



OACI

Organización de Aviación Civil Internacional  
Oficina para Norteamérica, Centroamérica y Caribe

NOTA DE ESTUDIO

NACC/WG/4 — NE/14  
05/03/14

**Cuarta Reunión del Grupo de Trabajo de Norteamérica, Centroamérica y Caribe  
(NACC/WG/4)**

Ottawa, Canadá, 24 al 28 de marzo de 2014

**Cuestión 3 del  
Orden del Día:**

**Seguimiento a los avances del Plan de Implementación de Navegación Aérea  
Basado en la Performance para las Regiones NAM/CAR (NAM/CAR  
RPBANIP)**

**3.3 Informes de avance del ANI/WG y otros grupos regionales**

**INFORME DE AVANCE DEL GRUPO DE TAREA SOBRE IMPLEMENTACIÓN DEL  
SISTEMA DE TRATAMIENTO DE MENSAJES ATS (AMHS)**

(Presentada por el Relator del Grupo de Tarea AMHS del ANI/WG)

**RESUMEN EJECUTIVO**

Esta nota de estudio presenta el avance logrado por el Grupo de Tarea AMHS desde su creación en la Reunión ANI/WG/01. Siguiendo el programa de trabajo del Grupo de Tarea (TF) y sus resultados entregables, la nota incluye recomendaciones para mejorar la función y coordinación del TF.

<b>Acción:</b>	La acción sugerida se presenta en la Sección 3
<b>Objetivos Estratégicos:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Seguridad Operacional</li><li>• Capacidad y eficiencia de la navegación aérea</li><li>• Protección del medio ambiente</li></ul>
<b>Referencias:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• RPBANIP</li><li>• Primera Reunión del Grupo de Trabajo sobre implementación de Navegación Aérea para las Regiones NAM/CAR (ANI/WG), Ciudad de México, México, 29 de julio al 1 de agosto de 2013</li><li>• III Taller/Reunión sobre el Seguimiento a la Implementación del Sistema de Tratamiento de Mensajes ATS (AMHS) en las Regiones NAM/CAR (III AMHS-IMP) Boca Chica, República Dominicana, 24 al 26 de septiembre de 2013</li><li>• Reunión del Proyecto D del GREPECAS – Infraestructura ATN en la Región CAR y sus Aplicaciones Tierra-tierra y Tierra-aire, Boca Chica, República Dominicana, 27 de septiembre de 2013</li></ul>

## 1. Introducción

1.1 Durante la Reunión ANI/WG/01 y con base en los Términos de Referencia (ToR) y Programa de trabajo del ANI/WG, el Grupo consideró la existencia de los diferentes Grupos Ad hoc existentes que trabajaban en apoyo de los grupos de trabajo de implementación, tales como el Grupo Ad hoc ADS-B, el Grupo de Implementación AMHS, etc., y consideró necesario agruparlos bajo la estructura del ANI/WG, incluyendo cualquier otro grupo de tarea de implementación específico con el objeto de proporcionar continuidad. En este sentido, se identificaron siete tópicos que han de elaborarse a través de los Grupos de Tarea bajo el ANI/WG.

1.2 Se acordaron unos ToR y composición preliminares así como Relatores iniciales para cada Grupo de Tarea en la Reunión ANI/WG/01. En este sentido se formuló la Decisión ANI/WG/1/3 - *Términos de Referencia, Programa de Trabajo y Membresía de los Grupos de Tarea del ANI/WG*.

## 2. Avance y resultados TF AMHS

### *ToR y Programa de trabajo*

2.1 Los ToR revisados y programa de trabajo del GOLD TF se incluyen en los **Apéndices A y B** a esta nota de estudio.

### *Actividades realizadas por el TF*

2.2 Después del III Taller/Reunión sobre el Seguimiento a la Implementación del Sistema de Tratamiento de Mensajes ATS (AMHS) en las Regiones NAM/CAR, se realizó la Reunión del Proyecto D del GREPECAS – Infraestructura ATN en la Región CAR y sus Aplicaciones Tierra-tierra y Tierra-aire para definir y aclarar los resultados entregables necesarios del AMHS TF (programa de trabajo) y su relación con el Proyecto D CAR del GREPECAS.

2.3 El trabajo del AMHS TF ha continuado con comunicaciones entre sus miembros y la OACI. Se mantiene una estrecha coordinación con el Proyecto D CAR del GREPECAS para evitar la duplicación y mejorar los resultados de cada grupo.

