en las terminales UA y AFTN de ISP-B.		
Control de la prueba:	Compruebe la correcta recepción del mensaje en las terminales AFTN ISPBFTNA / ISPBFTNB y la UA ISPBMHSA en la configuración ISP-B.		
Resultados de la prueba:	**PASA**	**FALLO**	**INCONCLUSO**

IT502	Expandir una Lista de Distribución DL direccionada a usuarios AMHS y AFTN		
Identificación del caso de prueba: **IT502/TC04**	Funcionalidad probada: Expandir una Lista de Distribución. El mensaje será enviado desde una UA de ISP-B direccionando una DL remota en ISP-A, la cual contiene direcciones de terminales AFTN y la UA en ISP-A		
Descripción de la prueba:	ISPADLRE debe ser configurada como una DL local en ISP-A conteniendo las direcciones ISPAFTNA, ISPAFTNB y ISPAMHSA. Desde ISPBMHSA enviar el siguiente mensaje a ISPADLRE PRI: FF FT: <FT> TEST IT502/TC04 Obtenga el mensaje en las terminales UA y AFTN de ISP-B.		
Control de la prueba:	Compruebe la correcta recepción del mensaje en las terminales AFTN ISPAFTNA / ISPAFTNB y la UA ISPAMHSA en la configuración ISP-A.		
Resultados de la prueba:	**PASA**	**FALLO**	**INCONCLUSO**

IT503	Convertir o rechazar un IPM, si el texto contiene mas de 1800 caracteres
Identificación del caso de prueba: **IT503/TC01**	Funcionalidad probada: Conversión de mensajes “largos” Un mensaje con prioridad normal y longitud de alrededor de 4500 caracteres es enviado desde ISP-A a ISP-B
Descripción de la prueba:	Desde UA ISPAMHSA de ISP-A enviar el siguiente mensaje a la terminal AFTN ISPBFTNA: PRI: FF FT: <FT> OHI: TEST IT503/TC01 TEXT 4500 CHARACTERS 123456789012345678901234567890123456789012345678901234567890123456789 123456789012345678901234567890123456789012345678901234567890123456789 123456789012345678901234567890123456789012345678901234567890123456789 … 123456789012345678901234567890123456789012345678901234567890123456789 END

IT503	Convertir o rechazar un IPM, si el texto contiene mas de 1800 caracteres		
Control de la prueba:	Los SARPs (3.1.2.3.5.2.1.7) especifican que el mensaje puede ser rechazado (caso a) o dividido en varios mensajes (caso b). Si el sistema provee capacidad de “mensaje AFTN largo” el mensaje será convertido (caso c). Si l caso a es implementado: El mensaje no es transmitido al componente AFTN. Compruebe el Reporte recibido en el Agente Usuario posición ISPAMHSA Verifique la siguiente información “Per-Recipient-Report Non-Delivery”: - Nombre del recipiente actual: MF-forma dirección de ISPBFTNA - Código de razón 1 significa "imposible de ser transferido" - Código de diagnostico 7 significa "contenido muy largo". - información suplementaria: "imposible de convertir a AFTN debido a la longitud del texto del mensaje". Si el caso b es implementado: Compruebe que ISPBFTNA recibe varios mensajes. Si el caso c es implementado: Compruebe que ISPBFTNA recibe un mensaje.		
Resultados de la prueba:	**PASA**	**FALLO**	**INCONCLUSO**
	a / b / c		

IT503	Convertir o rechazar un IPM, si el texto contiene mas de 1800 caracteres
Identificación del caso de prueba: **IT503/TC02**	Funcionalidad probada: Conversión de mensajes “largos” Un mensaje con prioridad normal y longitud de alrededor de 4500 caracteres es enviado desde ISP-B a ISP-A.
Descripción de la prueba:	Desde UA ISPBMHSA de ISP-B enviar el siguiente mensaje a la terminal AFTN ISPAFTNA PRI: FF FT: <FT> OHI: TEST IT503/TC02 TEXT 4500 CHARACTERS 123456789012345678901234567890123456789012345678901234567890123456789 123456789012345678901234567890123456789012345678901234567890123456789 123456789012345678901234567890123456789012345678901234567890123456789 … 123456789012345678901234567890123456789012345678901234567890123456789 END

IT503	Convertir o rechazar un IPM, si el texto contiene mas de 1800 caracteres		
Control de la prueba:	Los SARPs (3.1.2.3.5.2.1.7) especifican que el mensaje puede ser rechazado (caso a) o dividido en varios mensajes (caso b). Si el sistema prove capacidad de “mensaje AFTN largo” el mensaje sera convertido (caso c). Si l caso a es implementado: El mensaje no es transmitido al componente AFTN. Compruebe el Reporte recibido en el Agente Usuario posición ISPBMHSA Verifique la siguiente información “Per-Recipient-Report Non-Delivery”: - Nombre del recipiente actual: MF-forma dirección de ISPAFTNA - Código de razón 1 significa "imposible de ser transferido" - Código de diagnostico 7 significa "contenido muy largo". - información suplementaria: "imposible de convertir a AFTN debido a la longitud del texto del mensaje". Si el caso b es implementado: Compruebe que ISPAFTNA recibe varios mensajes. Si el caso c es implementado: Compruebe que ISPAFTNA recibe un mensaje.		
Resultados de la prueba:	**PASA**	**FALLO**	**INCONCLUSO**
	a / b / c		

IT504	Dividir un IPM entrante direccionado con mas de 21 usuarios AFTN
Identificación del caso de prueba: **IT504/TC01**	Funcionalidad probada: Conversión de mensajes con más de 21 direcciones. Un mensaje con prioridad normal conteniendo 50 recipientes es enviado desde ISP-A a ISP-B.
Descripción de la prueba:	Desde ISPAMHSA enviar el siguiente mensaje a las siguientes direcciones (todos recipientes en la correspondiente MF-Form): ISPBFTNA, ISPBFTNB, ISPBFTNC, ISPBFTND, ISPBFTNE, ISPBFTNF, ISPBFTNG, ISPBFTNH, ISPBFTNI, ISPBFTNJ, ISPBFTNK, ISPBFTNL, ISPBFTNM, ISPBFTNN, ISPBFTNO, ISPBFTNP, ISPBFTNQ, ISPBFTNR, ISPBFTNS, ISPBFTNT, ISPBFTNU, ISPBFTNV, ISPBFTNW, ISPBFTNX, ISPBFTNY, ISPBFTAA, ISPBFTAB, ISPBFTAC, ISPBFTAD, ISPBFTAE, ISPBFTAF, ISPBFTAG, ISPBFTAH, ISPBFTAI, ISPBFTAJ, ISPBFTAK, ISPBFTAL, ISPBFTAM, ISPBFTAN, ISPBFTAO, ISPBFTAP, ISPBFTAQ, ISPBFTAR, ISPBFTAS, ISPBFTAT, ISPBFTAU, ISPBFTAV, ISPBFTAW, ISPBFTAX, ISPBFTAY PRI: FF FT: <FT> OHI: TEST IT504/TC01

IT504	Dividir un IPM entrante direccionado con mas de 21 usuarios AFTN		
Control de la prueba:	PDR M4050004 (Titulo: AMHS - Demasiados Recipientes) esta resuelto. Por lo tanto el mensaje debe dividirse en varios mensajes. El mensaje es dividido en 3 copias, cada una transmitida al componente AFTN. La primera copia es direccionada a 21 de los 50 indicadores. La primera copia es direccionada a otros 21 indicadores. La primera copia es direccionada a los restantes 8 de los 50 indicadores. Compruebe la correcta recepción de los mensajes en la terminal AFTN de ISP-B.		
Resultados de la prueba:	**PASA**	**FALLO**	**INCONCLUSO**

IT504	Dividir un IPM entrante direccionado con mas de 21 usuarios AFTN
Identificación del caso de prueba: **IT504/TC02**	Funcionalidad probada: Conversión de mensajes con más de 21 direcciones. Un mensaje con prioridad normal conteniendo 50 recipientes es enviado desde ISP-B a ISP-B.
Descripción de la prueba:	Desde ISPBMHSA enviar el siguiente mensaje a las siguientes direcciones (todos recipientes en la correspondiente MF-Form): ISPAFTNA, ISPAFTNB, ISPAFTNC, ISPAFTND, ISPAFTNE, ISPAFTNF, ISPAFTNG, ISPAFTNH, ISPAFTNI, ISPAFTNJ, ISPAFTNK, ISPAFTNL, ISPAFTNM, ISPAFTNN, ISPAFTNO, ISPAFTNP, ISPAFTNQ, ISPAFTNR, ISPAFTNS, ISPAFTNT, ISPAFTNU, ISPAFTNV, ISPAFTNW, ISPAFTNX, ISPAFTNY, ISPAFTAA, ISPAFTAB, ISPAFTAC, ISPAFTAD, ISPAFTAE, ISPAFTAF, ISPAFTAG, ISPAFTAH, ISPAFTAI, ISPAFTAJ, ISPAFTAK, ISPAFTAL, ISPAFTAM, ISPAFTAN, ISPAFTAO, ISPAFTAP, ISPAFTAQ, ISPAFTAR, ISPAFTAS, ISPAFTAT, ISPAFTAU, ISPAFTAV, ISPAFTAW, ISPAFTAX, ISPAFTAY PRI: FF FT: <FT> OHI: TEST IT504/TC02

IT504	Dividir un IPM entrante direccionado con mas de 21 usuarios AFTN		
Control de la prueba:	PDR M4050004 (Titulo: AMHS - Demasiados Recipientes) esta resuelto. Por lo tanto el mensaje debe dividirse en varios mensajes. El mensaje es dividido en 3 copias, cada una transmitida al componente AFTN. La primera copia es direccionada a 21 de los 50 indicadores. La primera copia es direccionada a otros 21 indicadores. La primera copia es direccionada a los restantes 8 de los 50 indicadores. Compruebe la correcta recepción de los mensajes en la terminal AFTN de ISP-A.		
Resultados de la prueba:	**PASA**	**FALLO**	**INCONCLUSO**

IT505	Prueba de transmisión de sondas		
Identificación del caso de prueba: **IT505/TC01**	Funcionalidad a probar: Procesamiento de Mensajes de sondas en UA y MTCU. Los mensajes serán enviados desde una UA en ISP-A a ISP-B, direccionándolos a terminales AFTN y UAs en ISP-B.		
Descripción de la prueba:	Desde ISPAMHSA enviar una sonda a ISPBFTNA, ISPBFTNB, ISPBMHSA.		
Control de la prueba:	Sobre ISP-A UA ISPAMHSA: Un Reporte de Entrega (DR) con 2 recipientes AFTN desde el MTCU y un DR con un recipiente desde el MTA Verificar que el DR reporta sobre la dirección AFTN contenida en la información suplementaria “Este reporte solamente indica la conversión exitosa (potencial) a AFTN, no la entrega a un recipiente”.		
Resultados de la prueba:	**PASA**	**FALLO**	**INCONCLUSO**

IT505	Prueba de transmisión de sondas
Identificación del caso de prueba: **IT505/TC02**	Funcionalidad a probar: Procesamiento de Mensajes de sondas en UA y MTCU. Los mensajes serán enviados desde una UA en ISP-B a ISP-A, direccionándolos a terminales AFTN y UAs en ISP-A.
Descripción de la prueba:	Desde ISPBMHSA enviar una sonda a ISPAFTNA, ISPAFTNB, ISPAMHSA.

IT505	Prueba de transmisión de sondas		
Control de la prueba:	Sobre ISP-B UA ISPBMHSA: Un Reporte de Entrega (DR) con 2 recipientes AFTN desde el MTCU y un DR con un recipiente desde el MTA Verificar que el DR reporta sobre la dirección AFTN contenida en la información suplementaria “Este reporte solamente indica la conversión exitosa (potencial) a AFTN, no la entrega a un recipiente”.		
Resultados de la prueba:	**PASA**	**FALLO**	**INCONCLUSO**

IT505	Prueba de transmisión de sondas		
Identificación del caso de prueba: **IT505/TC03**	Funcionalidad a probar: Procesamiento de Mensajes de sondas en UA y MTCU. Los mensajes serán enviados desde una UA en ISP-A a ISP-B, conteniendo las direcciones de una terminal AFTN d ISP-B y una dirección MF la cual no puede ser traducida por el MTCU de ISP-B		
Descripción de la prueba:	Desde ISPAMHSA mande una sonda a ISPBFTNA, ISPBFTUU (la dirección no ha sido prevista en la tabla “look-up” de ISP-B).		
Control de la prueba:	Verificar que, en la UA ISPAMHSA se reciba: Un Reporte de Entrega (DR), conteniendo el recipiente reportado ISPBFTNA y un NDR, conteniendo el recipiente reportado ISPBFTUU, con: - Código de razón de no entrega puesto a “no posible de ser transferido”, - Código de diagnóstico de no entrega puesto a “nombre de OR no reconocido” Verificar que el DR reporta sobre la dirección que puede ser traducida contiene la información suplementaria “Este reporte solamente indica la conversión exitosa (potencial) a AFTN, no la entrega a un recipiente”.		
Resultados de la prueba:	**PASA**	**FALLO**	**INCONCLUSO**

IT505	Prueba de transmisión de sondas
Identificación del caso de prueba: **IT505/TC04**	Funcionalidad a probar: Procesamiento de Mensajes de sondas en UA y MTCU. Los mensajes serán enviados desde una UA en ISP-B a ISP-A, conteniendo las direcciones de una terminal AFTN de ISP-A y una dirección MF la cual no puede ser traducida por el MTCU de ISP-A
Descripción de la prueba:	Desde ISPBMHSA mande una sonda a ISPAFTNA, ISPAFTUU (la dirección no ha sido prevista en la tabla “look-up” de ISP-A).

IT505	Prueba de transmisión de sondas		
Control de la prueba:	Verificar que, en la UA ISPBMHSA se reciba: Un Reporte de Entrega (DR), conteniendo el recipiente reportado ISPAFTNA y un NDR, conteniendo el recipiente reportado ISPAFTUU, con: - Código de razón de no entrega puesto a “no posible de ser transferido”, - Código de diagnóstico de no entrega puesto a “nombre de OR no reconocido” Verificar que el DR reporta sobre la dirección que puede ser traducida contiene la información suplementaria “Este reporte solamente indica la conversión exitosa (potencial) a AFTN, no la entrega a un recipiente”.		
Resultados de la prueba:	**PASA**	**FALLO**	**INCONCLUSO**

IT601	Carga stress
Identificación del caso de prueba: **IT601/TC01**	Funcionalidad en prueba: el intercambio de trafico AMHS en el caso de tener en cola una cantidad importante de mensajes en cada ISP y comenzar la transmisión de ráfagas de mensajes.
Descripción de la prueba:	Interrumpir la conexión entre ISP-A e ISP-B mediante la deshabilitacion de la conexión física usada para enviar información a las capas inferiores de la red, en uno de los ISPs. Elegir 100 mensajes en cada ISP, ya sea desde la base de datos o aquellos generados por la UA y/o la terminal AFTN. Por ejemplo, desde ISPAFTNA enviar 100 mensajes a ISPBFTNA, ISPBMHSA. Y desde ISPBFTNA enviar 100 mensajes a ISPAFTNA, ISPAMHSA, En resultado de ello, cada uno de los ISP dispone de 100 mensajes en cola en la dirección de su ISP par. Restablezca la conexión entre ISP-A e ISP-B. La cola de mensajes será transmitida simultáneamente desde ambos ISP. Mida el tiempo: desde el restablecimiento de la conexión hasta el envío del primer mensaje and desde el envío del primer mensaje hasta el envío del último de ellos. Mida el tiempo: desde el restablecimiento de la conexión hasta la recepción del primer mensaje y desde la recepción del primer mensaje hasta la recepción del último de ellos.

IT601	Carga stress		
Control de la prueba:	Compruebe que todos los 100 mensajes son recibidos en las terminales direccionadas. Compruebe que no se observen ni reporten errores o malfuncionamientos durante el periodo de intercambio de mensajes. Analizar el tiempo medido. Calcule en ambos sitios la cantidad de tiempo necesita para vaciar las colas. Retardos inaceptables deben ser tratados como "FALLO".		
Resultados de la prueba:	**PASA**	**FALLO**	**INCONCLUSO**

IT601	Carga stress
Identificación del caso de prueba: **IT601/TC02**	Funcionalidad en prueba: el intercambio de trafico AMHS en el caso de tener en cola una cantidad importante de mensajes en cada ISP y comenzar la transmisión de ráfagas de mensajes.
Descripción de la prueba:	Interrumpir la conexión entre ISP-A e ISP-B mediante la deshabilitacion de la conexión física usada para enviar información a las capas inferiores de la red, en uno de los ISPs. Elegir 200 mensajes en cada ISP, ya sea desde la base de datos o aquellos generados por la UA y/o la terminal AFTN. Por ejemplo, desde ISPAFTNA enviar 200 mensajes a ISPBFTNA, ISPBMHSA. Y desde ISPBFTNA enviar 200 mensajes a ISPAFTNA, ISPAMHSA, En resultado de ello, cada uno de los ISP dispone de 200 mensajes en cola en la dirección de su ISP par. Restablezca la conexión entre ISP-A e ISP-B. La cola de mensajes será transmitida simultáneamente desde ambos ISP. Mida el tiempo: desde el restablecimiento de la conexión hasta el envío del primer mensaje y desde el envío del primer mensaje hasta el envío del último de ellos. Mida el tiempo: desde el restablecimiento de la conexión hasta la recepción del primer mensaje y desde la recepción del primer mensaje hasta la recepción del último de ellos.