### *Resultados entregables y otros resultado*

2.4 A continuación se informa el seguimiento de las actividades para el logro de los resultados entregables:

- **Plan de Implementación Regional AMHS para aplicaciones ATN tierra-tierra**– La matriz para el calendario de implementación fue revisado y actualizado durante el Taller AMHS celebrado del 24 al 26 de septiembre de 2013 en República Dominicana. El TF actualizará la matriz periódicamente.
- **Plan Encaminador CAR/SAM** – El Plan Encaminador se revisó por última vez durante la Quinta Reunión del Grupo de Tarea ATN del Subgrupo CNS del GREPECAS (ATN/TF/5). En esa época, el Grupo de Tarea ATN consideró que no eran necesarios cambios medulares al ATN CAR/SAM. Desde entonces empezó la implementación de AMHS. Varios encaminadores son operacionales y varias redes regionales en al Región CAR han evolucionado a una infraestructura basada en protocolo de Internet (IP). La revisión de los cambios propuestos al actual plan encaminador se asignó al TF.

- Se realizó una teleconferencia entre los miembros del TF de Estados Unidos y COCESNA el 15 de noviembre de 2013 para revisar la porción encaminador del plan NAM/CAR de Direccionamiento IPv4. Se discutieron varias opciones posibles para remediar las deficiencias del plan y se acordó que éste debería revisarse como un todo. Se programará una teleconferencia incluyendo a Estados Unidos, República Dominicana y COCESNA para coordinar una revisión holística del Plan. En el **Apéndice C** aparece el plan revisado/actualizado IPv4 para la Región CAR versión 1.0. En este sentido, se propone acordar el siguiente Proyecto de Conclusión:

**PROYECTO DE CONCLUSIÓN**

**NACC/WG/04/XX**

**APROBACIÓN DEL ESQUEMA DE DIRECCIONAMIENTO IPV4 VER 1.0**

Que, para agilizar y facilitar la implementación de ATN IPv4 en la Región CAR, los Estados/Territorios de la Región CAR:

- a) aprueben la versión revisada del esquema de direccionamiento IPv4 CAR, versión 1.0;
  - b) implementen sus Redes de telecomunicaciones aeronáuticas (ATN) en conformidad con el esquema de direccionamiento IPv4 ver 1.0, según corresponda; y
  - c) notifiquen su uso/uso planificado a la Oficina Regional NACC de la OACI a más tardar en diciembre de 2015.
- **Plan de configuración de la infraestructura primaria de la red IP ATN CAR**– Al revisar el esquema de direccionamiento CAR IPv4, República Dominicana presentó una revisión del esquema de direccionamiento IPV4 para los enlaces inter/intrarregionales tierra-tierra de las Regiones CAR/SAM, y señaló algunos errores detectados en este esquema, así como algunas inconsistencias que impiden su correcta implementación. La presentación indicó que sólo las direcciones permitidas se usan sin las direcciones de red y radiodifusión, eliminando los enlaces redundantes y proponiendo que la red actual se estudie para saber cuántos enlaces adicionales se requieren. Esto se asignó al miembro del TF de República Dominicana para revisar y actualizar el Plan eliminando redundancias consecuentemente. Se completó la acción.
  - **Instrucción** – Se acordó incluir una tarea para que el TF AMHS para identificar periódicamente instrucción AMHS según se requiera.

2.5 Con esta información, el estado de avance para cada resultado entregable es:

**Tarea** - Revisión de Esquema de Direccionamiento IPv4 CAR –

**Resultado entregables**

- Plan IPv4 para la Región CAR revisado/actualizado para eliminar redundancias – FINALIZADA
- Estudiar los resultados de configuración de la infraestructura primaria de la red IP – PENDIENTE

**Tarea - Plan Encaminador CAR**

**Resultado entregable - Plan encaminador revisado basado en requisitos de los Estados Miembros – PENDIENTE**

**Tarea - Plan de Transición AMHS**

**Resultado entregable - Plan de Transición ATN revisado y actualizado - PENDIENTE**

**Tarea – Instrucción**

**Resultado entregable – Identificar periódicamente cuestiones de instrucción AMHS según se requiera – EN CURSO**

### **3. Acción por parte de la Reunión**

3.1 Se invita a la Reunión a:

- a) revisar y aprobar los ToR y el programa de trabajo del TF AMHS;
- b) evaluar el avance del TF AMHS;
- c) revisar y aprobar el Proyecto de Conclusión para el nuevo esquema de direccionamiento IPv4 que se presenta en el párrafo 2.4; y
- d) proponer cualquier otra acción o tarea, según se considere necesario.

-----

**APÉNDICE A**  
**TÉRMINOS DE REFERENCIA DEL**  
**GRUPO DE TAREA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE**  
**MENSAJES ATS (AMHS)**

**1. Antecedentes**

Durante la Primera reunión del ANI/WG, se acordó activar un Grupo de Tarea para la Implementación del AMHS formado con el fin de hacer más eficientes las actividades de implementación relacionadas con navegación aérea. Este Grupo de Tarea habrá de completar la implementación AMHS de acuerdo al Plan Regional de implementación AMHS, así como actualizar y notificar su avance al ANI/WG con base en el plan de acción para estas tareas.

**2. Responsabilidades**

El Grupo de Tarea es responsable de:

- a) Gestión del Programa de Trabajo
- b) Coordinar, implementar y hacer ensayos de las aplicaciones de tierra ATN/implementación AMHS (Plan Regional AMHS)
- c) Revisar y actualizar el plan de direccionamiento IPv4 y otras cuestiones técnicas de implementación de la Región CAR de acuerdo a los principios técnicos y las directrices de la OACI

**3. Métodos de Trabajo**

El Grupo de Tarea:

- a) Presentará su programa de trabajo conteniendo actividades en términos de objetivos, responsabilidades, resultados entregables y tiempos
- b) Evitará duplicación de trabajo dentro del ANI/WG y mantendrá estrecha coordinación entre las entidades existentes para optimizar el uso de recursos y experiencia disponibles
- c) Designará si así lo considera Grupos Ad hoc para trabajar en temas y actividades específicas y organizar las tareas y actividades claramente definidas;
- d) Coordinará las tareas para maximizar eficiencia y reducir costos a través de medios electrónicos incluyendo emails, teléfono y teleconferencias, y convocará reuniones cuando sea necesario
- e) Notificará y coordinará el avance de las tareas asignadas al ANI/WG.

**4. Programa de trabajo** - se incluye en el Apéndice B.

5. *Membresía*

<b>Nombre del miembro del Grupo de tarea:</b>	<b>Estado/T/IO</b>	<b>email</b>
Carlos Jiménez Guerra	Cuba	Carlosm.jimenez@iacc.avianet.cu
Carmen Dearmas		Carmen.dearmas@iacc.avianet.cu
Jean Baptiste Getrouw	Curazao	J.Getrouw@DC-ANSP.ORG
Dulce M. Rosés (Relatora)	Estados Unidos	dulce.roses@faa.gov
Emmanuel Rigby	Islas Turcas y Caicos	emmanuelrigby@tciairports.com
Rafael Castro Castro	México	rcastrac@sct.gob.mx;
José de Jesús Jiménez Medina, Mexico		sasin_mx@yahoo.com; disda@sct.gob.mx;
Fernando A. Casso	República Dominicana	Fernando.casso@idac.gov.do
Raul van Heyningen	Sint Maarten	rvanheyningen@sxmairport.com
Veronica Ramdath	Trinidad y Tabago	vramdath@gmail.com
Randy Gomez		rgomez@caa.gov.tt
Mayda Avila	COCESNA	mayda.avila@cocesna.org
Eduardo Vega		eduardo.vega@cocesna.org
Roger Pérez		roger.perez@cocesna.org

-----

**APÉNDICE B**  
**PROGRAMA DE TRABAJO**

<b>Tareas</b>	<b>Resultados Entregables</b>	<b>Fecha Inicio</b>	<b>Fecha Finalización</b>	<b>Responsable</b>	<b>Estado</b>	<b>Notas/ Seguimiento</b>
Revisión de Esquema de Direccionamiento CAR IPv4	Resultados de estudio de configuración de la infraestructura primaria de la red IP	27 Sept 2013	Feb 2014	Estados Unidos, República Dominicana, COCESNA	Valida	Estudio pendiente de revisión de la asignación actual de direccionamiento IPv4
	Plan IPv4 revisado/actualizado para la Región CAR para eliminar redundancias	27 Sept 2013	Feb 2014	República Dominicana (Fernando Casso)	Finalizada	Versión final a enviar a la OACI en abril de 2014
Coordinación, implementación y ensayos para aplicaciones ATN terrestres / implementación AMHS (Plan Regional AMHS)	Actualizaciones al Plan Regional AMHS	Feb 2014	Oct. 2015	Estados Unidos	Válida	
	Asistencia a Estados que implementen AMHS	Feb 2014	Oct. 2016	Todos	Válida	
	Recomendaciones para facilitar la implementación de AMHS	Ene 2014	Oct 2014	Estados Unidos, República Dominicana	Válida	
Plan Encaminador CAR	Plan encaminador revisado con base en requisitos de los Estados miembros	18 Nov 2013	Abril 2014	Estados Unidos, República Dominicana, COCESNA	Válida	Estados Unidos/ COCESNA sostuvieron teleconferencia en Nov. 2013. Acción: Estados Unidos, República Dominicana y COCESNA, continuarán revisando el plan
Plan de Transición AMHS	Plan de transición ATN revisado y actualizado	18 Nov 2013	Abril 2014	Cuba, Estados Unidos, República Dominicana, COCESNA	Válida	