IT601	Carga stress		
Control de la prueba:	Compruebe que todos los 200 mensajes son recibidos en las terminales direccionadas. Compruebe que no se observen ni reporten errores o malfuncionamientos durante el periodo de intercambio de mensajes. Analizar el tiempo medido. Calcule en ambos sitios la cantidad de tiempo necesita para vaciar las colas. Retardos inaceptables deben ser tratados como "FALLO".		
Resultados de la prueba:	**PASA**	**FALLO**	**INCONCLUSO**

IT601	Carga stress
Identificación del caso de prueba: **IT601/TC03**	Funcionalidad en prueba: el intercambio de trafico AMHS en el caso de tener en cola una cantidad importante de mensajes en cada ISP y comenzar la transmisión de ráfagas de mensajes.
Descripción de la prueba:	Interrumpir la conexión entre ISP-A e ISP-B mediante la deshabilitacion de la conexión física usada para enviar información a las capas inferiores de la red, en uno de los ISPs. Elegir 400 mensajes en cada ISP, ya sea desde la base de datos o aquellos generados por la UA y/o la terminal AFTN. Por ejemplo, desde ISPAFTNA enviar 400 mensajes a ISPBFTNA, ISPBMHSA. Y desde ISPBFTNA enviar 400 mensajes a ISPAFTNA, ISPAMHSA, En resultado de ello, cada uno de los ISP dispone de 400 mensajes en cola en la dirección de su ISP par. Restablezca la conexión entre ISP-A e ISP-B. La cola de mensajes será transmitida simultáneamente desde ambos ISP. Mida el tiempo: desde el restablecimiento de la conexión hasta el envío del primer mensaje and desde el envío del primer mensaje hasta el envío del último de ellos. Mida el tiempo: desde el restablecimiento de la conexión hasta la recepción del primer mensaje y desde la recepción del primer mensaje hasta la recepción del último de ellos.

IT601	Carga stress		
Control de la prueba:	Compruebe que todos los 400 mensajes son recibidos en las terminales direccionadas. Compruebe que no se observen ni reporten errores o malfuncionamientos durante el periodo de intercambio de mensajes. Analizar el tiempo medido. Calcule en ambos sitios la cantidad de tiempo necesita para vaciar las colas. Retardos inaceptables deben ser tratados como "FALLO".		
Resultados de la prueba:	**PASA**	**FALLO**	**INCONCLUSO**

2.12.7 La siguiente tabla puede ser usada para tomar notas del resultado de las pruebas de control:

Control de prueba	Resultado IT601/TC01	Resultado IT601/TC02	Resultado IT601/TC03
Tiempo de restablecimiento de conexión en la dirección de transmisión.			
Tiempo de envío del primer mensaje.			
Tiempo de envío del último mensaje.			
Tiempo de restablecimiento de conexión en la dirección de recepción			
Tiempo de recepción del primer mensaje.			
Tiempo de recepción del último mensaje.			
Numero de mensajes recibidos (debe ser igual al numero de mensajes esperados.)			
Compruebe el log de eventos del sistema a fin de buscar anormalidades en el área de AMHS / X.400 - AFTN/AMHS Gateway.			
Compruebe el los de eventos de trafico buscando los rastros de NDRs. (No se esperan NDRs.)			
Compruebe los eventos de la Posición de Control. (No se esperan eventos relacionados.)			
Monitoree las capas inferiores de la infraestructura de red (mediante un especialista de red).			
En ambos extremos tome nota del tiempo necesitado para vaciar la cola (Retardos inaceptables deberán ser tratados como "FALLO")			

2.13 **Analisis de los resultados y segunda etapa de pruebas (*si es necesario*)**

2.13.1 Al finalizar las pruebas se analizaran los resultados obtenidos, prestando especial enfoque en aquellos tests donde se hubieren detectado fallas.

2.13.2 Es prudente ejecutar nuevamente esos tests fallados y verificar la reincidencia del incoveniente. Si estos se reiteran, el Estado involucrado debera tomar las medidas necesarias para corregir esos errores, ya sea por sus propios medios o por intermedio de terceros.

2.13.3 Cuando el sistema con problemas aparenta haber solucionado sus inconvenientes, el Estado involucrado solicitara la reanudacion de las pruebas.

2.13.4 Durante esta segunda fase se prestara especial atencion a la verificacion de la solucion de los puntos anteriormente con fallas. No obstante, una vez comprobado esto, es recomendable volver a ejecutar el resto de las pruebas.

2.14 **Documento final de pruebas**

2.14.1 Una vez completada satisfactoriamente la totalidad de las pruebas bilaterales, debe dejarse constancia de la ejecucion satisfactoria de las mismas mediante un documento conjunto que garantice, al personal que posteriormente efectue la integracion operativa, que se adoptaron todos los recaudos necesarios previos para garantizar las funcionalidades esperadas.

3. SEGUNDA PARTE (INTEGRACION OPERATIVA)

3.1 Aspectos a tener en cuenta para la integración operativa

3.1.1 *Análisis del resultado de las Pruebas de Interconexión AMHS*

3.1.1.1 Debe quedar perfectamente claro que no debe avanzarse en la integración operativa hasta que las pruebas de interconexión no hayan resuelto todos los puntos con falla.

3.1.1.2 Es de esperarse que dos administraciones que disponen de sistemas de un mismo proveedor no presenten inconvenientes en la interconexión.

3.1.1.3 Sin embargo, dichas administraciones debieran realizar las pruebas en cuestión, a fin de evitar potenciales dificultades posteriores.

3.1.2 *Servicios AMHS*

3.1.2.1 Los Estados deberán informar (confirmar) si disponen de:

a) Servicio ATS Básico, el que provee funcionalidades equivalentes al AFTN
b) Servicio ATS Extendido, el que provee servicios y facilidades adicionales, incluyendo seguridad basada en firma digital, adjuntos binarios, adjuntos grandes, Directorio ATN.

3.1.3 *Esquema de direccionamiento AMHS*

3.1.3.1 Si bien esta acción es previa al inicio de las pruebas de interconexión, cada Estado deberá reconfirmar a su contraparte el esquema definitivo de direccionamiento AMHS seleccionado:

a) CAAS “O” Simple,
b) CAAS “O” Múltiple,
c) XF.

3.1.3.2 En la Región SAM, el esquema de direccionamiento AMHS adoptado es el CAAS para todos los Estados.

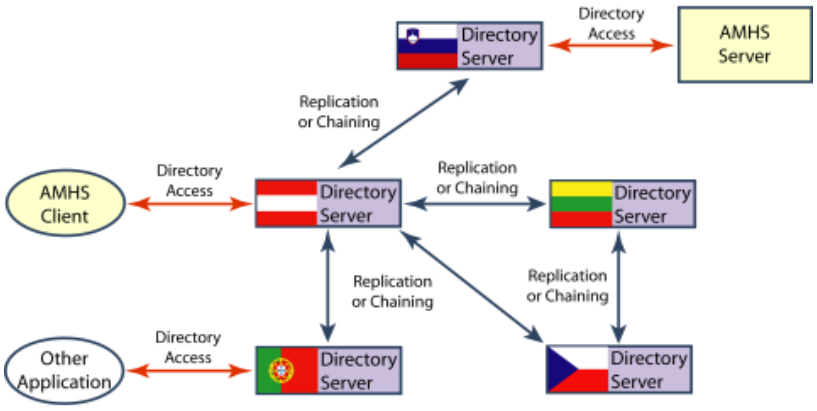
3.1.3.3 Los Estados que han instalado sistemas AMHS o están en proceso de instalar los mismos, tienen que registrarse en el AMC (Centro de Gestión AMHS) siguiendo el procedimiento especificado en la carta de la OACI a los Estados AN 7/49.1-09/34 de fecha 14 de abril de 2009. El AMC gestionará fuera de línea el direccionamiento AMHS a nivel mundial.

3.1.4 *Servicio de Directorio (DS)*

3.1.4.1 Al estar interconectados, cada DS podrá “*ver*” a su par adyacente, con lo que las UA podrán acceder al Directorio no solamente de su Estado, si no al de su(s) adyacente(s).

3.1.4.2 Es importante utilizar la funcionalidad "*shadowing*" de los DS, la que permite a uno de los Directorios disponer de una "copia" del otro, al que deberá consultar regularmente para mantener actualizada su base de datos.

3.1.4.3 Al respecto, a continuación se inserta una imagen esquemática de este funcionamiento:



3.1.4.4 En ese orden, se deberá prever la configuración, en cada extremo, el periodo con el cual cada DS refrescara los datos que dispone de su(s) homónimo(s) adyacente(s), teniendo en cuenta que el aumento en la tasa de refresco aumentara inevitablemente el ancho de banda a utilizarse.

3.1.5 *Direccionamiento IP nacional e intraregional:*

3.1.5.1 *Protocolo*: como fuera establecido en el Plan Regional de Direccionamiento IP:

a) Se utilizara inicialmente IPv4.

b) Cada Estado podrá (no deberá) utilizar, en su marco interno, las direcciones asignadas en dicho plan, las que se adjuntan como Apéndice A. Aquellos que no las utilicen nacionalmente, deberán asegurar la utilización de las mismas mediante el uso de NAT.

3.1.5.2 *Puertas de enlace de los routers de frontera (BIS)*: cada Estado deberá utilizar las establecidas en Plan Regional de Direccionamiento IP, ya presentadas en la Parte 1.

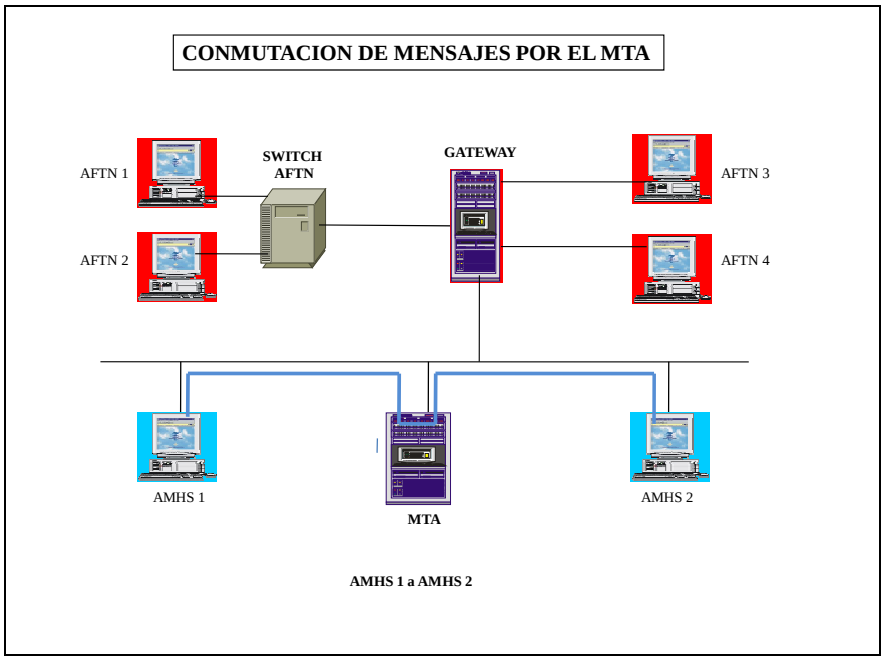
3.1.5.3 *Dirección del MTA*: cada Estado deberá informar esta dirección, de acuerdo al direccionamiento determinado en la asignación nacional establecida en el citado Plan Regional.

3.1.6 *Conmutación de mensajes*

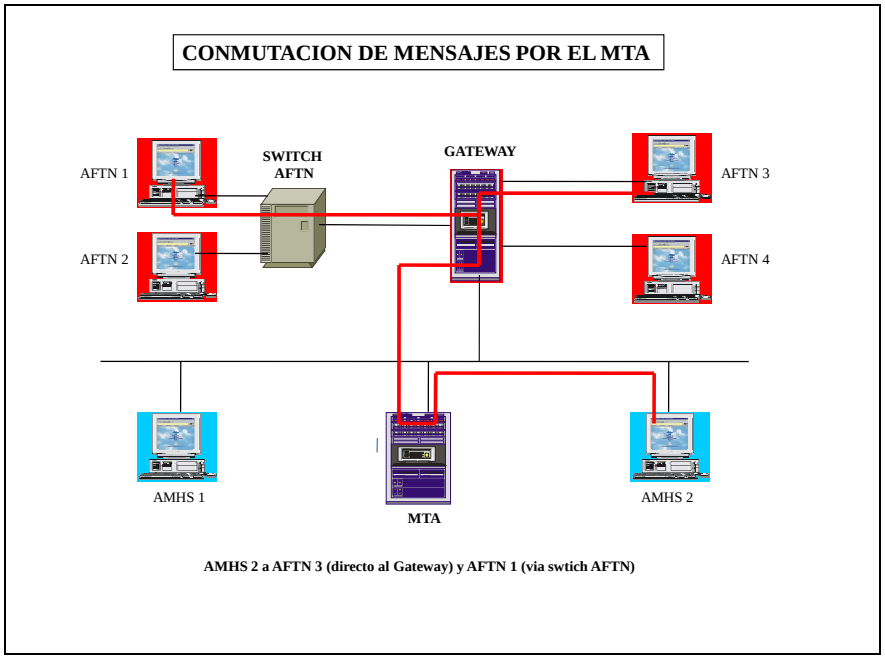
3.1.6.1 Los sistemas AMHS existentes permiten *dos* modalidades de conmutación de mensajes:

a) Todos los mensajes son conmutados por el MTA, sin importar que existan terminales AFTN, ya sea que estas estén conectadas al Gateway o por intermedio de un switch AFTN. En ese orden, existen tres clases básicas de conmutación internas: AMHS (UA) a AMHS (UA), AMHS (UA) a AFTN y AFTN a AFTN.

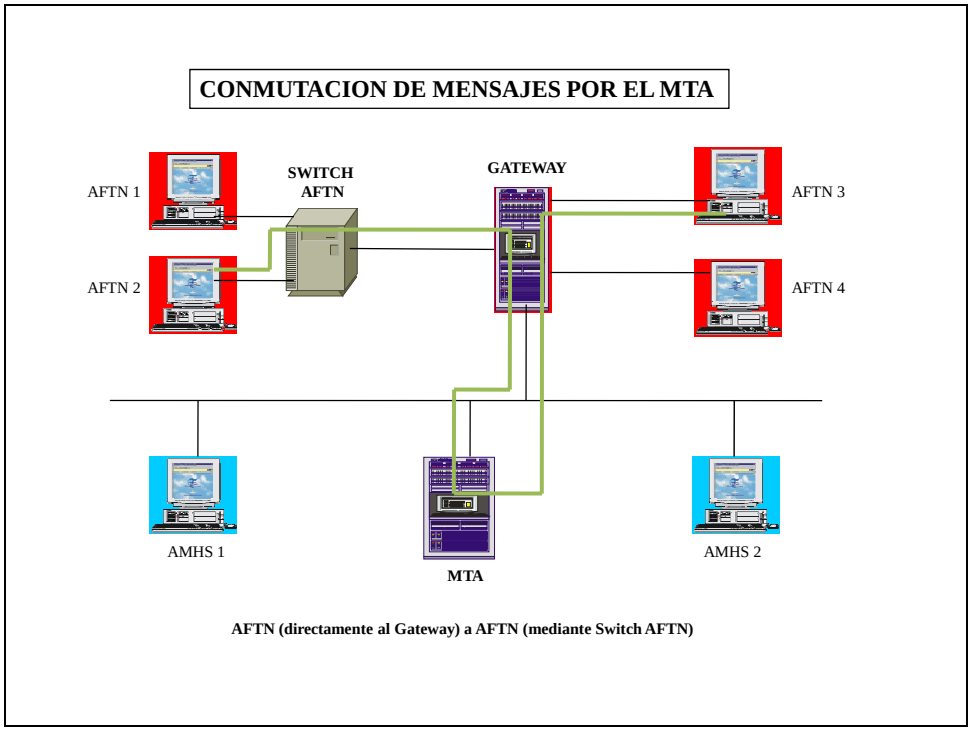
- *Caso 1: UA a UA (*La línea azul gruesa indica el flujo de mensajes hacia ambos lados).



- *Caso 2: UA a AFTN (y viceversa) (*La línea roja gruesa indica el flujo de mensajes hacia ambos lados).



- *Caso 3: AFTN a AFTN (*La línea verde gruesa indica el flujo de mensajes hacia ambos lados).



b) El MTA conmuta solamente los correspondientes a las UA, mientras que el Gateway conmuta (sin la participación del MTA) todos los mensajes que no salen de su área AFTN, o sea que el mismo trabaja como un switch AFTN.