<b>Tareas</b>	<b>Resultados Entregables</b>	<b>Fecha Inicio</b>	<b>Fecha Finaliz ación</b>	<b>Responsable</b>	<b>Estado</b>	<b>Notas/ Seguimiento</b>
Instrucción	Identificar periódicamente cuestiones de instrucción AMHS según se requiera	27 Sept 2013	Sept 2016	Todos	En curso	

-----



**APPENDIX / APÉNDICE C**  
**PROPOSAL OF IP PLAN FOR T-T ROUTERS BETWEEN STATES OF THE NAM/CAR**  
**REGION / PROPUESTA DE PLAN DE IP PARA ROUTERS T-T ENTRE ESTADOS DE**  
**LA REGIÓN NAM/CAR**

**Network / Red: 10.31.224.0/19**

No.	Subnet	Admin & local host / Admin y Receptor local	Via	Links / Enlace	IPv4 Address / Dirección IPv4
1	10.31.224.0/30	Anguila	E/CAR	<b>Network Address / Dirección de Red</b>	10.31.224.0/30
				Trinidad & Tobago (Piarco)	10.31.224.1/30
				Anguila	10.31.224.2/30
				<b>Broadcast Address / Dirección de Multidifusión</b>	10.31.224.3/30
2	10.31.224.4/30	Antigua and Barbuda / Antigua y Barbuda	E/CAR	<b>Network Address / Dirección de Red</b>	10.31.224.4/30
				Trinidad & Tobago (Piarco)	10.31.224.5/30
				Antigua	10.31.224.6/30
				<b>Broadcast Address / Dirección de Multidifusión</b>	10.31.224.7/30
3	10.31.224.8/30	Aruba	MEVA	<b>Network Address / Dirección de Red</b>	10.31.224.8/30
				Jamaica (Kingston)	10.31.224.9/30
				Aruba	10.31.224.10/30
				<b>Broadcast Address / Dirección de Multidifusión</b>	10.31.224.11/30
4	10.31.224.12/30	Bahamas / Nassau	MEVA	<b>Network Address / Dirección de Red</b>	10.31.224.12/30
				Haiti (Port-au-Prince)	10.31.224.13/30
				Bahamas / Nassau	10.31.224.14/30
				<b>Broadcast Address / Dirección de Multidifusión</b>	10.31.224.15/30
5	10.31.224.16/30	Barbados	E/CAR	<b>Network Address / Dirección de Red</b>	10.31.224.16/30
				Barbados	10.31.224.17/30
				Trinidad & Tobago (Piarco)	10.31.224.18/30
				<b>Broadcast Address / Dirección de Multidifusión</b>	10.31.224.19/30
6	10.31.224.20/30	Belice / Belize	CAMSAT	<b>Network Address / Dirección de Red</b>	10.31.224.20/30
				Belice / Belize	10.31.224.21/30
				Honduras (COCESNA) Tegucigalpa	10.31.224.22/30
				<b>Broadcast Address / Dirección de Multidifusión</b>	10.31.224.23/30
7	10.31.224.24/30	British Virgin Islands / Islas Virgenes Británicas - Tortola	MEVA	<b>Network Address / Dirección de Red</b>	10.31.224.24/30
				British Virgin Islands / Islas Virgenes Británicas - Tortola	10.31.224.25/30
				United States / Estados Unidos (Miami)	10.31.224.26/30
				<b>Broadcast Address / Dirección de Multidifusión</b>	10.31.224.27/30
8	10.31.224.28/30	Cayman Islands / Islas Caimanes	MEVA	<b>Network Address / Dirección de Red</b>	10.31.224.28/30
				Cayman Islands / Islas Caimanes	10.31.224.29/30

No.	Subnet	Admin & local host / Admin y Receptor local	Via	Links / Enlace	IPv4 Address / Dirección IPv4
				Jamaica (Kingston)	10.31.224.30/30
				<b>Broadcast Address / Dirección de Multidifusión</b>	10.31.224.31/30
9	10.31.224.32/30	Costa Rica (San José)	CAMSAT	<b>Network Address / Dirección de Red</b>	10.31.224.32/30
				Costa Rica (San José)	10.31.224.33/30
				Honduras (COCESNA) Tegucigalpa	10.31.224.34/30
				<b>Broadcast Address / Dirección de Multidifusión</b>	10.31.224.35/30
10	10.31.224.36/30	Cuba /Havana - La Habana	MEVA	<b>Network Address / Dirección de Red</b>	10.31.224.36/30
				Cuba (Havana / La Habana)	10.31.224.37/30
				Haiti (Port-au-Prince)	10.31.224.38/30
				<b>Broadcast Address / Dirección de Multidifusión</b>	10.31.224.39/30
11	10.31.224.40/30	Cuba /Havana - La Habana	MEVA	<b>Network Address / Dirección de Red</b>	10.31.224.40/30
				Cuba (Havana / La Habana)	10.31.224.41/30
				Jamaica (Kingston)	10.31.224.42/30
				<b>Broadcast Address / Dirección de Multidifusión</b>	10.31.224.43/30
12	10.31.224.44/30	Cuba /Havana - La Habana	MEVA	<b>Network Address / Dirección de Red</b>	10.31.224.44/30
				Cuba (Havana / La Habana)	10.31.224.45/30
				Honduras (COCESNA) Tegucigalpa	10.31.224.46/30
				<b>Broadcast Address / Dirección de Multidifusión</b>	10.31.224.47/30
13	10.31.224.48/30	Cuba /Havana - La Habana	TBD	<b>Network Address / Dirección de Red</b>	10.31.224.48/30
				Cuba (Havana / La Habana)	10.31.224.49/30
				México (Mérida)	10.31.224.50/30
				<b>Broadcast Address / Dirección de Multidifusión</b>	10.31.224.51/30
14	10.31.224.52/30	Curaçao / Curazao	MEVA	<b>Network Address / Dirección de Red</b>	10.31.224.52/30
				Curaçao / Curazao	10.31.224.53/30
				Dominican Republic / República Dominicana	10.31.224.54/30
				<b>Broadcast Address / Dirección de Multidifusión</b>	10.31.224.55/30
15	10.31.224.56/30	Curaçao / Curazao	MEVA	<b>Network Address / Dirección de Red</b>	10.31.224.56/30
				Curaçao / Curazao	10.31.224.57/30
				Haiti (Port-au-Prince)	10.31.224.58/30
				<b>Broadcast Address / Dirección de Multidifusión</b>	10.31.224.59/30
16	10.31.224.60/30	Curaçao / Curazao	MEVA	<b>Network Address / Dirección de Red</b>	10.31.224.60/30
				Curaçao / Curazao	10.31.224.61/30
				Puerto Rico (San Juan)	10.31.224.62/30
				<b>Broadcast Address / Dirección de Multidifusión</b>	10.31.224.63/30