3.1.6.2 Al respecto, si bien se han enunciado los dos casos posibles de conmutación, debe quedar claro que *solamente el primer caso* es aplicable a la integración AMHS, ya que el segundo caso impediría que el DS estuviese completo, ya que intercambiaría con los otros Estados adyacentes solo una parte de la totalidad de las O/R necesarias.

3.1.7 *Ancho de banda a utilizarse*

3.1.7.1 Si bien este factor en principio no aparenta ser trascendente, deberán hacerse los arreglos necesarios ante el proveedor de la red de transporte (REDDIG, MEVA II) para asegurar que, al momento de la integración, se configure un DLCI de 64K entre los routers de frontera de cada Estado.

3.1.8 *Escenarios de integración*

3.1.8.1 Los escenarios diferirán, básicamente, en si la integración se realizara entre Estados que han completado su despliegue de UAs en el territorio, y aquellos que lo han hecho parcialmente.

3.1.8.2 A los efectos de profundizar en este tema, el que se trata como ejercicio en detalle a continuación, se asume que:

a) Tres son los estados involucrados, donde dos se han mudado al AMHS (A y B), mientras que uno de ellos (C), permanece en AFTN.

b) Los dos que mudaron a AMHS han elegido CAAS, “O” simple.

c) El nombre del MTA del Estado A es MTA=AAA.

d) El nombre del MTA del Estado B es MTA=BBB.

e) El Estado C permanece en AFTN.

f) Respecto a los atributos de la direcciones de las UAs (X.400), se utiliza la siguiente convención:

- C= XX / ADMD= ICAO / PRMD= S* / O= ISP*/ OU1= ISP* / CN= ISP*MHS* (para las terminales AMHS)

- C= XX/ ADMD= ICAO/ PRMD= S*/ O= Gateway/ CN= ISP*FTN* (para las terminales AFTN)

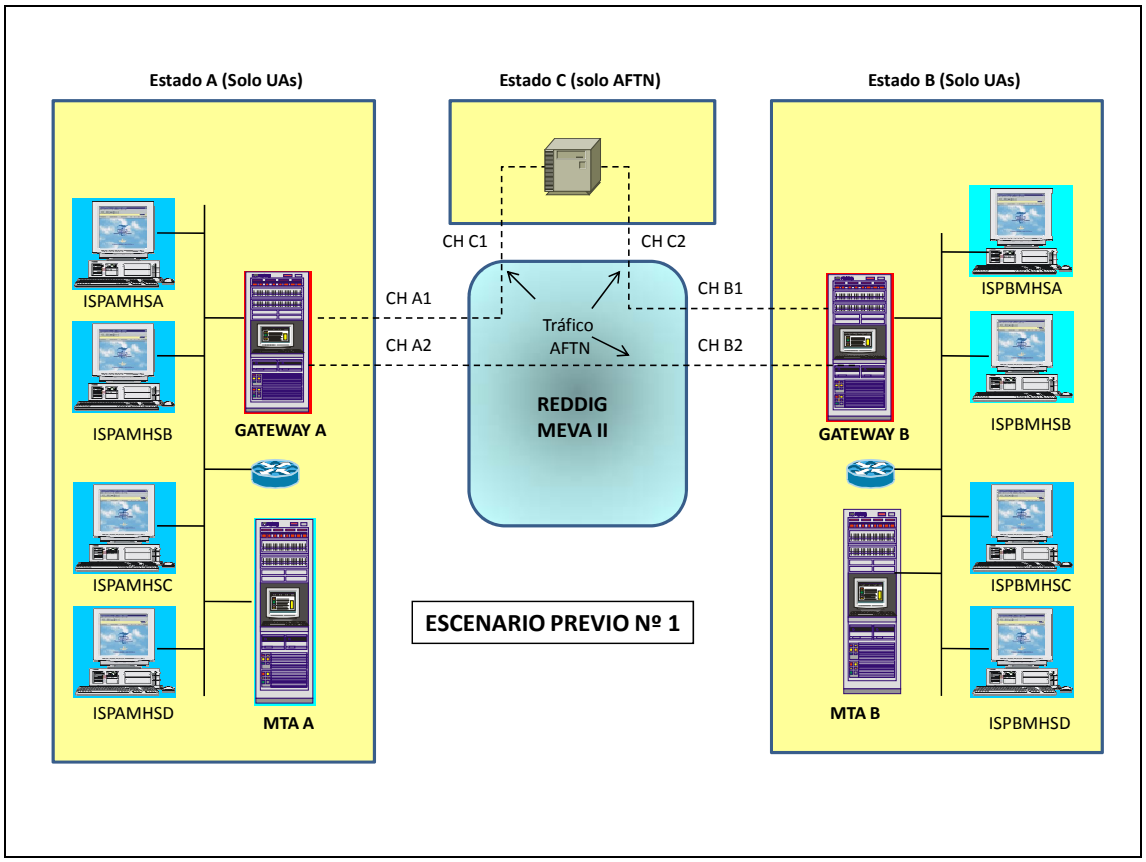
g) El signo * representa las letras A o B, según corresponda,

h) CH *: indica el numero de canal AFTN asociado, ya sea al Gateway y/o al switch AFTN asociado.

3.2 Escenarios para la integración operativa

3.2.1 **TIPO 1**: *Estado A con desarrollo nacional completo con Estado B con desarrollo nacional completo*

3.2.1.1 Escenario previo a la integración



3.2.1.2 Del esquema puede observarse el siguiente esquema de ruteo y direccionamiento:

a) Para el Estado A

Estado	Ruteo y direccionamiento X.400							Ruteo AFTN			
	MTA	C	ADMD	PRMD	O	OU1	CN	Gateway	CH	Switch	CH
A	AAA	XX	ICAO	SA	ISPA	ISPA	ISPAMHSA				
	AAA	XX	ICAO	SA	ISPA	ISPA	ISPAMHSB				
	AAA	XX	ICAO	SA	ISPA	ISPA	ISPAMHSC				
	AAA	XX	ICAO	SA	ISPA	ISPA	ISPAMHSD				
								ISPC****	A1		
								ISPB****	A2		

b) Para el Estado B

Estado	Ruteo y direccionamiento X.400							Ruteo AFTN			
	MTA	C	ADMD	PRMD	O	OU1	CN	Gateway	CH	Switch	CH
B	BBB	XX	ICAO	SB	ISPB	ISPB	ISPBMHSA				
	BBB	XX	ICAO	SB	ISPB	ISPB	ISPBMHSB				
	BBB	XX	ICAO	SB	ISPB	ISPB	ISPBMHSC				
	BBB	XX	ICAO	SB	ISPB	ISPB	ISPBMHSD				
								ISPC****	B1		
								ISPA****	B2		

c) Para el Estado C

Estado	Ruteo y directorio X.400							Ruteo AFTN			
	MTA	C	ADMD	PRMD	O	OU1	CN	Gateway	CH	Switch	CH
C										ISPA****	C1
										ISPB****	C2

3.2.1.3 Acciones a ejecutar para la integración:

a) De acuerdo a la convención fijada anteriormente, al Estado A le corresponde PRMD=SA, mientras que al estado B le corresponde PRMD=SB.

b) Para este caso, y con respecto al **ruteo**, en cada Estado deberán ejecutarse las siguientes acciones principales:

- En la configuración del MTA=AAA (Estado A), se agrega en el árbol los datos correspondiente al Estado B, o sea C=XX, ADMD=ICAO, PRMD=SB y se le programa que ese PRMD no será ruteado por el mismo, sino que lo hará el adyacente MTB=BBB.

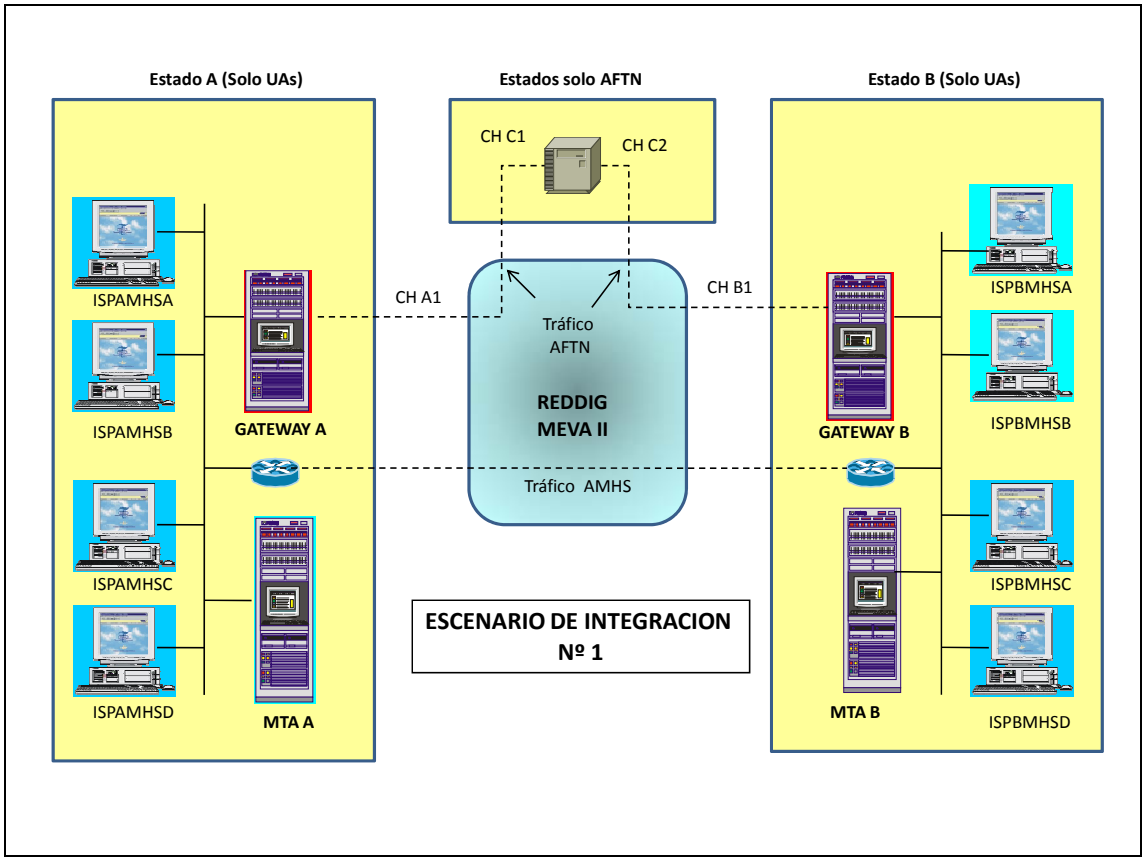
- Viceversa, en la configuración del MTA=BBB (Estado B), se agrega en el árbol los datos correspondiente al Estado A, o sea C=XX, ADMD=ICAO, PRMD=SA y se le programa que ese PRMD no será ruteado por el mismo, sino que lo hará el adyacente MTA=AAA.

- En la configuración de ruteo del Gateway del Estado A, se deberá eliminar el direccionamiento correspondiente a SB******, manteniéndose el ruteo SC******.
  Viceversa, en la configuración de ruteo del Gateway del Estado B, se deberá eliminar el direccionamiento correspondiente a SA******, manteniéndose el ruteo SC******.

c) Con respecto al **Directorio**, son validos los comentarios indicados previamente, en el Capitulo “Servicio de Directorio”.

3.2.1.4 Escenario posterior a la integración

a) De acuerdo a las acciones adoptadas, resultan el siguiente esquema grafico y las tablas de ruteo y directorio



- Para el Estado A

Estado	Ruteo y directorio X.400							Ruteo AFTN			
	MTA	C	ADMD	PRMD	O	OU1	CN	Gateway	CH	Switch	CH
A	AAA	XX	ICAO	SA	ISPA	ISPA	ISPAMHSA				
	AAA	XX	ICAO	SA	ISPA	ISPA	ISPAMHSB				
	AAA	XX	ICAO	SA	ISPA	ISPA	ISPAMHSC				
	AAA	XX	ICAO	SA	ISPA	ISPA	ISPAMHSD				
	BBB	XX	ICAO	SB	ISPB	ISPB	ISPBMHSA				
	BBB	XX	ICAO	SB	ISPB	ISPB	ISPBMHSB				
	BBB	XX	ICAO	SB	ISPB	ISPB	ISPBMHSC				
	BBB	XX	ICAO	SB	ISPB	ISPB	ISPBMHSD				
								ISPC****	A1		

- Para el Estado B

Estado	Ruteo y directorio X.400							Ruteo AFTN			
		C	ADMD	PRMD	O	OU1	CN	Gateway	CH	Switch	CH
B	BBB	XX	ICAO	SB	ISPB	ISPB	ISPBMHSA				
	BBB	XX	ICAO	SB	ISPB	ISPB	ISPBMHSB				
	BBB	XX	ICAO	SB	ISPB	ISPB	ISPBMHSC				
	BBB	XX	ICAO	SB	ISPB	ISPB	ISPBMHSD				
	AAA	XX	ICAO	SA	ISPA	ISPA	ISPAMHSA				
	AAA	XX	ICAO	SA	ISPA	ISPA	ISPAMHSB				
	AAA	XX	ICAO	SA	ISPA	ISPA	ISPAMHSC				
	AAA	XX	ICAO	SA	ISPA	ISPA	ISPAMHSD				
								ISPC****	B1		

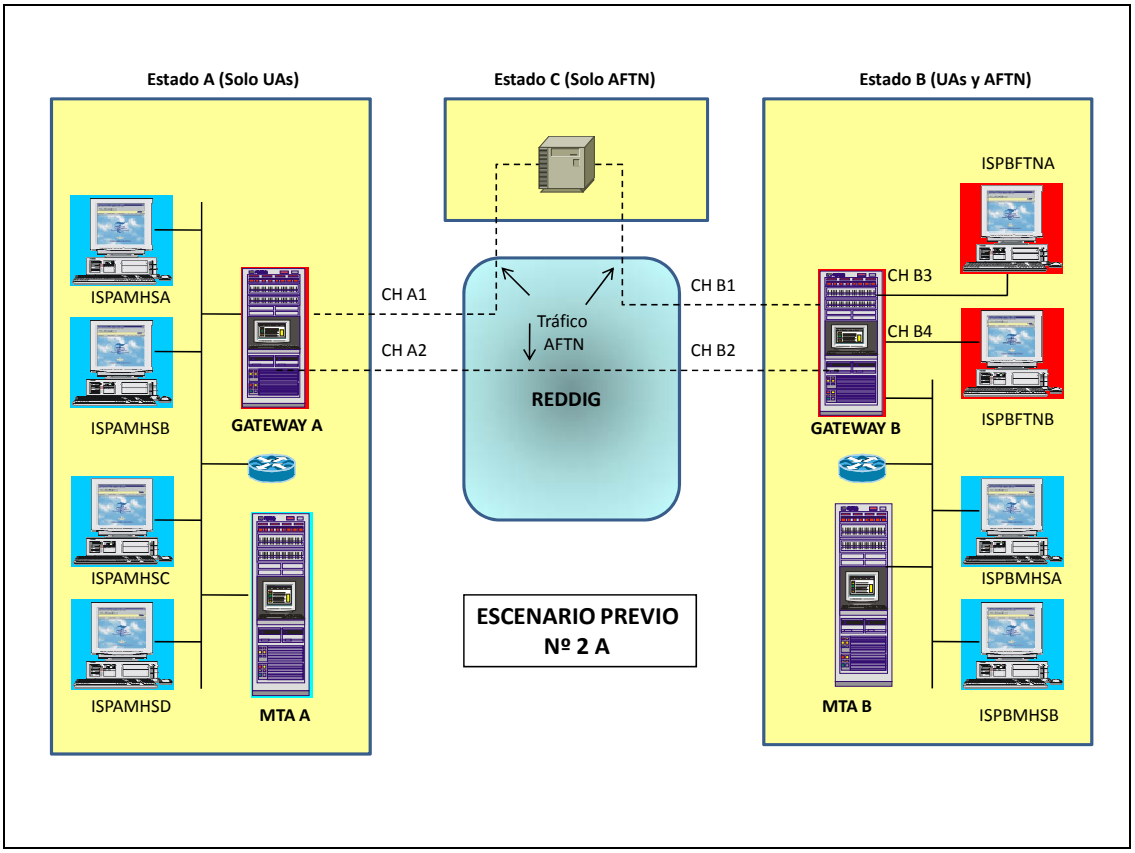
- Para el Estado C

Estado	Ruteo y directorio X.400							Ruteo AFTN			
		C	ADMD	PRMD	O	OU1	CN	Gateway	CH	Switch	CH
C										ISPA****	C1
										ISPB****	C2

3.2.2 **TIPO 2**: *Estado A con desarrollo nacional completo con Estado B con desarrollo nacional parcial.* Si bien existen varios casos intermedios posibles, se distinguen dos casos mayores, los que se presentan a continuación:

3.2.2.1 **Caso 2A**: *Terminales AFTN conectadas al Gateway*

a) *Escenario previo a la integración:* Del esquema puede observarse el siguiente esquema de ruteo y direccionamiento:



- Para el Estado A

Estado	Ruteo y direccionamiento X.400							Ruteo AFTN			
	MTA	C	ADMD	PRMD	O	OU1	CN	Gateway	CH	Switch	CH
A	AAA	XX	ICAO	SA	ISPA	ISPA	ISPAMHSA				
	AAA	XX	ICAO	SA	ISPA	ISPA	ISPAMHSB				
	AAA	XX	ICAO	SA	ISPA	ISPA	ISPAMHSC				
	AAA	XX	ICAO	SA	ISPA	ISPA	ISPAMHSD				
								ISPC****	A1		
								ISPB****	A2		

- Para el Estado B

Estado	Ruteo y direccionamiento X.400							Ruteo AFTN			
	MTA	C	ADMD	PRMD	O	OU1	CN	Gateway	CH	Switch	CH
B	BBB	XX	ICAO	SB	ISPB	ISPB	ISPBMHSA				
	BBB	XX	ICAO	SB	ISPB	ISPB	ISPBMHSB				
	BBB	XX	ICAO	SB	Gateway		ISPBFTNA	ISPBFTNA	B3		
	BBB	XX	ICAO	SB	Gateway		ISPBFTNB	ISPBFTNB	B4		
								ISPC****	B1		
								ISPA****	B2		

- Para el Estado C

Estado	Ruteo y direccionamiento X.400							Ruteo AFTN			
	MTA	C	ADMD	PRMD	O	OU1	CN	Gateway	CH	Switch	CH
C										ISPA****	C1
										ISPB****	C2

b) *Acciones a ejecutar para la integración*

- De acuerdo a la convención fijada anteriormente, al Estado A le corresponde PRMD=SA, mientras que al estado B le corresponde PRMD=SB.