No.	Subnet	Admin & local host / Admin y Receptor local	Via	Links / Enlace	IPv4 Address / Dirección IPv4
17	10.31.224.64/30	Dominican Republic / República Dominicana	MEVA	<b>Network Address / Dirección de Red</b>	10.31.224.64/30
				Dominican Republic / República Dominicana (Santo Domingo)	10.31.224.65/30
				Haiti (Port-au-Prince)	10.31.224.66/30
				<b>Broadcast Address / Dirección de Multidifusión</b>	10.31.224.67/30
18	10.31.224.68/30	Dominican Republic / Santo Domingo	MEVA	<b>Network Address / Dirección de Red</b>	10.31.224.68/30
				United States / Estados Unidos (Miami)	10.31.224.69/30
				Dominican Republic / Santo Domingo (Santo Domingo)	10.31.224.70/30
				<b>Broadcast Address / Dirección de Multidifusión</b>	10.31.224.71/30
19	10.31.224.72/30	Dominica	E/CAR	<b>Network Address / Dirección de Red</b>	10.31.224.72/30
				Dominica	10.31.224.73/30
				Trinidad & Tobago (Piarco)	10.31.224.74/30
				<b>Broadcast Address / Dirección de Multidifusión</b>	10.31.224.75/30
20	10.31.224.76/30	El Salvador / San Salvador	CAMSAT	<b>Network Address / Dirección de Red</b>	10.31.224.76/30
				El Salvador	10.31.224.77/30
				Honduras (COCESNA) Tegucigalpa	10.31.224.78/30
				<b>Broadcast Address / Dirección de Multidifusión</b>	10.31.224.79/30
21	10.31.224.80/30	French Antilles / Antillas Francesas (Guadeloupe) / Point-a-Pitre	E/CAR	<b>Network Address / Dirección de Red</b>	10.31.224.80/30
				French Antilles / Antillas Francesas (Martinique) / Fort-de-France	10.31.224.81/30
				Trinidad & Tobago (Piarco)	10.31.224.82/30
				<b>Broadcast Address / Dirección de Multidifusión</b>	10.31.224.83/30
22	10.31.224.84/30	French Antilles / Antillas Francesas (Guadeloupe) / Point-a-Pitre	E/CAR	<b>Network Address / Dirección de Red</b>	10.31.224.84/30
				French Antilles / Antillas Francesas (Guadeloupe) / Point-a-Pitre	10.31.224.85/30
				Trinidad & Tobago (Piarco)	10.31.224.86/30
				<b>Broadcast Address / Dirección de Multidifusión</b>	10.31.224.87/30
23	10.31.224.88/30	Grenada	E/CAR	<b>Network Address / Dirección de Red</b>	10.31.224.88/30
				Grenada	10.31.224.89/30
				Trinidad & Tobago (Piarco)	10.31.224.90/30
				<b>Broadcast Address / Dirección de Multidifusión</b>	10.31.224.91/30
24	10.31.224.92/30	Guatemala (La Aurora)	CAMSAT	<b>Network Address / Dirección de Red</b>	10.31.224.92/30
				Guatemala (La Aurora)	10.31.224.93/30
				Honduras (COCESNA) Tegucigalpa	10.31.224.94/30
				<b>Broadcast Address / Dirección de Multidifusión</b>	10.31.224.95/30
25	10.31.224.96/30	Haiti / Port-au-Prince	MEVA	<b>Network Address / Dirección de Red</b>	10.31.224.96/30
				Haiti (Port-au-Prince)	10.31.224.97/30
				Jamaica (Kingston)	10.31.224.98/30

No.	Subnet	Admin & local host / Admin y Receptor local	Via	Links / Enlace	IPv4 Address / Dirección IPv4
				<b>Broadcast Address / Dirección de Multidifusión</b>	10.31.224.99/30
26	10.31.224.100/30	Honduras / Tegucigalpa (COCESNA)	CAMSAT	<b>Network Address / Dirección de Red</b>	10.31.224.100/30
				Honduras (COCESNA) Tegucigalpa	10.31.224.101/30
				Honduras (San Pedro Sula)	10.31.224.102/30
				<b>Broadcast Address / Dirección de Multidifusión</b>	10.31.224.103/30
27	10.31.224.104/30	Honduras / Tegucigalpa (COCESNA)	CAMSAT	<b>Network Address / Dirección de Red</b>	10.31.224.104/30
				Honduras (COCESNA) Tegucigalpa	10.31.224.105/30
				Panamá	10.31.224.106/30
				<b>Broadcast Address / Dirección de Multidifusión</b>	10.31.224.107/30
28	10.31.224.108/30	Honduras / Tegucigalpa (COCESNA)	CAMSAT	<b>Network Address / Dirección de Red</b>	10.31.224.108/30
				Honduras (COCESNA) Tegucigalpa	10.31.224.109/30
				United States / Estados Unidos (Miami)	10.31.224.110/30
				<b>Broadcast Address / Dirección de Multidifusión</b>	10.31.224.111/30
29	10.31.224.112/30	Honduras / Tegucigalpa (COCESNA)	MEVA	<b>Network Address / Dirección de Red</b>	10.31.224.112/30
				Honduras (COCESNA) Tegucigalpa	10.31.224.113/30
				México (Mérida)	10.31.224.114/30
				<b>Broadcast Address / Dirección de Multidifusión</b>	10.31.224.115/30
30	10.31.224.116/30	Honduras / Tegucigalpa (COCESNA)	CAMSAT	<b>Network Address / Dirección de Red</b>	10.31.224.116/30
				Honduras (COCESNA) Tegucigalpa	10.31.224.117/30
				NAM (Atlanta)	10.31.224.118/30
				<b>Broadcast Address / Dirección de Multidifusión</b>	10.31.224.119/30
31	10.31.224.120/30	México / Mérida	TBD	<b>Network Address / Dirección de Red</b>	10.31.224.120/30
				México (Mérida)	10.31.224.121/30
				NAM (Atlanta)	10.31.224.122/30
				<b>Broadcast Address / Dirección de Multidifusión</b>	10.31.224.123/30
32	10.31.224.124/30	Montserrat	E/CAR	<b>Network Address / Dirección de Red</b>	10.31.224.124/30
				Montserrat	10.31.224.125/30
				Trinidad & Tobago (Piarco)	10.31.224.126/30
				<b>Broadcast Address / Dirección de Multidifusión</b>	10.31.224.127/30
33	10.31.224.128/30	Puerto Rico / San Juan	E/CAR	<b>Network Address / Dirección de Red</b>	10.31.224.128/30
				Puerto Rico (San Juan)	10.31.224.129/30
				United States / Estados Unidos (Miami)	10.31.224.130/30
				<b>Broadcast Address / Dirección de Multidifusión</b>	10.31.224.131/30
34	10.31.224.132/30	Puerto Rico / San Juan	MEVA / REDDIG	<b>Network Address / Dirección de Red</b>	10.31.224.132/30
				Puerto Rico (San Juan)	10.31.224.133/30

No.	Subnet	Admin & local host / Admin y Receptor local	Via	Links / Enlace	IPv4 Address / Dirección IPv4
				SAM (Caracas)	10.31.224.134/30
				<b>Broadcast Address / Dirección de Multidifusión</b>	10.31.224.135/30
35	10.31.224.136/30	Saint Kitts and Nevis / San Kitts y Nevis	E/CAR	<b>Network Address / Dirección de Red</b>	10.31.224.136/30
				Saint Kitts and Nevis / San Kitts y Nevis	10.31.224.137/30
				Trinidad & Tobago (Piarco)	10.31.224.138/30
				<b>Broadcast Address / Dirección de Multidifusión</b>	10.31.224.139/30
36	10.31.224.140/30	Saint Kitts and Nevis / San Kitts y Nevis	E/CAR	<b>Network Address / Dirección de Red</b>	10.31.224.140/30
				Saint Kitts and Nevis / San Kitts y Nevis	10.31.224.141/30
				Trinidad & Tobago (Piarco)	10.31.224.142/30
				<b>Broadcast Address / Dirección de Multidifusión</b>	10.31.224.143/30
37	10.31.224.144/30	Saint Lucia / Santa Lucia	E/CAR	<b>Network Address / Dirección de Red</b>	10.31.224.144/30
				Saint Lucia / Santa Lucia	10.31.224.145/30
				Trinidad & Tobago (Piarco)	10.31.224.146/30
				<b>Broadcast Address / Dirección de Multidifusión</b>	10.31.224.147/30
38	10.31.224.148/30	Sint Marteen	MEVA	<b>Network Address / Dirección de Red</b>	10.31.224.148/30
				Sint Marteen	10.31.224.149/30
				United States / Estados Unidos (Miami)	10.31.224.150/30
				<b>Broadcast Address / Dirección de Multidifusión</b>	10.31.224.151/30
39	10.31.224.152/30	Sint Marteen	E/CAR	<b>Network Address / Dirección de Red</b>	10.31.224.152/30
				Sint Marteen	10.31.224.153/30
				Trinidad & Tobago (Piarco)	10.31.224.154/30
				<b>Broadcast Address / Dirección de Multidifusión</b>	10.31.224.155/30
40	10.31.224.156/30	Saint Vincent and the Grenadines / San Vicente y las Granadinas	E/CAR	<b>Network Address / Dirección de Red</b>	10.31.224.156/30
				Saint Vincent and the Grenadines / San Vicente y las Granadinas	10.31.224.157/30
				Trinidad & Tobago (Piarco)	10.31.224.158/30
				<b>Broadcast Address / Dirección de Multidifusión</b>	10.31.224.159/30
41	10.31.224.160/30	Turks & Caicos Islands / Islas Turcas y Caicos - Grand Turk	MEVA	<b>Network Address / Dirección de Red</b>	10.31.224.160/30
				Turks & Caicos Islands / Islas Turcas y Caicos - Grand Turk	10.31.224.161/30
				United States / Estados Unidos (Miami)	10.31.224.162/30
				<b>Broadcast Address / Dirección de Multidifusión</b>	10.31.224.163/30
42	10.31.224.164/30	Trinidad & Tobago / SAM (Venezuela)	E/CAR	<b>Network Address / Dirección de Red</b>	10.31.224.164/30
				Trinidad & Tobago (Piarco)	10.31.224.165/30
				SAM (Caracas)	10.31.224.166/30
				<b>Broadcast Address / Dirección de Multidifusión</b>	10.31.224.167/30
43	10.31.224.168/30	CAR/SAM (TBD)	E/CAR	<b>Network Address / Dirección de Red</b>	10.31.224.168/30