- Para este caso, y con respecto al **ruteo**, en cada Estado deberán ejecutarse las siguientes acciones principales:

  En la configuración del MTA=AAA (Estado A), se agrega en el árbol los datos correspondiente al Estado B, o sea C=XX, ADMD=ICAO, PRMD=SB y se le programa que ese PRMD no será ruteado por el mismo, sino que lo hará el adyacente MTB=BBB.

  Viceversa, en la configuración del MTA=BBB (Estado B), se agrega en el árbol los datos correspondiente al Estado A, o sea C=XX, ADMD=ICAO, PRMD=SA y se le programa que ese PRMD no será ruteado por el mismo, sino que lo hará el adyacente MTA=AAA.

  En la configuración de ruteo del Gateway del Estado A, se deberá eliminar el direccionamiento correspondiente a SB******, manteniéndose el ruteo SC******.

  Viceversa, en la configuración de ruteo del Gateway del Estado B, se deberá eliminar el direccionamiento correspondiente a SA******, manteniéndose el ruteo SC******.

- Con respecto al **Directorio**, son validos los comentarios indicados previamente, en el Capitulo “Servicio de Directorio”. Amen de ello debe tenerse en cuenta que:

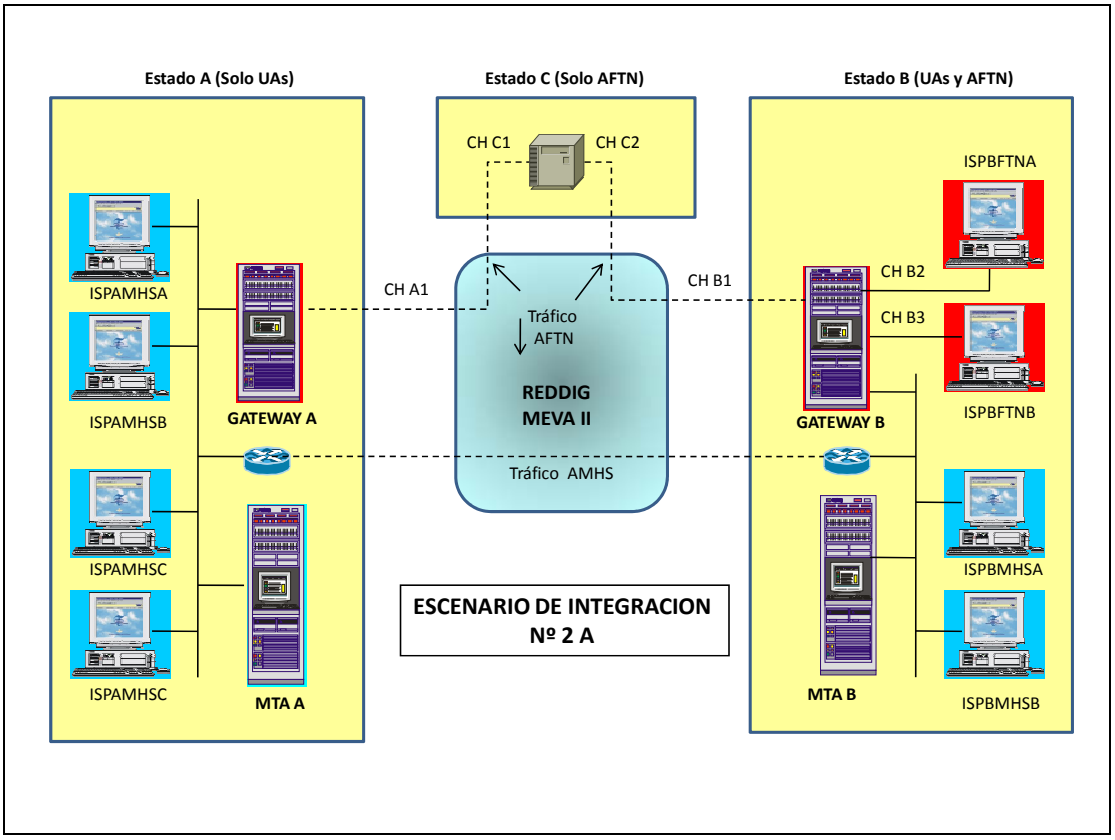
  Al momento de la integración, cada DS copiara el de su par.

  Luego, ya con el funcionamiento integrado, el Estado A no sufrirá mayores cambios que los atribuibles al ingreso de nuevos usuarios o a la eliminación de estos.

  Sin embargo, la situación en el Estado B es distinta ya que, además de los casos presentados para A, cada migración de una terminal a AFTN a AMHS en su territorio implicara una modificación tanto en su propio ruteo como en su Directorio.

  Si bien se pautara de antemano un “refresh” periódico entre los DS, la acción previamente citada obligara a que el Estado B informe de antemano al Estado A cada vez que produzca una modificación en su marco interno, de modo tal que A adopte los recaudos necesarios para actualizar su Directorio en forma manual, sin esperar el “refresh” automático.

c) *Escenario posterior a la integración: d*e acuerdo a las acciones adoptadas, resultan el siguiente esquema grafico y las tablas de ruteo y directorio



- Para el Estado A

Estado	Ruteo y direccionamiento X.400							Ruteo AFTN			
	MTA	C	ADMD	PRMD	O	OU1	CN	Gateway	CH	Switch	CH
A	AAA	XX	ICAO	SA	ISPA	ISPA	ISPAMHSA				
	AAA	XX	ICAO	SA	ISPA	ISPA	ISPAMHSB				
	AAA	XX	ICAO	SA	ISPA	ISPA	ISPAMHSC				
	AAA	XX	ICAO	SA	ISPA	ISPA	ISPAMHSD				
	BBB	XX	ICAO	SB	ISPB	ISPB	ISPBMHSA				
	BBB	XX	ICAO	SB	ISPB	ISPB	ISPBMHSB				
	BBB	XX	ICAO	SB	Gateway		ISPBFTNA				
	BBB	XX	ICAO	SB	Gateway		ISPBFTNB				
								ISPC****	A1		
								ISPB****	A2		

- Para el Estado B

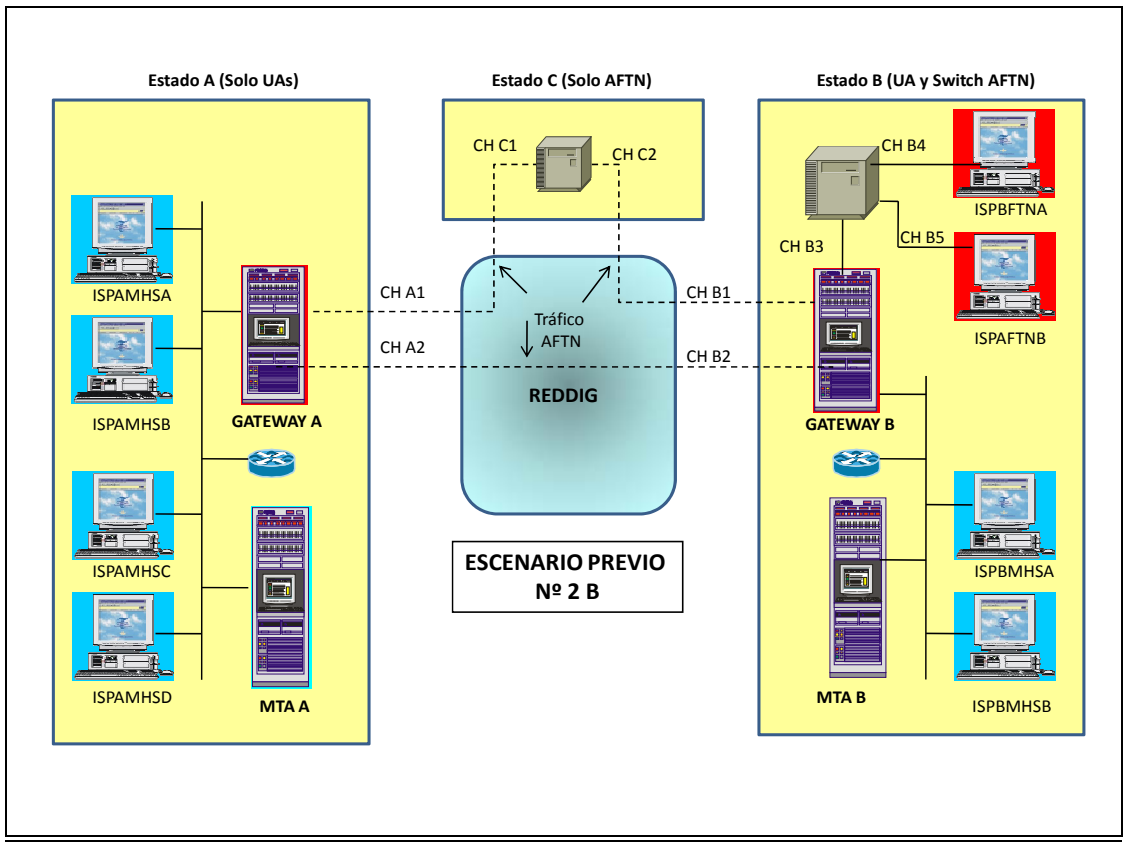
Estado	Ruteo y direccionamiento X.400							Ruteo AFTN			
	MTA	C	ADMD	PRMD	O	OU1	CN	Gateway	CH	Switch	CH
B	BBB	XX	ICAO	SB	ISPB	ISPB	ISPBMHSA				
	BBB	XX	ICAO	SB	ISPB	ISPB	ISPBMHSB				
	BBB	XX	ICAO	SB	Gateway		ISPBFTNA	ISPBFTNA	B3		
	BBB	XX	ICAO	SB	Gateway		ISPBFTNB	ISPBFTNB	B4		
	AAA	XX	ICAO	SA	ISPA	ISPA	ISPAMHSA				
	AAA	XX	ICAO	SA	ISPA	ISPA	ISPAMHSB				
	AAA	XX	ICAO	SA	ISPA	ISPA	ISPAMHSC				
	AAA	XX	ICAO	SA	ISPA	ISPA	ISPAMHSD				
								ISPC****	B1		
								ISPA****	B2		

- Para el Estado C

Estado	Ruteo y direccionamiento X.400							Ruteo AFTN			
	MTA	C	ADMD	PRMD	O	OU1	CN	Gateway	CH	Switch	CH
C										ISPA****	C1
										ISPB****	C2

3.2.2.2 **Caso 2B**: *Terminales AFTN conectadas al Switch AFTN*.

a) *Escenario previo a la integración*: del esquema puede observarse las siguientes tablas de ruteo y direccionamiento:



- Para el Estado A

Estado	Ruteo y direccionamiento X.400							Ruteo AFTN			
	MTA	C	ADMD	PRMD	O	OU1	CN	Gateway	CH	Switch	CH
A	AAA	XX	ICAO	SA	ISPA	ISPA	ISPAMHSA				
	AAA	XX	ICAO	SA	ISPA	ISPA	ISPAMHSB				
	AAA	XX	ICAO	SA	ISPA	ISPA	ISPAMHSC				
	AAA	XX	ICAO	SA	ISPA	ISPA	ISPAMHSD				
								ISPC****	A1		
								ISPB****	A2		

- Para el Estado B

Estado	Ruteo y direccionamiento X.400							Ruteo AFTN			
	MTA	C	ADMD	PRMD	O	OU1	CN	Gateway	CH	Switch	CH
B	BBB	XX	ICAO	SB	ISPB	ISPB	ISPBMHSA				
	BBB	XX	ICAO	SB	ISPB	ISPB	ISPBMHSB				
	BBB	XX	ICAO	SB	Gateway		ISPBFTNA	ISPBFTNA	B3		
	BBB	XX	ICAO	SB	Gateway		ISPBFTNB	ISPBFTNB			
								ISPC****	B1		
								ISPA****	B2		
										ISPBFTNA	B4
										ISPBFTNB	B5

- Para el Estado C

Estado	Ruteo y direccionamiento X.400							Ruteo AFTN			
	MTA	C	ADMD	PRMD	O	OU1	CN	Gateway	CH	Switch	CH
C										ISPA****	C1
										ISPB****	C2

b) *Acciones a ejecutar para la integración*

- De acuerdo a la convención fijada anteriormente, al Estado A le corresponde PRMD=SA, mientras que al estado B le corresponde PRMD=SB.

- Para este caso, y con respecto al **ruteo**, en cada Estado deberán ejecutarse las siguientes acciones principales:

  En la configuración del MTA=AAA (Estado A), se agrega en el árbol los datos correspondiente al Estado B, o sea C=XX, ADMD=ICAO, PRMD=SB y se le programa que ese PRMD no será ruteado por el mismo, sino que lo hará el adyacente MTB=BBB.

  Viceversa, en la configuración del MTA=BBB (Estado B), se agrega en el árbol los datos correspondiente al Estado A, o sea C=XX, ADMD=ICAO, PRMD=SA y se le programa que ese PRMD no será ruteado por el mismo, sino que lo hará el adyacente MTA=AAA.

  En la configuración de ruteo del Gateway del Estado A, se deberá eliminar el direccionamiento correspondiente a SB******, manteniéndose el ruteo SC******.

  Viceversa, en la configuración de ruteo del Gateway del Estado B, se deberá eliminar el direccionamiento correspondiente a SA******, manteniéndose el ruteo SC******.

- Con respecto al **Directorio**, son validos los comentarios indicados previamente, en el Capitulo “Servicio de Directorio”. Amen de ello debe tenerse en cuenta que:

  Al momento de la integración, cada DS copiara el de su par.

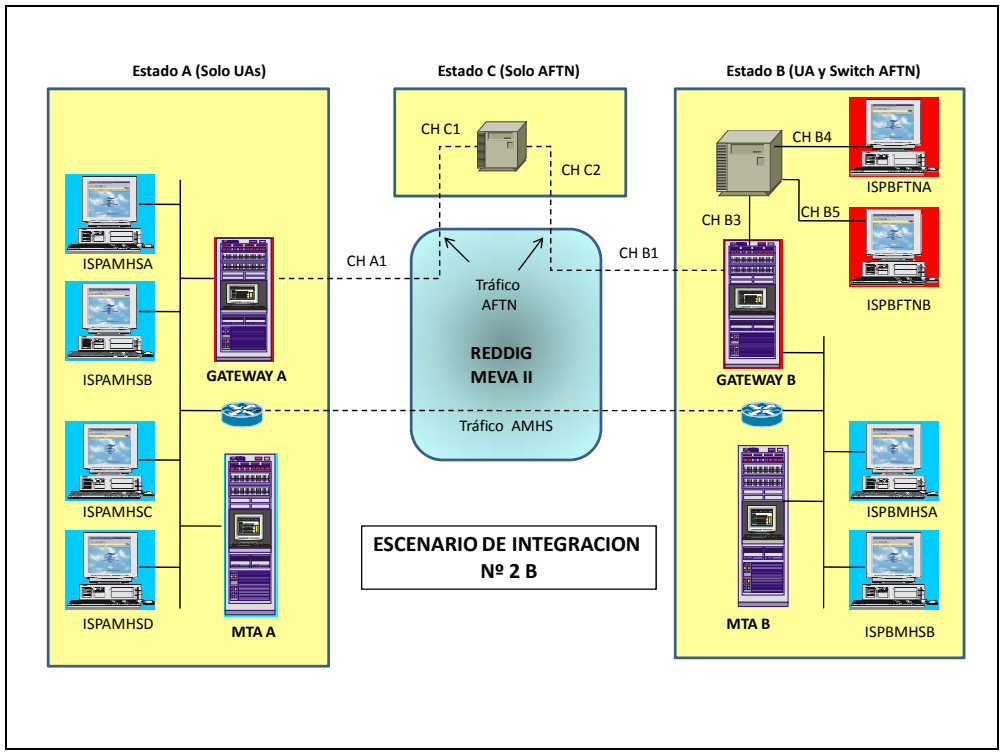
  Luego, ya con el funcionamiento integrado, el Estado A no sufrirá mayores cambios que los atribuibles al ingreso de nuevos usuarios o a la eliminación de estos.

  Sin embargo, la situación en el Estado B es distinta ya que, además de los casos presentados para A, cada migración de una terminal a AFTN a AMHS en su territorio implicara una modificación tanto en su propio ruteo como en su Directorio.

  Si bien se pautara de antemano un “refresh” periódico entre los DS, la acción previamente citada obligara a que el Estado B informe de antemano al Estado A cada vez que produzca una modificación en su marco interno, de modo tal que A adopte los recaudos necesarios para actualizar su Directorio en forma manual, sin esperar el “refresh” automático.

  Por otra parte, si B decide mudar de AFTN a AFTN (conexión de Switch a Gateway), como paso previo a pasar de AFTN a AMHS, esta acción no exige un aviso a A, ya que no modifica el Directorio de B, y por ende de A, solamente se trata de una modificación de ruteo AFTN en B.

c) *Escenario posterior a la integración:* de acuerdo a las acciones adoptadas, resultan el siguiente esquema grafico y las tablas de ruteo y directorio



- Para el Estado A

Estado	Ruteo y direccionamiento X.400							Ruteo AFTN			
	MTA	C	ADMD	PRMD	O	OU1	CN	Gateway	CH	Switch	CH
A	AAA	XX	ICAO	SA	ISPA	ISPA	ISPAMHSA				
	AAA	XX	ICAO	SA	ISPA	ISPA	ISPAMHSB				
	AAA	XX	ICAO	SA	ISPA	ISPA	ISPAMHSC				
	AAA	XX	ICAO	SA	ISPA	ISPA	ISPAMHSD				
	BBB	XX	ICAO	SB	ISPB	ISPB	ISPBMHSA				
	BBB	XX	ICAO	SB	ISPB	ISPB	ISPBMHSB				
	BBB	XX	ICAO	SB	Gateway		ISPBFTNA				
	BBB	XX	ICAO	SB	Gateway		ISPBFTNB				
								ISPC****	A1		

- Para el Estado B

Estado	Ruteo y direccionamiento X.400							Ruteo AFTN			
	MTA	C	ADMD	PRMD	O	OU1	CN	Gateway	CH	Switch	CH
B	BBB	XX	ICAO	SB	ISPB	ISPB	ISPBMHSA				
	BBB	XX	ICAO	SB	ISPB	ISPB	ISPBMHSB				
	BBB	XX	ICAO	SB	Gateway		ISPBFTNA	ISPBFTNA	B3		
	BBB	XX	ICAO	SB	Gateway		ISPBFTNB	ISPBFTNB			
	AAA	XX	ICAO	SA	ISPA	ISPA	ISPAMHSA				
	AAA	XX	ICAO	SA	ISPA	ISPA	ISPAMHSB				
	AAA	XX	ICAO	SA	ISPA	ISPA	ISPAMHSC				
	AAA	XX	ICAO	SA	ISPA	ISPA	ISPAMHSD				
								ISPC****	B1		
										ISPBFTNA	B4
										ISPBFTNB	B5

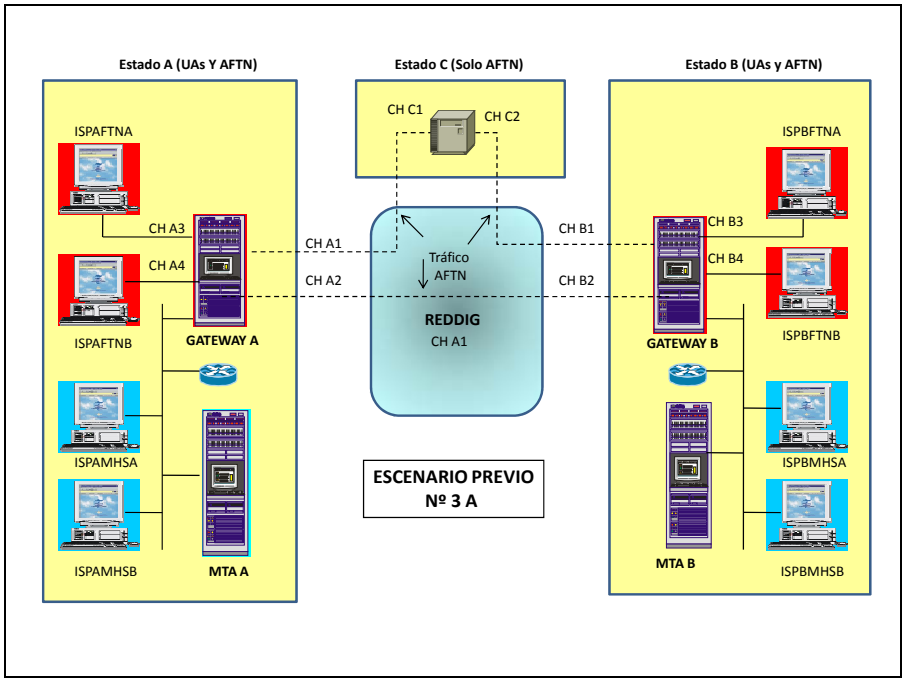
- Para el Estado C

Estado	Ruteo y direccionamiento X.400							Ruteo AFTN			
	MTA	C	ADMD	PRMD	O	OU1	CN	Gateway	CH	Switch	CH
C										ISPA****	C1
										ISPB****	C2

3.2.3 **TIPO 3**: *Estado A con desarrollo nacional parcial con Estado B con desarrollo nacional parcial.* Al igual que para el Tipo anterior, existen varios casos intermedios posibles, se distinguen dos casos mayores, los que se presentan a continuación:

3.2.3.1 **Caso 3A**: *Terminales AFTN conectadas al Gateway*

a) *Escenario previo a la integración*: Del esquema puede observarse el siguiente esquema de ruteo y direccionamiento:



- Para el Estado A

Estado	Ruteo y direccionamiento X.400							Ruteo AFTN			
	MTA	C	ADMD	PRMD	O	OU1	CN	Gateway	CH	Switch	CH
A	AAA	XX	ICAO	SA	ISPA	ISPA	ISPAMHSA				
	AAA	XX	ICAO	SA	ISPA	ISPA	ISPAMHSB				
	AAA	XX	ICAO	SB	Gateway		ISPAFTNA	ISPAFTNA	A3		
	AAA	XX	ICAO	SB	Gateway		ISPAFTNB	ISPAFTNB	A4		
								ISPC****	A1		
								ISPB****	A2		

- Para el Estado B

Estado	Ruteo y direccionamiento X.400							Ruteo AFTN			
	MTA	C	ADMD	PRMD	O	OU1	CN	Gateway	CH	Switch	CH
B	BBB	XX	ICAO	SB	ISPB	ISPB	ISPBMHSA				
	BBB	XX	ICAO	SB	ISPB	ISPB	ISPBMHSB				
	BBB	XX	ICAO	SB	Gateway		ISPBFTNA	ISPBFTNA	B3		
	BBB	XX	ICAO	SB	Gateway		ISPBFTNB	ISPBFTNB	B4		
								ISPC****	B1		
								ISPA****	B2		

- Para el Estado C

Estado	Ruteo y direccionamiento X.400							Ruteo AFTN			
	MTA	C	ADMD	PRMD	O	OU1	CN	Gateway	CH	Switch	CH
C										ISPA****	C1
										ISPB****	C2

b) *Acciones a ejecutar para la integración*

- De acuerdo a la convención fijada anteriormente, al Estado A le corresponde PRMD=SA, mientras que al estado B le corresponde PRMD=SB.

- Para este caso, y con respecto al **ruteo**, en cada Estado deberán ejecutarse las siguientes acciones principales:

  En la configuración del MTA=AAA (Estado A), se agrega en el árbol los datos correspondiente al Estado B, o sea C=XX, ADMD=ICAO, PRMD=SB y se le programa que ese PRMD no será ruteado por el mismo, sino que lo hará el adyacente MTB=BBB.

  Viceversa, en la configuración del MTA=BBB (Estado B), se agrega en el árbol los datos correspondiente al Estado A, o sea C=XX, ADMD=ICAO, PRMD=SA y se le programa que ese PRMD no será ruteado por el mismo, sino que lo hará el adyacente MTA=AAA.

  En la configuración de ruteo del Gateway del Estado A, se deberá eliminar el direccionamiento correspondiente a SB******, manteniéndose el ruteo SC******.

  Viceversa, en la configuración de ruteo del Gateway del Estado B, se deberá eliminar el direccionamiento correspondiente a SA******, manteniéndose el ruteo SC******.

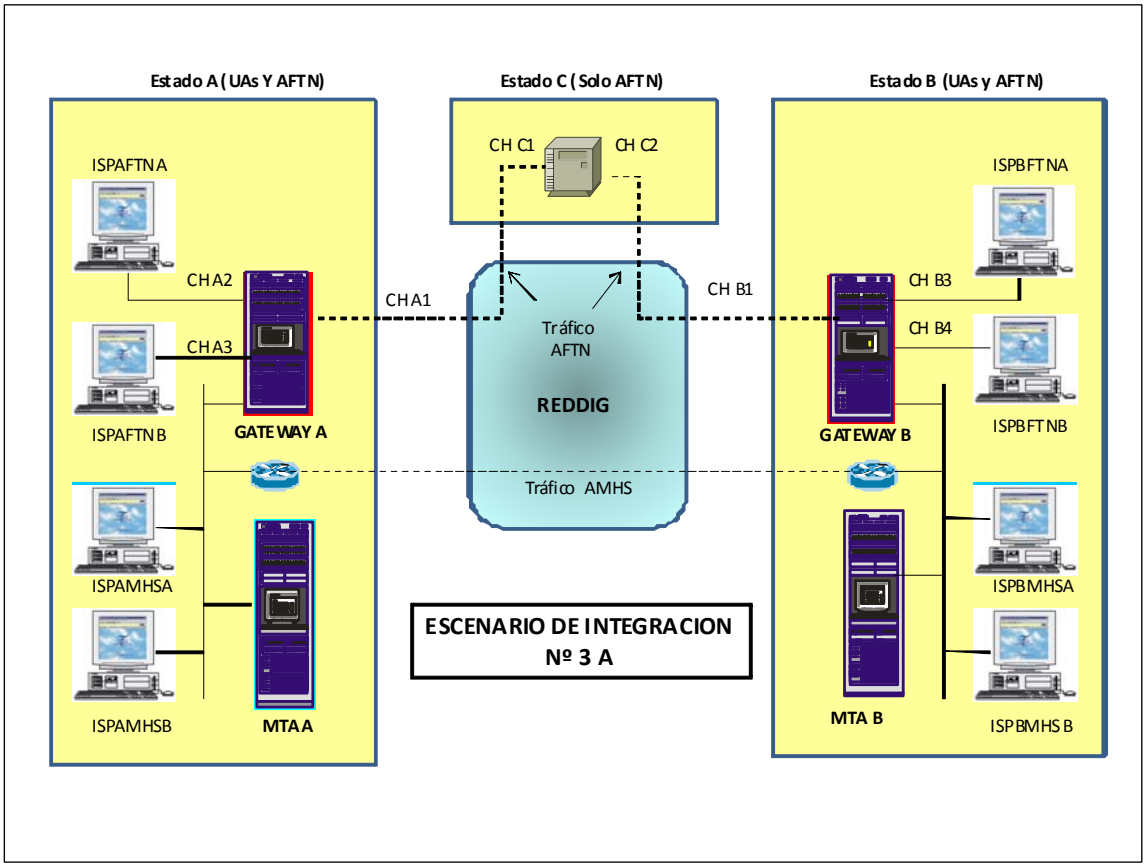
- Con respecto al **Directorio**, son validos los comentarios indicados previamente, en el Capitulo “Servicio de Directorio”. Amen de ello debe tenerse en cuenta que:

  Al momento de la integración, cada DS copiara el de su par.

  La situación en los Estados A y B es igual, ya que su contexto es idéntico, por lo que además de los casos de ingreso de nuevos usuarios o la eliminación de estos, cada migración de una terminal a AFTN a AMHS en su territorio implicara una modificación tanto en su propio ruteo como en su Directorio.

Si bien se pautara de antemano un “refresh” periódico entre los DS, la acción previamente citada obligara a que el Estado A informe de antemano al Estado B (y viceversa) cada vez que produzca una modificación en su marco interno, de modo tal que B(o A) adopte los recaudos necesarios para actualizar su Directorio en forma manual, sin esperar el “refresh” automático.

c) *Escenario posterior a la integración: d*e acuerdo a las acciones adoptadas, resultan el siguiente esquema grafico y las tablas de ruteo y directorio



- Para el Estado A

Estado	Ruteo y direccionamiento X.400							Ruteo AFTN			
	MTA	C	ADMD	PRMD	O	OU1	CN	Gateway	CH	Switch	CH
A	AAA	XX	ICAO	SA	ISPA	ISPA	ISPAMHSA				
	AAA	XX	ICAO	SA	ISPA	ISPA	ISPAMHSB				
	AAA	XX	ICAO	SB	Gateway		ISPAFTNA	ISPAFTNA	A3		
	AAA	XX	ICAO	SB	Gateway		ISPAFTNB	ISPAFTNB	A4		
	BBB	XX	ICAO	SB	ISPB	ISPB	ISPBMHSA				
	BBB	XX	ICAO	SB	ISPB	ISPB	ISPBMHSB				
	BBB	XX	ICAO	SB	Gateway		ISPBFTNA				
	BBB	XX	ICAO	SB	Gateway		ISPBFTNB				
								ISPC****	A1		

- Para el Estado B

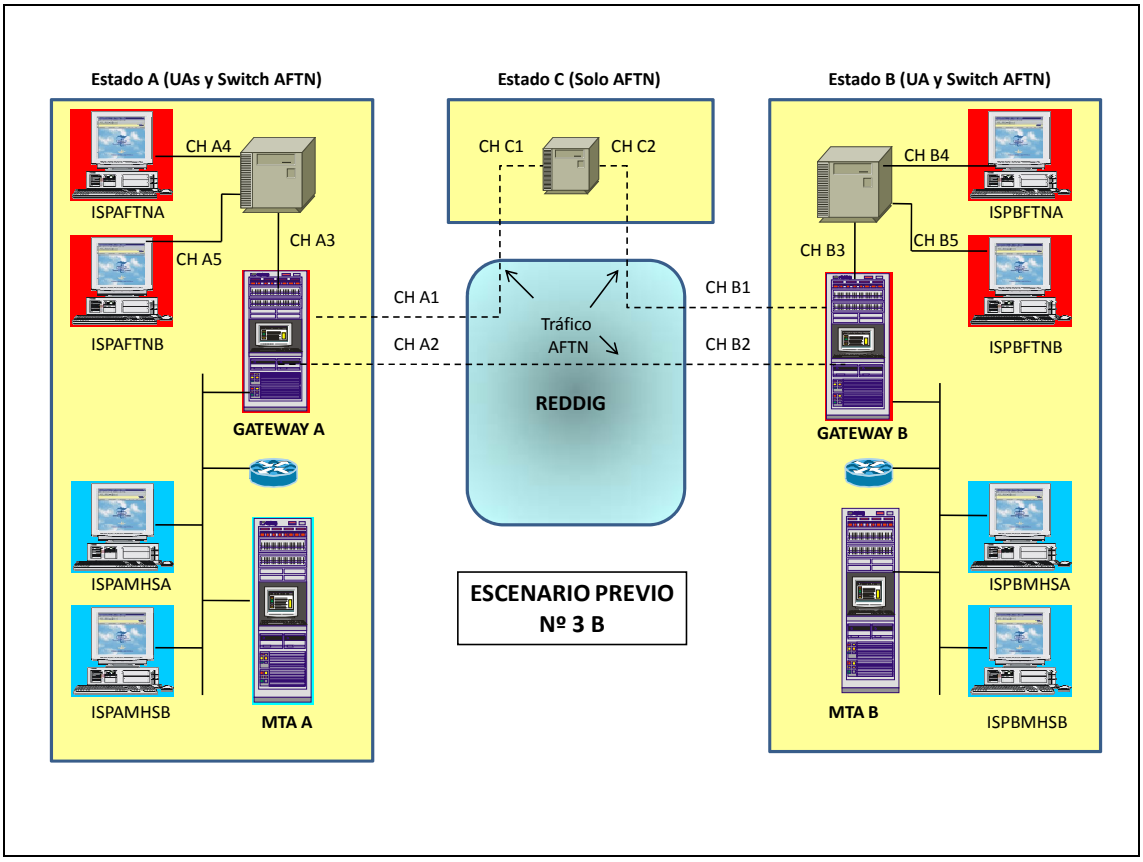
Estado	Ruteo y direccionamiento X.400							Ruteo AFTN			
	MTA	C	ADMD	PRMD	O	OU1	CN	Gateway	CH	Switch	CH
B	BBB	XX	ICAO	SB	ISPB	ISPB	ISPBMHSA				
	BBB	XX	ICAO	SB	ISPB	ISPB	ISPBMHSB				
	BBB	XX	ICAO	SB	Gateway		ISPBFTNA	ISPBFTNA	B3		
	BBB	XX	ICAO	SB	Gateway		ISPBFTNB	ISPBFTNB	B4		
	AAA	XX	ICAO	SA	ISPA	ISPA	ISPAMHSA				
	AAA	XX	ICAO	SA	ISPA	ISPA	ISPAMHSB				
	AAA	XX	ICAO	SB	Gateway		ISPAFTNA				
	AAA	XX	ICAO	SB	Gateway		ISPAFTNB				
								ISPC****	B1		