No.	Subnet	Admin & local host / Admin y Receptor local	Via	Links / Enlace	IPv4 Address / Dirección IPv4
				CAR	10.31.224.169/30
				SAM (Caracas)	10.31.224.170/30
				<b>Broadcast Address / Dirección de Multidifusión</b>	10.31.224.171/30
44	10.31.224.172/30	Aruba	MEVA	<b>Network Address / Dirección de Red</b>	10.31.224.172/30
				Aruba	10.31.224.173/30
				Curaçao / Curazao	10.31.224.174/30
				<b>Broadcast Address / Dirección de Multidifusión</b>	10.31.224.175/30
45	10.31.224.176/30	Bahamas / Nassau	MEVA	<b>Network Address / Dirección de Red</b>	10.31.224.176/30
				Bahamas / Nassau	10.31.224.177/30
				United States / Estados Unidos (Miami)	10.31.224.178/30
				<b>Broadcast Address / Dirección de Multidifusión</b>	10.31.224.179/30
46	10.31.224.180/30	Cayman Islands / Islas Caimanes	MEVA	<b>Network Address / Dirección de Red</b>	10.31.224.180/30
				Cayman Islands / Islas Caimanes	10.31.224.181/30
				Cuba (Havana / La Habana)	10.31.224.182/30
				<b>Broadcast Address / Dirección de Multidifusión</b>	10.31.224.183/30
47	10.31.224.184/30	Cuba /Havana - La Habana	MEVA	<b>Network Address / Dirección de Red</b>	10.31.224.184/30
				Cuba (Havana / La Habana)	10.31.224.185/30
				United States / Estados Unidos (Miami)	10.31.224.186/30
				<b>Broadcast Address / Dirección de Multidifusión</b>	10.31.224.187/30
48	10.31.224.188/30	Curaçao / Curazao	MEVA	<b>Network Address / Dirección de Red</b>	10.31.224.188/30
				Curaçao / Curazao	10.31.224.189/30
				Jamaica (Kingston)	10.31.224.190/30
				<b>Broadcast Address / Dirección de Multidifusión</b>	10.31.224.191/30
49	10.31.224.192/30	Dominican Republic / República Dominicana Santo Domingo	MEVA	<b>Network Address / Dirección de Red</b>	10.31.224.192/30
				Dominican Republic / República Dominicana (Santo Domingo)	10.31.224.193/30
				Puerto Rico (San Juan)	10.31.224.194/30
				<b>Broadcast Address / Dirección de Multidifusión</b>	10.31.224.195/30
50	10.31.224.196/30	Honduras / Tegucigalpa (COCESNA)	CAMSAT	<b>Network Address / Dirección de Red</b>	10.31.224.196/30
				Honduras (COCESNA) Tegucigalpa	10.31.224.197/30
				Nicaragua (Managua)	10.31.224.198/30
				<b>Broadcast Address / Dirección de Multidifusión</b>	10.31.224.199/30
51	10.31.224.200/30	Puerto Rico / San Juan	E/CAR	<b>Network Address / Dirección de Red</b>	10.31.224.200/30
				Puerto Rico (San Juan)	10.31.224.201/30
				Trinidad & Tobago (Piarco)	10.31.224.202/30
				<b>Broadcast Address / Dirección de Multidifusión</b>	10.31.224.203/30

No.	Subnet	Admin & local host / Admin y Receptor local	Via	Links / Enlace	IPv4 Address / Dirección IPv4
52	10.31.224.204/30	Vacant / Vacante		<b>Network Address / Dirección de Red</b>	10.31.224.204/30
				Vacant / Vacante	10.31.224.205/30
				Vacant / Vacante	10.31.224.206/30
				<b>Broadcast Address / Dirección de Multidifusión</b>	10.31.224.207/30
53	10.31.224.208/30	Vacant / Vacante		<b>Network Address / Dirección de Red</b>	10.31.224.208/30
				Vacant / Vacante	10.31.224.209/30
				Vacant / Vacante	10.31.224.210/30
				<b>Broadcast Address / Dirección de Multidifusión</b>	10.31.224.211/30
...	...	...		...	...
				...	...
				...	...
				...	...
2048	10.31.255.252/30	Vacant / Vacante		<b>Network Address / Dirección de Red</b>	10.31.255.252/30
				Vacant / Vacante	10.31.255.253/30
				Vacant / Vacante	10.31.255.254/30
				<b>Broadcast Address / Dirección de Multidifusión</b>	10.31.255.255/30

— END / FIN —