- Para el Estado C

Estado	Ruteo y direccionamiento X.400							Ruteo AFTN			
	MTA	C	ADMD	PRMD	O	OU1	CN	Gateway	CH	Switch	CH
C										ISPA****	C1
										ISPB****	C2

3.2.3.2 **Caso 3B**: *Terminales AFTN conectadas al Switch AFTN.*

a) *Escenario previo a la integración*: Del esquema puede observarse el siguiente esquema de ruteo y direccionamiento:



- Para el Estado A

Estado	Ruteo y direccionamiento X.400							Ruteo AFTN			
	MTA	C	ADMD	PRMD	O	OU1	CN	Gateway	CH	Switch	CH
A	AAA	XX	ICAO	SA	ISPA	ISPA	ISPAMHSA				
	AAA	XX	ICAO	SA	ISPA	ISPA	ISPAMHSB				
	AAA	XX	ICAO	SB	Gateway		ISPAFTNA	ISPAFTNA	A3		
	AAA	XX	ICAO	SB	Gateway		ISPAFTNB	ISPAFTNB			
								ISPC****	A1		
								ISPB****	A2		
										ISPAFTNA	A4
										ISPAFTNB	A5

- Para el Estado B

Estado	Ruteo y direccionamiento X.400							Ruteo AFTN			
	MTA	C	ADMD	PRMD	O	OU1	CN	Gateway	CH	Switch	CH
B	BBB	XX	ICAO	SB	ISPB	ISPB	ISPBMHSA				
	BBB	XX	ICAO	SB	ISPB	ISPB	ISPBMHSB				
	BBB	XX	ICAO	SB	Gateway		ISPBFTNA	ISPBFTNA	B3		
	BBB	XX	ICAO	SB	Gateway		ISPBFTNB	ISPBFTNB			
								ISPC****	B1		
								ISPA****	B2		
										ISPBFTNA	B4
										ISPBFTNB	B5

- Para el Estado C

Estado	Ruteo y direccionamiento X.400							Ruteo AFTN			
	MTA	C	ADMD	PRMD	O	OU1	CN	Gateway	CH	Switch	CH
C										ISPA****	C1
										ISPB****	C2

b) *Acciones a ejecutar para la integración*

- De acuerdo a la convención fijada anteriormente, al Estado A le corresponde PRMD=SA, mientras que al estado B le corresponde PRMD=SB.

- Para este caso, y con respecto al **ruteo**, en cada Estado deberán ejecutarse las siguientes acciones principales:

  En la configuración del MTA=AAA (Estado A), se agrega en el árbol los datos correspondiente al Estado B, o sea C=XX, ADMD=ICAO, PRMD=SB y se le programa que ese PRMD no será ruteado por el mismo, sino que lo hará el adyacente MTB=BBB.

  Viceversa, en la configuración del MTA=BBB (Estado B), se agrega en el árbol los datos correspondiente al Estado A, o sea C=XX, ADMD=ICAO, PRMD=SA y se le programa que ese PRMD no será ruteado por el mismo, sino que lo hará el adyacente MTA=AAA.

  En la configuración de ruteo del Gateway del Estado A, se deberá eliminar el direccionamiento correspondiente a SB******, manteniéndose el ruteo SC******.

Viceversa, en la configuración de ruteo del Gateway del Estado B, se deberá eliminar el direccionamiento correspondiente a SA******, manteniéndose el ruteo SC******.

- Con respecto al **Directorio**, son validos los comentarios indicados previamente, en el Capitulo “Servicio de Directorio”. Amen de ello debe tenerse en cuenta que:

  Al momento de la integración, cada DS copiara el de su par.

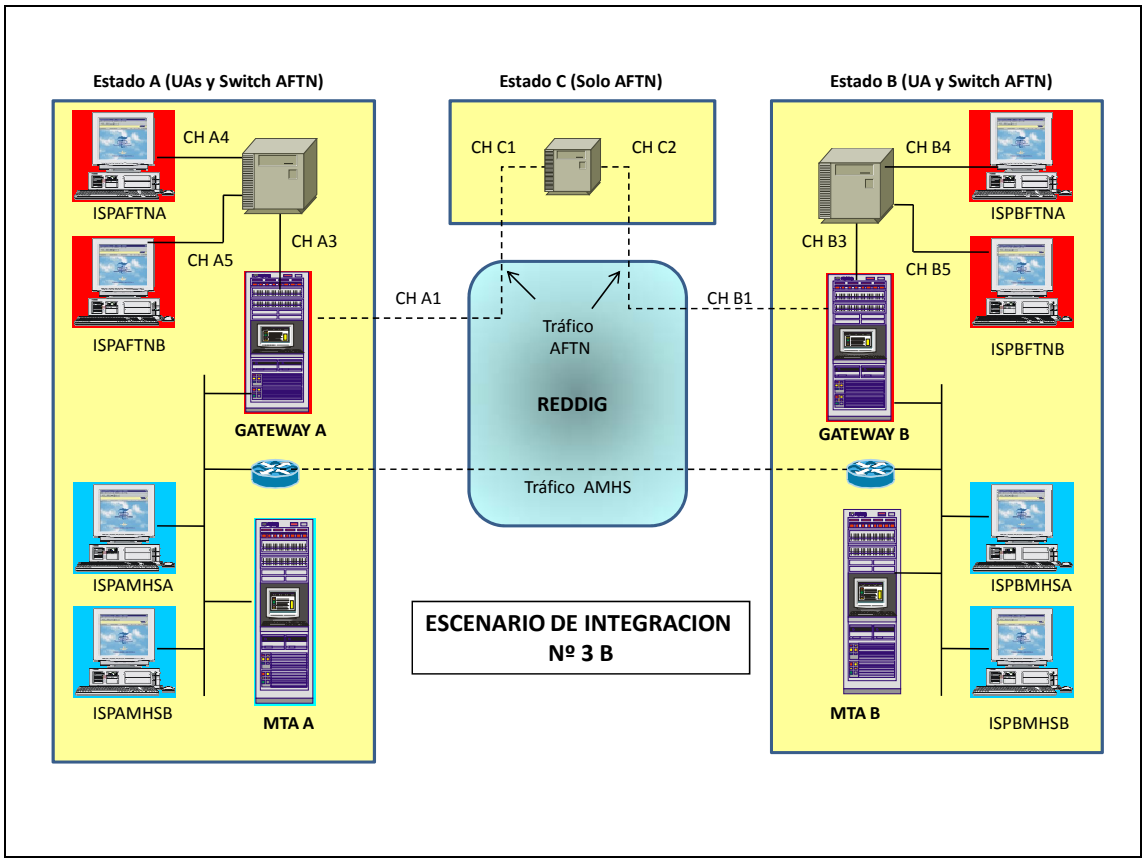
  La situación en los Estados A y B es igual, ya que su contexto es idéntico, por lo que además de los casos de ingreso de nuevos usuarios o la eliminación de estos, cada migración de una terminal de AFTN a AMHS en su territorio implicara una modificación tanto en su propio ruteo como en su Directorio.

  Si bien se pautara de antemano un “refresh” periódico entre los DS, la acción previamente citada obligara a que el Estado A informe de antemano al Estado B (y viceversa) cada vez que produzca una modificación en su marco interno, de modo tal que A(o B) adopte los recaudos necesarios para actualizar su Directorio en forma manual, sin esperar el “refresh” automático.

  Por otra parte, si A decide mudar de AFTN a AFTN (conexión de Switch a Gateway), como paso previo a pasar de AFTN a AMHS, esta acción no exige un aviso a B, ya que no modifica el Directorio de A, y por ende de B, solamente se trata de una modificación de ruteo AFTN en A.

  Si es B el que decide mudar de AFTN a AFTN (conexión de Switch a Gateway), como paso previo a pasar de AFTN a AMHS, esta acción no exige un aviso a A, ya que no modifica el Directorio de B, y por ende de A, solamente se trata de una modificación de ruteo AFTN en B.

c) Escenario posterior a la integración: De acuerdo a las acciones adoptadas, resultan el siguiente esquema grafico y las tablas de ruteo y directorio



- Para el Estado A

Estado	Ruteo y direccionamiento X.400							Ruteo AFTN			
	MTA	C	ADMD	PRMD	O	OU1	CN	Gateway	CH	Switch	CH
A	AAA	XX	ICAO	SA	ISPA	ISPA	ISPAMHSA				
	AAA	XX	ICAO	SA	ISPA	ISPA	ISPAMHSB				
	AAA	XX	ICAO	SB	Gateway		ISPAFTNA	ISPAFTNA	A3		
	AAA	XX	ICAO	SB	Gateway		ISPAFTNB	ISPAFTNB			
	BBB	XX	ICAO	SB	ISPB	ISPB	ISPBMHSA				
	BBB	XX	ICAO	SB	ISPB	ISPB	ISPBMHSB				
	BBB	XX	ICAO	SB	Gateway		ISPBFTNA				
	BBB	XX	ICAO	SB	Gateway		ISPBFTNB				
								ISPC****	A1		
										ISPAFTNA	A4
										ISPAFTNB	A5

- Para el Estado B

Estado	Ruteo y direccionamiento X.400							Ruteo AFTN			
	MTA	C	ADMD	PRMD	O	OU1	CN	Gateway	CH	Switch	CH
B	BBB	XX	ICAO	SB	ISPB	ISPB	ISPBMHSA				
	BBB	XX	ICAO	SB	ISPB	ISPB	ISPBMHSB				
	BBB	XX	ICAO	SB	Gateway		ISPBFTNA	ISPBFTNA	B3		
	BBB	XX	ICAO	SB	Gateway		ISPBFTNB	ISPBFTNB			
	AAA	XX	ICAO	SA	ISPA	ISPA	ISPAMHSA				
	AAA	XX	ICAO	SA	ISPA	ISPA	ISPAMHSB				
	AAA	XX	ICAO	SB	Gateway		ISPAFTNA				
	AAA	XX	ICAO	SB	Gateway		ISPAFTNB				
								ISPC****	B1		
										ISPBFTNA	B4
										ISPBFTNB	B5

- Para el Estado C

Estado	Ruteo y direccionamiento X.400							Ruteo AFTN			
	MTA	C	ADMD	PRMD	O	OU1	CN	Gateway	CH	Switch	CH
C										ISPA****	C1
										ISPB****	C2

3.3 **Fase preparatoria**

3.3.1 *Análisis pormenorizado de los "Aspectos a tener en cuenta para la integración"* : representantes de los Estados a integrarse deberán reunirse para analizar, punto por punto, cada uno de los tópicos detallados en el Capitulo correspondiente, a fin de asegurar la inexistencia de factores que comprometan las futuras operaciones.

3.3.2 *Propuesta de integración de acuerdo al tipo de escenario*: al momento de la decisión de integración, cada Estado deberá presentar su esquema de funcionamiento actual, a fin de determinar la modalidad que mejor se acomode a la actividad conjunta.

3.3.3 *Coordinación de los procedimientos operacionales*: los procedimientos operacionales a desarrollar tendrán un grado de complejidad mayor o menor en función del escenario de integración, ya que:

3.3.3.1 Caso 1: permite procedimientos simples y sin mayores cambios a futuro en ambos directorios.

3.3.3.2 Caso 2: permite procedimiento inicial simple, pero sujeto a muchos cambios a futuro en el directorio de B.

3.3.3.3 Caso 3: permite procedimiento inicial simple, pero sujeto a muchos cambios a futuro en ambos directorios.

3.3.4 *Planes de contingencia*: se deberán desarrollaran Planes de Contingencia que aseguren el menor resentimiento posible en el servicio antes inconvenientes en la fase operacional de la integración.

3.3.5 *Desarrollo del cronograma de actividades*: como es obvio, deberá presentarse un Cronograma de Actividades previstas tentativo, de manera tal de minimizar los esfuerzos que deberán practicar los Estados para llegar a la fase operacional

3.4 **Acuerdos para la Integración**

3.4.1 *Tipo de acuerdo*: El acuerdo podrá ser bi o multilateral,

3.5 **Fase de Integración operativa**

3.5.1 *Suspensión temporal del servicio*: por menor que se estime o prevea la duración de la transición operativa de integración, es inevitable la interrupción del servicio por un lapso que deberá minimizarse al extremo, el cual será informado a todos los usuarios internacionales a los que sirven los Estados A y B.

3.5.2 *Funcionamiento en forma integrada*: luego de finalizada la transición, y ya comenzado el funcionamiento integrado se deberá:

3.5.2.1 Vigilar celosamente el funcionamiento en ambos Estados, al menos durante un plazo razonable que asegure la continuidad normal del servicio.

3.5.2.2 Recordar que aquel Estado que deba progresivamente mudar terminales de AFTN a AMHS, deberá informar de antemano al otro Estado, de forma tal que este ultimo realice las previsiones para refrescar su DS con los nuevos datos de su par.

APÉNDICE A

PLAN DE DIRECCIONAMIENTO IP REGIONAL ASIGNACIÓN POR REGIÓN Y POR ESTADO

REGIÓN SAM

Número	Estado / Territorio	Red	Direcciones Utilizables	Notación Decimal
1	Argentina	10.0.0.0 / 19	Primera	10 . 0 . 0 . 1
			-	
			-	
			Ultima	10 . 0 . 31 . 254
2	Chile	10.0.32.0 / 19	Primera	10 . 0 . 32 . 1
			-	
			-	
			Ultima	10 . 0 . 63 . 254
3	Brasil	10.0.64.0 / 19	Primera	10 . 0 . 64 . 1
			-	
			-	
			Ultima	10 . 0 . 95 . 254
4	Uruguay	10.0.96.0 / 19	Primera	10 . 0 . 96 . 1
			-	
			-	
			Ultima	10 . 0 . 127 . 254
5	Paraguay	10.0.128.0 / 19	Primera	10 . 0 . 128 . 1
			-	
			-	
			Ultima	10 . 0 . 159 . 254
6	Bolivia	10.0.160.0 / 19	Primera	10 . 0 . 160 . 1
			-	
			-	
			Ultima	10 . 0 . 191 . 254
7	Perú	10.0.192.0 / 19	Primera	10 . 0 . 192 . 1
			-	
			-	
			Ultima	10 . 0 . 223 . 254
8	Ecuador	10.0.224.0 / 19	Primera	10 . 0 . 224 . 1
			-	
			-	
			Ultima	10 . 0 . 255 . 254

Número	Estado / Territorio	Red	Direcciones Utilizables	Notación Decimal
9	Colombia	10.1.0.0 / 19	Primera	10 . 1 . 0 . 1
			-	
			-	
			Ultima	10 . 1 . 31 . 254
10	Venezuela	10.1.32.0 / 19	Primera	10 . 1 . 32 . 1
			-	
			-	
			Ultima	10 . 1 . 63 . 254
11	Guyana	10.1.64.0 / 19	Primera	10 . 1 . 64 . 1
			-	
			-	
			Ultima	10 . 1 . 95 . 254
12	Surinam	10.1.96.0 / 19	Primera	10 . 1 . 96 . 1
			-	
			-	
			Ultima	10 . 1 . 127 . 254
13	Guyana Francesa (Francia)	10.1.128.0 / 19	Primera	10 . 1 . 128 . 1
			-	
			-	
			Ultima	10 . 1 . 159 . 254
14	Panamá	10.1.160.0 / 19	Primera	10 . 1 . 160 . 1
			-	
			-	
			Ultima	10 . 1 . 191 . 254
-	Vacante	10.1.192.0 / 19	Primera	10 . 1 . 192 . 1
			-	
			-	
			Ultima	10 . 1 . 223 . 254
-	Vacante	10.1.224.0 / 19	Primera	10 . 1 . 224 . 1
			-	
			-	
			Ultima	10 . 1 . 255 . 254
-	Vacante	10.2.0.0 / 19	Primera	10 . 2 . 0 . 1
			-	
			-	
			Ultima	10 . 2 . 31 . 254

Número	Estado / Territorio	Red	Direcciones Utilizables	Notación Decimal
-	-	-	Primera	-
			-	-
			-	-
			Ultima	-
-	-	-	Primera	-
			-	-
			-	-
			Ultima	-
-	-	-	Primera	-
			-	-
			-	-
			Ultima	-
-	-	-	Primera	-
			-	-
			-	-
			Ultima	-
126 (Ultima)	Reservada	10.15.224.0 / 19	Primera	10 . 15 . 224 . 1
			-	
			-	
			Ultima	10 . 15 . 255 . 254

APENDICE B

PLAN DE ACCION PARA LA INTERCONEXION DE SISTEMAS AMHS EN LA REGION SAM

ITEM	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	RESULTADO ESPERADO	ESTADO	FECHA FINALIZACION
1	2	3	4	5	6
1	Revisión del Plan Regional ATN en cuanto a la implantación del sistema AMHS	Secretaría	Plan Regional ATN de aplicación tierra-tierra del ATN (Tabla CNS 1Bb) revisado	Finalizado	Jun 2009
2	Revisión y asignación de direccionamiento IP de los routers Intrarregionales	Secretaría	Asignación de direccionamiento IP	Finalizado	Jun 2009
3	Revisión del plan de direccionamiento CAAS	Estados de la Región SAM	Plan de direccionamiento CAAS revisado	Finalizado	Jun 2009
4	Preparación de protocolo de pruebas de interconexión para determinar el ancho de banda requerido para la transmisión de mensajes AMHS entre MTA´s a través de la REDDIG	Experto CNS Proyecto RLA/06/901	Protocolo de pruebas de interconexión. Se elaboró una guía de orientación para la interconexión de sistemas AMHS	Finalizado	Dec 2009
5	Preparación de Guía de Orientación para la Interconexión Operativa de Sistemas AMHS en la Region SAM	Experto CNS Proyecto RLA/06/901	Guía de orientación para la interconexión operativa de sistemas AMHS en la Región SAM	Finalizado	Oct 2009
6	Elaboración de un modelo de MoU para la interconexión de sistemas AMHS	Argentina	Modelo de MoU para interconexión sistemas AMHS	Finalizado	Oct 2009
7	MoU para la interconexión de sistemas AMHS actualmente implantados en la Región SAM: a) Argentina-Brasil b) Argentina-Chile c) Argentina-Perú d) Argentina-Paraguay e) Brasil-Colombia f) Brasil-Paraguay g) Brasil-Perú h) Chile-Perú i) Colombia-Perú	Estados involucrados Región SAM	MoU para la interconexión de sistemas AMHS listados en la columna 2 de esta tabla.	Válido a, d y f) Finalizados	Dec 2009
8	Fase 1 Realización de pruebas de interconexión entre MTA de: a) Argentina-Brasil b) Argentina-Paraguay c) Brasil-Paraguay *Tipo de pruebas a realizar*: Transporte de red; Conectividad de red; Intercambio de mensajes; Fase preparatoria	Argentina, Brasil, Paraguay y Administración REDDIG	Pruebas de interconexión entre los MTA de Argentina, Brasil y Paraguay	Válido a) Pruebas de transporte y conectividad de red realizadas b) Pruebas de transporte y conectividad de red e intercambio de mensajes realizados c) Pruebas de transporte y conectividad de red realizadas	Mar 2010

ITEM	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	RESULTADO ESPERADO	ESTADO	FECHA FINALIZACION
1	2	3	4	5	6
9	Fase II Realización de pruebas de interconexión entre MTA de: a) Argentina-Chile b) Argentina-Perú c) Brasil-Colombia d) Brasil-Paraguay e) Brasil-Perú f) Chile-Perú g) Colombia-Perú *Tipo de pruebas:* Transporte de red; Conectividad de red; Intercambio de mensajes; y Fase preparatoria	Chile, Colombia, Paraguay y Perú	Pruebas de interconexión entre los sistemas AMHS listados en la columna 2 de esta tabla.	Válido a) Pruebas transporte de red realizadas b) Pruebas de transporte de red y conectividad realizadas c, d, e, f y g) Pruebas de transporte de red realizadas	Jun 2011
10	Implantación operativa de la interconexión de los siguientes MTA: a) Argentina-Paraguay b) Argentina-Brasil c) Argentina-Chile d) Argentina-Perú e) Argentina-Paraguay f) Brasil-Colombia g) Brasil-Paraguay h) Brasil-Perú i) Chile-Perú j) Colombia-Perú	Argentina, Brasil, Chile, Colombia Paraguay y Perú	Implantación operativa de sistemas AMHS listados en la columna 2 de esta tabla.	Valido	a) Dec 2009 b, c, d, e, f, g, h, i, y j) Dec 2011

- - - - - - -

APENDICE C

MEMORANDO DE ENTENDIMIENTO PARA LA INTERCONEXIÓN DE SISTEMAS AMHS

	MEMORANDO DE ENTENDIMIENTO PARA LA INTERCONEXIÓN DE LOS SISTEMAS AMHS		
		Páginas: 2 de 21	

Prefacio

Este documento define el Memorando de Entendimiento para que los Estados de la Región en forma bilateral puedan interconectar sus sistemas AMHS. Este documento podrá ser revisado por ambos los Estados, cuando sea necesario.

	MEMORANDO DE ENTENDIMIENTO PARA LA INTERCONEXIÓN DE LOS SISTEMAS AMHS		
Fecha de efectividad:		**Páginas:** 3 de 21	

Aprobación

Memorando de Entendimiento para la Interconexión de los Sistemas AMHS

Por **Estado A**

Por **Estado B**

	MEMORANDO DE ENTENDIMIENTO PARA LA INTERCONEXIÓN DE LOS SISTEMAS AMHS		
		Páginas: 4 de 21	

Revisiones

Revisión / Date	Descripción	Paginas cambiadas
0 – 17/09/09		

	MEMORANDO DE ENTENDIMIENTO PARA LA INTERCONEXIÓN DE LOS SISTEMAS AMHS		
Fecha de efectividad:		**Páginas:** 5 de 21	

ÍNDICE

Prefacio 2

Aprobación 3

Revisiones 3

1. Sección 1 - Introducción y Propósito 6

1.1. Introducción 6

1.2. Propósito 7

2. Sección 2 - Principios 7

3. Sección 3 - Aplicación 7

4. Sección – Organización 7

5. Sección 5 - Referencias 7

6. Sección 6 - Confidencialidad 8

7. Sección 7 - Aspectos Operacionales 8

8. Sección 8 - Aspectos Técnicos 8

9. Sección 9 - Aspectos Administrativos 9

10. Sección 10 - Aspectos Financieros 9

11. Sección 11 –Acuerdo Técnico-Operacional para la interconexión de sistemas AMHS 9

	MEMORANDO DE ENTENDIMIENTO PARA LA INTERCONEXIÓN DE LOS SISTEMAS AMHS		
		Páginas: 6 de 21	

1. Sección 1 - Introducción y Propósito

1.1. Introducción

Los planes de implantación de las aplicaciones tierra-tierra de la ATN y los planes de los encaminadores ATN regionales están definidos, respectivamente, en las Tablas CNS 1Bb y CNS 1Ba del FASID, los cuales se formularon a través de las conclusiones 13/74 - *Propuesta de enmienda al Plan Regional ATN* y 13/75 - *Solicitud de Información sobre planes para implementar aplicaciones tierra-aire de la ATN*.

Documento: El cuerpo principal de este documento consiste en diez (10) secciones y un (1) apéndice. El contenido de las secciones y del apéndice, se resume a continuación:

a) Sección 1 - Presenta una breve visión general y declaración de propósitos;

b) Sección 2 – Describe los principios básicos que orientarán la elaboración de este documento;

c) Sección 3 – Son considerados los casos en que este Memorando se aplica;

d) Sección 4 – Describe el proceso de control de versiones;

e) Sección 5 – Relaciona las referencias consideradas;

f) Sección 6 – Establece criterios y restricciones de uso de las informaciones compartidas entre dos países;

g) Sección 7 – Presenta los aspectos operacionales que deben ser considerados para la interconexión de los sistemas automatizados;

h) Sección 8 - Presenta los aspectos técnicos que deben ser considerados para la interconexión de los sistemas automatizados;

i) Sección 9 - Presenta los aspectos administrativos que deben ser considerados para la interconexión de los sistemas automatizados;

j) Sección 10 - Presenta los aspectos financieros que deben ser considerados para la interconexión de los sistemas automatizados;

k) Sección 11 – Acuerdo Técnico-operacional para la interconexión de sistemas AMHS.

	MEMORANDO DE ENTENDIMIENTO PARA LA INTERCONEXIÓN DE LOS SISTEMAS AMHS		
Fecha de efectividad:		**Páginas:** 7 de 21	

1.2. Propósito

La meta de este MoU es proporcionar la planificación para la implantación de la interconexión entre los sistemas AMHS, estableciendo procedimientos estandarizados que contengan consideraciones operacionales, técnicas, administrativas y financieras involucradas con el tema.

2. Sección 2 - Principios

En la elaboración de este documento, se han considerados los siguientes aspectos:

1. Este Memorando representa una guía, para que los Estados puedan celebrar acuerdos bilaterales; y

2. Este documento tiene en cuenta los aspectos existentes en los documentos sobre la interconexión de sistemas AMHS, presentes en SARPS y Documentos OACI, documentos elaborados por el proyecto RLA 06/901, así como las recomendaciones del GREPECAS.

3. Sección 3 - Aplicación

Este documento se aplica solamente a la interconexión de los sistemas AMHS entre los Estados A y Estado B.

4. Sección – Organización

Este es un documento mediante el cual los Estados participantes convendrán, según sea necesario, revisar o modificar sus detalles.

Versiones revisadas de este Memorando, o cambios en los párrafos, serán coordinados por los Estados participantes.

5. Sección 5 - Referencias

Este Memorando sigue las recomendaciones de la OACI, contenidas en los siguientes documentos:

- Informe reunión SAM IG/2, Lima, Perú, 3-7 noviembre 2008;
- Informe Reunión SAM IG/3, Lima, Perú, 20-24 abril 2009;

- Informe Sexta Reunión del Comité CNS del Subgrupo ATM/CNS (CNS/COMM/6), Santo Domingo, Republica Dominicana, 30 junio-4 julio 2008;
- Informe GREPECAS 15 (Rio de Janeiro Brasil 13 al 17 de octubre del 2008);
- Quinta Reunión del Grupo de Tarea ATN del Comité CNS del Subgrupo ATM/CNS (ATN/TF/5), Ciudad de México, México, 12-13 Junio 2009; y
- Reunión SAM COM/MET/09, Lima, Perú, 10–12 agosto 2009.

6. Sección 6 - Confidencialidad

Cada Estado participante debe implementar todas las medidas necesarias para garantizar la seguridad, integridad y la confidencialidad de la información.

La divulgación de estos datos a otras Organizaciones, no contempladas en este Memorando, solamente podrá ser realizada si es previamente autorizada por los Estados participantes.

7. Sección 7 - Aspectos Operacionales

La aplicación de este Memorando puede implicar la necesidad de ajustes en los Acuerdos Operacionales existentes entre los Estados.

Las Administraciones se comprometen a instruir al personal de los sistemas involucrados con las partes apropiadas del contenido de este MOU.

8. Sección 8 - Aspectos Técnicos

Las consideraciones técnicas necesarias para que los Estados establezcan los escenarios de interconexión, la estrategia de implementación, la implantación de la solución, la supervisión de la operación y los aspectos de entrenamiento del personal, que mejor atendrán a sus necesidades se presentan en la Sección 6 del Apéndice de este Memorando.

	MEMORANDO DE ENTENDIMIENTO PARA LA INTERCONEXIÓN DE LOS SISTEMAS AMHS		
Fecha de efectividad:		**Páginas:** 9 de 21	

9. Sección 9 - Aspectos Administrativos

Para la conducción ordenada de la solución de interconexión adoptada, los Estados participantes acuerdan en la creación de una estructura de administración basada en un Comité de Gestión de la Interconexión, cuyas atribuciones, composición detallada y actividades están descritas en la Sección 7 del Apéndice de este Memorando.

Los Estados deben designar representantes, miembros de sus respectivos grupos, que irán a componer la estructura básica del referido Comité.

Los Estados deben elegir un forum para discusión de casos omisos y para la resolución de eventuales disputas.

Este Memorando es de carácter continuo, pudiendo ser interrumpido en cualquier momento, de común acuerdo entre las Partes involucradas.

10. Sección 10 - Aspectos Financieros

Los Estados participantes, como administraciones individuales, serán responsables de cualquier obligación financiera para solventar gastos directos o indirectos relacionados con el cumplimiento de este Memorando, incluyendo los asociados a la adquisición de equipamientos, de repuestos, de entrenamiento del personal técnico y operacional, de líneas de comunicación y otros.

Cada Estado será responsable por su respectiva parte de los eventuales gastos relativos a algún "upgrade" de la REDDIG, para solventar el incremento de tráfico, según las orientaciones de la Administración de la REDDIG.

Las Partes de este Memorando entienden que no se comprometerán a ninguna acción que pueda resultar en una obligación financiera a otras Partes, sin obtener primero un consentimiento por escrito de todas las demás partes involucradas.

Los Estados pueden establecer mecanismos financieros para llevar a cabo la interconexión a través, por ejemplo, de Proyectos de Cooperación Técnica de la OACI.

11. Sección 11 –Acuerdo Técnico-Operacional para la interconexión de sistemas AMHS

	MEMORANDO DE ENTENDIMIENTO PARA LA INTERCONEXIÓN DE LOS SISTEMAS AMHS		
		Páginas: 10 de 21	

APÉNDICE A

MEMORANDO DE ENTENDIMIENTO

ACUERDO TÉCNICO-OPERACIONAL PARA LA INTERCONEXIÓN DE SISTEMAS AMHS

ÍNDICE

1. Propósito 11

2. Resumen 11

3. Referencia 11

4. Seguridad 12

5. Aspectos Operacionales 13

6. Aspectos Técnicos 13

7. Aspectos Administrativos 17

8. Aspectos Financieros 20

	MEMORANDO DE ENTENDIMIENTO PARA LA INTERCONEXIÓN DE LOS SISTEMAS AMHS		
Fecha de efectividad:		**Páginas:** 11 de 21	

1. Propósito

Detallar los aspectos técnicos, operacionales y administrativos del Memorando de Entendimiento, necesarios para la interconexión de los sistemas AMHS entre el Estado A y B.

2. Resumen

- Los planes de implantación de las aplicaciones tierra-tierra de la ATN y los planes de los encaminadores ATN regionales están definidos, respectivamente, en las Tablas CNS 1Bb y CNS 1Ba del FASID, los cuales se formularon a través de las conclusiones 13/74 - *Propuesta de enmienda al Plan Regional ATN* y 13/75 - *Solicitud de Información sobre planes para implementar aplicaciones tierra-aire de la ATN* y se revisaron en la Sexta Reunión del Comité CNS del Subgrupo ATM/CNS del GREPECAS ATM/CNS/SG/6). Las Tablas CNS1Ba y CNS1Bb se revisaron durante la reunión ATN/TF/5 realizada en México del 12 al 13 de junio de 2009.

- El plan regional de direccionamiento AMHS que los Estados deberían adoptar al implantar sistemas AMHS en la Región SAM se presentó en la Reunión GREPECAS 15 (Apéndice M del Asunto 3) y se revisó durante la reunión COM/MET/09 celebrada en Lima, Perú, del 10 al 12 de agosto de 2009.

- Los Estados que tengan implantados sistemas AMHS o tienen planes para implantar sistemas AMHS deberían, de acuerdo a la carta de la OACI a los Estados AN 7/49.1-09/34 del 14 de abril de 2009 sobre la gestión y actualización de la información sobre direcciones del sistema de tratamiento de mensajes de los servicios de tránsito aéreo (ATS) (AMHS), y el procedimiento de inscripción de un representante de un Estado para que sea un usuario del Centro de gestión de la transmisión de mensajes ATS (AMC), proceder a registrarse en el AMC.

- La reunión ATN/TF/5 revisó el esquema de direccionamiento IPv4 y, a este respecto, consideró que a nivel nacional los Estados, al implantar sistemas AMHS basados en IP, podrían adoptar el esquema de direccionamiento IPv4. Asimismo, la reunión consideró que para los enlaces intrarregionales entre los sistemas AMHS, se deberá utilizar el esquema de direccionamiento IPv4, formulándose, a este respecto, la Conclusión 5/1 - *Propuesta de esquema de direccionamiento IPv4 para las aplicaciones tierra-tierra de la ATN en un dominio intrarregional*.

- Para la interconexión de los sistemas AMHS instalados en la Región, se ha considerado la realización de ensayos entre MTA, con el fin de verificar la interoperatividad de los sistemas AMHS instalados, así como el estudio del requerimiento de ancho de banda necesario para la interconexión de sistemas AMHS.

3. Referencia

Este Acuerdo sigue las recomendaciones contenidas en los siguientes documentos:

- Informe reunión SAM IG/2, Lima, Perú, 3-7 noviembre 2008;
- Informe Reunión SAM IG/3, Lima, Perú, 20-24 abril 2009;
- Informe Sexta Reunión del Comité CNS del Subgrupo ATM/CNS (CNS/COMM/6), Santo Domingo, República Dominicana, 30 junio-4 julio 2008;
- Informe GREPECAS 15 (Río de Janeiro, Brasil, 13-17 octubre 2008.
- Quinta Reunión del Grupo de Tarea ATN del Comité CNS del Subgrupo ATM/CNS (ATN/TF/5), Ciudad de México, México, 12-13 junio 2009; y
- Reunión SAM COM/MET/09, Lima, Perú, 10–12 agosto 2009.

	MEMORANDO DE ENTENDIMIENTO PARA LA INTERCONEXIÓN DE LOS SISTEMAS AMHS		
Fecha de efectividad:		**Páginas:** 13 de 21	

4. Seguridad

Cada Estado debe garantizar que sus redes de comunicación, involucradas en la interconexión, tengan la protección requerida para este tipo de servicio, considerando, en el mínimo, los siguientes aspectos:

- Protección contra invasiones de personas y/o sistemas no autorizados;
- Protección contra ataques de virus de computadoras; y
- Uso exclusivo de los equipos para los servicios de interconexión de sistemas automatizados.

5. Aspectos Operacionales

Las Administraciones se comprometen, dentro de sus respectivas jurisdicciones, a instruir en forma directa al personal de los sistemas involucrados con el contenido del presente Memorando de Entendimiento.

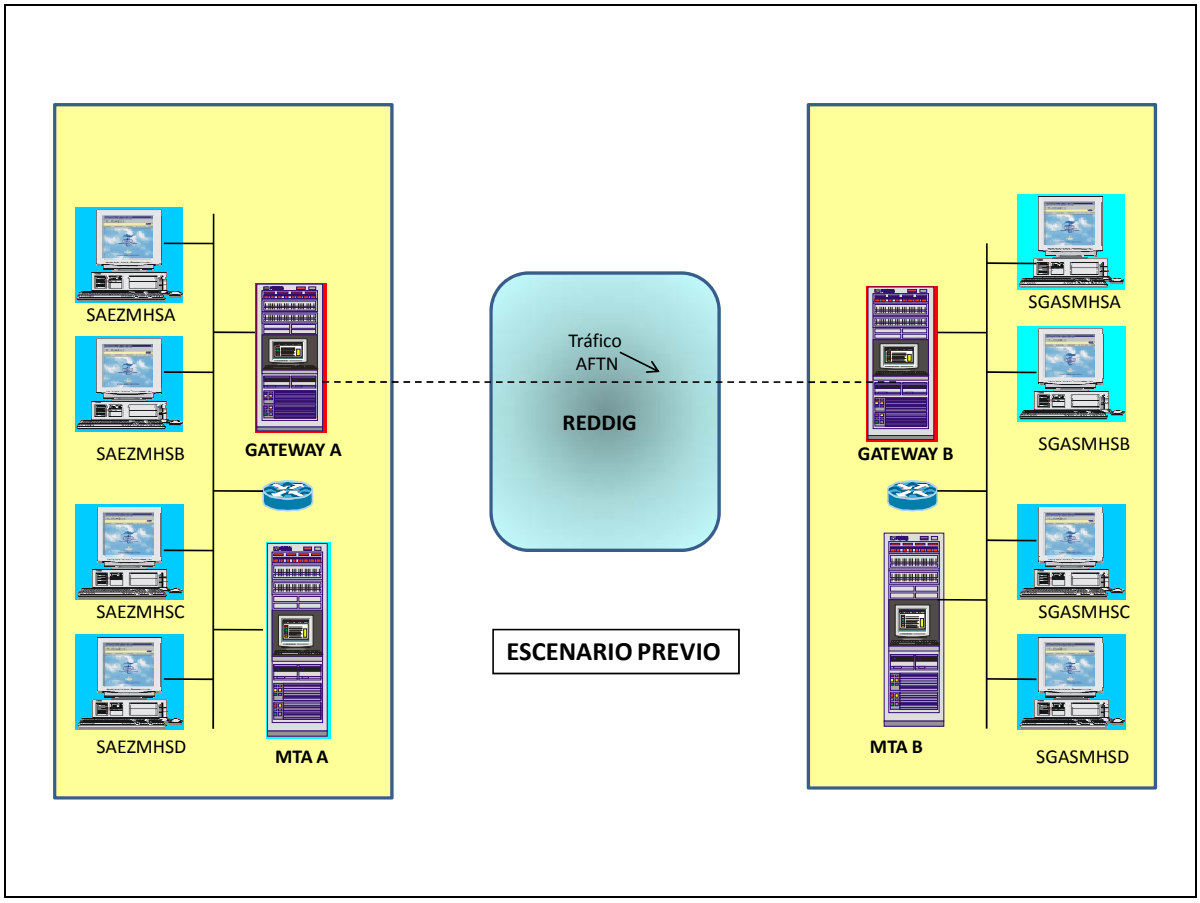
La alternativa de interconexión seleccionada implicará en que los Estados vengan a establecer procedimientos operacionales específicos, llevando en cuenta las funcionalidades disponibles en cada sistema automatizado.

6. Aspectos Técnicos

La interconexión debe posibilitar la transferencia de planes de mensajes entre ambos Estados de forma automática, utilizando los respectivos MTA;

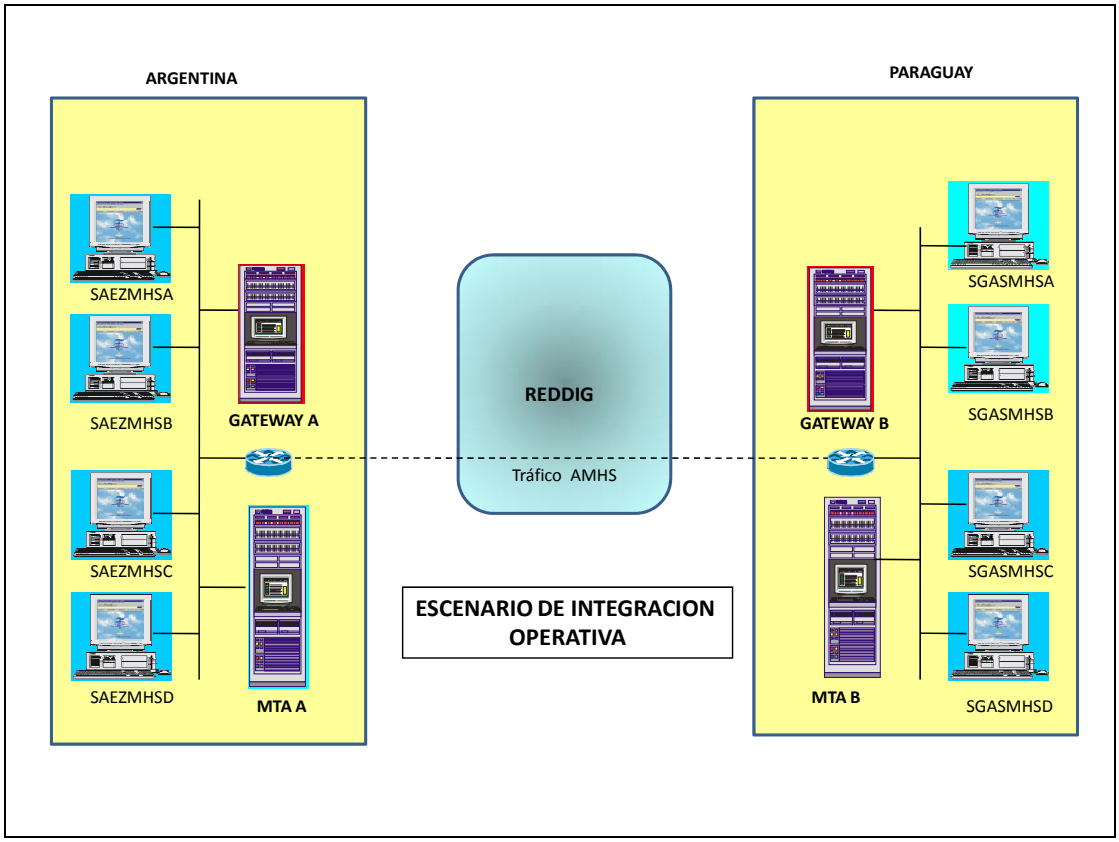
Los principales aspectos son:

1) Análisis del Escenario Actual: actualmente ambos Estados han completado el despliegue nacional de sus sistemas AMHS, pero el modo de funcionamiento entre ambos continua siendo mediante AFTN, o sea utilizando el Gateway, tal como se aprecia en el siguiente gráfico, a título de ejemplo:



2) Elección del Escenario de Intercambio: el escenario funcional no podrá ser otro que el siguiente, donde se observa que el intercambio de trafico entre Estados ya se realiza mediante la interconexión de los respectivos MTA, quedando el Gateway operacional para el intercambio de mensajes con aquellos Estados que aun no han migrado al AMHS:

	MEMORANDO DE ENTENDIMIENTO PARA LA INTERCONEXIÓN DE LOS SISTEMAS AMHS		
Fecha de efectividad:		**Páginas:** 15 de 21	



3) Estrategia de Implementación:

Para lograr el objetivo deseado se deben realizar las siguientes acciones, indicándose para cada caso si la misma ya fue efectuada o la fecha tentativa de realización:

- Red de transporte de datos: ATN IP Intra regional
- Medio: REDDIG
- Canal: DLCI
- Elementos ATN de frontera: routers que provee cada Estado
- Direccionamiento IP de las puertas de enlace de los routers: a configurarse de acuerdo a Plan de Direccionamiento IP Regional, Puertas de enlace
- Interfaces seriales: V.35

- Pruebas:
  - D*e transporte de red*: a cargo del Administrador REDDIG
  - *De conectividad de red*: a cargo de *Estado A* y *Estado B*
  - *De intercambio de mensajes*:
  - *Intercambio de técnicos entre Estados*:
  - *Fase preparatoria*:
- *Estado operacional*:

4) Implantación:

- La gestión de la implantación será realizada por el Comité de Gestión de la Interconexión, el que estará constituido por el personal descrito en el Adjunto A.
- Este Comité de Interconexión mantendrá sus funciones hasta los siguientes tres (3) meses posteriores al comienzo de la Fase Operativa; a partir de ese momento, el funcionamiento integrado quedara a cargo de las Estaciones de Comunicaciones respectivas.

5) Supervisión de la Operación

Cada Estado debe ser responsable de la supervisión de la operación de sus sistemas, incluyendo el mantenimiento de sus equipamientos y sistemas, garantizando la disponibilidad, desempeño, seguridad y eficiencia que se requiere.

Todos los problemas de los cuales no se tenga certeza acerca de sus orígenes, deben ser analizados conjuntamente por los Estados a través del Comité de Gestión de la Interconexión, quien coordinará las acciones necesarias para su corrección.

Sin embargo, cada Estado debe, en breve, tomar todas las medidas a su alcance para la implantación de las acciones bajo su responsabilidad, informando su ejecución al Comité de Gestión de la Interconexión.

De todos modos, el Comité de Gestión de la Interconexión debe ser constantemente informado acerca de las ocurrencias de anomalías, independientemente de sus orígenes.

6) Entrenamiento

Cabe a los Estados participantes la elaboración de planes de entrenamiento de los equipos técnicos, responsables del mantenimiento de sus sistemas, los cuales deben considerar los aspectos de extensión, periodicidad y evolución técnica.

7) Mantenimiento

Los equipos deben estar preparados para las situaciones de contingencia y tener la capacidad técnica para el análisis de anomalías.

Cada Estado deberá elaborar su Plan de Acción, donde estarán definidas las informaciones técnicas necesarias a la interconexión con los ACC adyacentes, conteniendo, por lo menos:

1. topología de las redes involucradas, con los detalles técnicos de ancho de banda necesaria, disponibilidad, latencia y redundancia;
2. especificación de los equipamientos utilizados;
3. requisitos de mantenimiento;
4. procedimientos de mantenido: preventivo, predictivo y correctivo; y
5. todos los documentos técnicos asociados;
7. los Estados acuerdan que el medio de comunicación para la implementación de la interconexión será la REDDIG.

7. Aspectos Administrativos

Este Acuerdo es un documento dinámico, pudendo ser revisado en cualquier momento, según la evolución tecnológica de los sistemas y de las redes de comunicación de los Estados participantes.

Toda la gestión de la interconexión será de responsabilidad del Comité de Gestión de la Interconexión, creado por los dos (2) estados, de acuerdo con lo siguiente:

1. Estructura Organizacional

Para realizar sus actividades, el Comité tendrá la siguiente Organización:

1. Coordinador

Los nombres de los coordinadores para la interconexión de los sistemas AMHS entre los Estados A y B se presentan en el **Anexo A.**

Los coordinadores serán responsables por la coordinación general de todas las actividades de los grupos técnico y operacional, así como por los contactos con otras Organizaciones, para tratar de asuntos respecto a la interconexión.

2. Grupo Técnico

Debe contener técnicos, designados por los dos Estados, con comprobada capacitación en sus áreas de actuación, en especial en redes de comunicación y en sistemas de automatización computación.

Serán responsables por la ejecución y/o coordinación, en sus respectivos países, de las actividades técnicas necesarias a la implantación, mantenimiento y soporte a los sistemas automatizados, a las redes de comunicación y a los equipamientos componentes de la interconexión.

3. Grupo Operacional

Debe contener personal especialista en operaciones de sistemas de mensajería electrónica.

2. Atribuciones

El Comité es responsable por toda la coordinación que sea necesaria a la planificación, implementación, mantenimiento y soporte a la operación de los sistemas y equipamientos involucrados con la interconexión de los sistemas AMHS.

Debe, aún, garantizar el mantenimiento de la seguridad de la información que sea transmitida entre los sistemas automatizados involucrados con la interconexión.

Es parte de sus atribuciones el control y actualización de toda la documentación técnica y operativa.

Es, también, responsable del proyecto de la topología de red a ser utilizada para la interconexión, que deberá ser aprobado por los dos (2) Estados.

La implantación de la interconexión deberá ser coordinada y controlada por el Comité, por medio de planes de acción previamente aprobados por los dos (2) Estados.

El Comité debe asesorar los Estados cerca de la necesidad de evolución tecnológica de los equipamientos y sistemas involucrados con la interconexión.

Sus equipos deben efectuar el monitoreo de los parámetros de desempeño, estabilidad, confiabilidad y integridad de equipamientos y sistemas involucrados con la interconexión, así como proponer y supervisionar las acciones correctivas.

El Comité deberá establecer los procedimientos necesarios para la corrección de fallas.

También, deberá providenciar la ejecución de la corrección de los problemas encontrados, junto a los Estados participantes.

3. Proceso de Gestión

Para llevar a cabo sus actividades, el Comité de Gestión de la Interconexión utilizará la siguiente sistemática de gestión:

1. La celebración de reuniones y discusiones periódicas para identificar los requisitos y la(s) solución(es) técnica(s) preferencial(es), alternativas y opciones para alcanzar la interconexión de los sistemas AMHS;

2. El intercambio de informes y documentación técnicos, planes y programaciones que puedan ser necesarios, para asegurar la culminación exitosa y oportuna de estos esfuerzos.

3. Planificación, coordinación técnica y desarrollo de las actividades entre los dos (2) Estados.

8. Aspectos Financieros

Los Estados acuerdan lo siguiente, con respecto a los aspectos financieros:

1. Adquisición de Equipamientos, componentes y sistemas;

Los equipamientos necesarios para establecer la interconexión serán adquiridos por cada Estado, según las especificaciones técnicas aprobadas por el Comité de Gestión de la Interconexión.;

2. Adquisición del Lote de Repuestos;

Los repuestos de los equipamientos involucrados con la interconexión serán adquiridos por cada Estado, según sus necesidades específicas, pero de acuerdo con las directrices de mantenimiento emanadas por el Comité de Gestión de la Interconexión.

3. Adquisición de Servicios de Terceros.

Cada Estado acuerda en responsabilizarse por los gastos con eventuales servicios de terceros, tales como la adecuaciones de software, proyectos y implantación de redes de comunicación.

Cada Estado será responsable por su respectiva parte en eventuales gastos relativos a algún “upgrade” de la REDDIG, para solventar el incremento de tránsito, según las orientaciones de la Administración de la REDDIG.

	MEMORANDO DE ENTENDIMIENTO PARA LA INTERCONEXIÓN DE LOS SISTEMAS AMHS		
Fecha de efectividad:		**Páginas:** 21 de 21	

ANEXO A

COMITÉ DE GESTION PARA LA INTERCONEXION DE SISTEMAS AMHS

COORDINADORES DEL GRUPO DE GESTION

Estado A

Nombre:
Teléfono:
Email:

Estado B

Nombre:
Teléfono:
Email: