



INFORME AERMETSG/9

ORGANIZACIÓN DE AVIACIÓN CIVIL INTERNACIONAL

**GRUPO REGIONAL DE PLANIFICACIÓN Y EJECUCIÓN
CAR/SAM (GREPECAS)**

**INFORME DE LA
NOVENA REUNIÓN DEL SUBGRUPO DE
METEOROLOGÍA AERONÁUTICA
(AERMETSG/9)**

LIMA, PERÚ, 23 AL 27 DE JUNIO DE 2008

La designación empleada y la presentación del material en esta publicación no implican expresión de opinión alguna por parte de la OACI, referente al estado jurídico de cualquier país, territorio, ciudad o área, ni de sus autoridades, o a la delimitación de sus fronteras o límites.

ÍNDICE

CONTENIDO	PÁGINA
Índice	i-1
Reseña	ii-1
ii.1 Lugar y Duración de la Reunión	ii-1
ii.2 Ceremonia Inaugural	ii-1
ii.3 Organización de la Reunión	ii-1
ii.4 Idiomas de Trabajo	ii-1
ii.5 Orden del Día	ii-1
ii.6 Horario y Modalidad de Trabajo	ii-2
ii.7 Asistencia	ii-3
ii.9 Conclusiones y Decisiones	ii-3
ii.10 Lista de Proyectos de Conclusión, Proyectos de Decisión y Decisiones	ii-3
ii.11 Lista de Notas de Estudio, Notas de Información y Notas de Discusión	ii-4
Lista de Participantes	iii-1
Cuestión 1 del Orden del Día	
Examen de las acciones tomadas con respecto a:	
a) los informes de las reuniones AERMETSG8 y GREPECAS/14; y	
b) las Conclusiones del GREPECAS en el área MET pendientes de implantación	1-1
Cuestión 2 del Orden del Día	
Implantación del Sistema Mundial de Pronósticos de Área (WAFS)	2-1
Cuestión 3 del Orden del Día	
Implantación de la Vigilancia de los Volcanes en las Aerovías Internacionales (IAVW)	3-1
Cuestión 4 del Orden del Día	
Implantación del SIGMET	4-1
Cuestión 5 del Orden del Día	
Intercambio de la información OPMET	5-1
Cuestión 6 del Orden del Día	
Revisión del ANP/FASID CAR/SAM, Parte VI – MET	6-1
Cuestión 7 del Orden del Día	
Requisitos regionales MET para el ATM	7-1
Cuestión 8 del Orden del Día	
Implantación del Sistema de Calidad MET	8-1

Cuestión 9 del Orden del Día

Estado de las deficiencias en el área MET 9-1

Cuestión 10 del Orden del Día

Futuro Programa de Trabajo del Subgrupo AERMET 10-1

Cuestión 11 del Orden del Día

Otros Asuntos 11-1

RESEÑA

ii.1 **Lugar y Duración de la Reunión**

La Novena Reunión del Subgrupo de Meteorología Aeronáutica (AERMETSG/9) del GREPECAS, se llevó a cabo en el salón de conferencias de la Oficina Regional Sudamericana de la OACI, Lima, Perú, del 23 al 27 de junio de 2008.

ii.2 **Ceremonia Inaugural**

El Sr. José Miguel Ceppi, Director Regional de la Oficina Sudamericana de la OACI y Secretario del GREPECAS, dio la bienvenida a los participantes en nombre de la Organización y agradeció a la Administración de los Estados Unidos por auspiciar la celebración de la Novena Reunión del Subgrupo AERMET. Asimismo, agradeció la presencia de los expertos MET proporcionados por los Estados/Territorios CAR/SAM y por los organismos internacionales. A continuación, el Sr. Ernesto López Mareovich, Director General de Aeronáutica Civil del Perú, dio la bienvenida a los participantes en representación del gobierno de Perú, destacó la importancia de los temas a tratar e inauguró la reunión.

ii.3 **Organización de la Reunión**

La reunión fue presidida por el Sr. Carlos Roberto Salinas (Paraguay), quien fue elegido Presidente del Subgrupo AERMET.

La Secretaría estuvo a cargo de la señora Nohora Arias, Secretaria del Subgrupo AERMET y Oficial Regional de Meteorología Aeronáutica de la Oficina SAM, asistida por el Sr. Raúl Romero, Oficial Técnico de Meteorología Aeronáutica de la OACI, Montreal y el Dr. Enrique Camarillo, Oficial Regional de Meteorología Aeronáutica de la Oficina NACC, México.

ii.4 **Idiomas de Trabajo**

Los idiomas de trabajo de la reunión fueron el español y el inglés. Las Notas de Estudio y el Sumario de Discusiones de la reunión estuvieron disponibles para los delegados en ambos idiomas.

ii.5 **Orden del Día**

La reunión adoptó el orden del día siguiente:

Cuestión 1 del Orden del Día:

Examen de las acciones de seguimiento con respecto a:

- a) los informes de las reuniones AERMETSG/8 y GREPECAS/14; y
- b) las Conclusiones del GREPECAS en el área MET pendientes de implantación.

Cuestión 2 del Orden del Día:	Implantación del Sistema Mundial de Pronósticos de Área (WAFS) a) examen de los resultados de las Reuniones WAFSOPSG/3 y WAFSOPSG/4; b) examen del estado de implantación del ISCS; y c) examen del estado de implantación y utilización de los productos del WAFS.
Cuestión 3 del Orden del Día:	Implantación de la Vigilancia de los Volcanes en las Aerovías Internacionales (IAVW) a) examen de los resultados de la Reunión IAVWOPSG/3; b) examen del estado de implantación del IAVW.
Cuestión 4 del Orden del Día:	Implantación del SIGMET a) examen de los resultados de la Reunión METWSG/1; y b) aspectos de implantación.
Cuestión 5 del Orden del Día:	Intercambio de información OPMET
Cuestión 6 del Orden del Día:	Revisión del ANP/FASID CAR/SAM, Parte VI - MET
Cuestión 7 del Orden del Día:	Requerimientos Regionales MET para ATM
Cuestión 8 del Orden del Día:	Implantación del Sistema de Calidad MET
Cuestión 9 del Orden del Día:	Estado de las deficiencias en el área MET (Lista de Deficiencias del GREPECAS)
Cuestión 10 del Orden del Día:	Futuro Programa de Trabajo
Cuestión 11 del Orden del Día:	Otros asuntos

ii.6 **Horario y Modalidad de Trabajo**

La reunión acordó llevar a cabo sus sesiones diarias de 09:00 a 14:30 horas, con períodos de intermedio requeridos.

ii.7 **Asistencia**

Asistieron a la reunión tres Estados de la Región CAR, diez Estados de la Región SAM y Francia en representación de Antillas Francesas y Guyana Francesa, así como la IATA y el Reino Unido, para un total de 27 participantes. La reunión lamentó la ausencia de los expertos del Subgrupo proporcionados por los Estados de Costa Rica y España, y de COCESNA. La lista de participantes se presenta en las páginas iii-1 a iii-6.

ii.8 En seguimiento al párrafo 1.3.5.1.4 del Manual de procedimientos del GREPECAS y atendiendo al hecho que España no ha participado en esta reunión ni en las ocho anteriores del subgrupo, se informará a la Octava Reunión del Grupo Coordinador de Administración del GREPECAS (ACG/8), para que decida si este Estado debe ser removido de la composición del Subgrupo AERMET.

ii.9 **Conclusiones y Decisiones**

El AERMETSG/9 hace constar sus actividades en forma de Proyectos de Conclusión, Proyectos de Decisión y Decisiones de la siguiente manera:

Proyectos de Conclusión: *Conclusiones que requieren la aprobación del GREPECAS previo a su implantación.*

Proyectos de Decisión: *Decisiones que requieren la aprobación y adopción del GREPECAS previo a su implantación.*

Decisiones: *Decisiones que tratan asuntos de interés para el Órgano Auxiliar.*

ii.10 **Lista de Proyectos de Conclusión, Proyectos de Decisión y Decisiones**

NÚMERO	TÍTULO	PAG.
9/1	PARTICIPACIÓN ACTIVA DE LOS ESTADOS CAR/SAM QUE PROPORCIONAN MIEMBROS AL WAFSOPSG	1-1
9/2	REQUISITOS DE ENLACE DE DATOS AERONÁUTICOS D-VOLMET EN LAS REGIONES CAR/SAM	1-2
9/3	FORMACIÓN PARA LOS ESTADOS CAR/SAM RELACIONADA CON LOS DETALLES Y USO DE LOS NUEVOS PRONÓSTICOS DEL WAFS DE NUBES CONVECTIVAS, ENGELAMIENTO Y TURBULENCIA DERIVADOS DE LOS DATOS EN FORMATO GRIB 2	2-3
9/4	INFORMACIÓN SOBRE EL PROGRESO EN LAS MEJORAS DEL ISCS POR PARTE DEL ESTADO PROVEEDOR DEL WAFS DE WASHINGTON	2-4
9/5	NOTIFICACIÓN DE LA GESTIÓN DE DATOS	2-7
9/6	ACTUALIZACIÓN DE LAS ESTACIONES DE TRABAJO DE LOS WAFS PARA INGRESAR LOS CAMBIOS EN LOS DATOS OPMET	2-7
9/7	PLAN DE IMPLANTACIÓN PARA LA TRANSICIÓN DE LA CLAVE GRIB 1 A LA GRIB 2	2-8
9/8	CARTAS DE ACUERDO ENTRE LAS AUTORIDADES DE AVIACIÓN CIVIL Y METEOROLÓGICAS Y EL ORGANISMO VULCANOLÓGICO	3-2

NÚMERO	TÍTULO	PAG.
9/9	AUMENTO DE FRECUENCIA DE LAS PRUEBAS PERIÓDICAS SIGMET WV BIANUALES	3-3
9/10	IMPLANTACIÓN DEL FORMATO DE NOTIFICACIÓN PARA LA AVIACIÓN DEL OBSERVATORIO DE VOLCANES (VONA)	3-4
9/11	MWO DE RESPALDO EN LOS ESTADOS DE LAS REGIONES CAR/SAM	4-3
9/12	SEMINARIO/TALLER SOBRE INFORMACIÓN SIGMET	4-3
9/13	CONSIDERACIONES PARA EL USO DE LA INTERNET PÚBLICA PARA EL INTERCAMBIO OPMET	5-4
9/14	TRANSICIÓN AL NUEVO FORMATO DE TAF	5-6
9/15	ARMONIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN LA TABLA AOP 1 DEL FASID CAR/SAM Y EN EL DOC 7910	6-2
9/16	PROPUESTA DE ENMIENDA AL ANP FASID CAR/SAM, PARTE VI – MET	6-3
9/17	REQUERIMIENTOS MET EN EL CONCEPTO ATM	7-3
9/18	NUEVOS TÉRMINOS DE REFERENCIA Y PROGRAMA DE TRABAJO DEL SUBGRUPO AERMET	10-2
9/19	NUEVO PROGRAMA DE TRABAJO Y COMPOSICIÓN DEL GRUPO DE TAREA SOBRE CENIZAS VOLCÁNICAS	10-3
9/20	NUEVO PROGRAMA DE TRABAJO Y COMPOSICIÓN DEL GRUPO DE TAREA SOBRE MET/ATM/OP EN EL CONCEPTO CNS/ATM	10-3
9/21	DISOLUCIÓN DEL GRUPO DE TAREA COM/MET	10-3
9/22	ESTABLECIMIENTO DEL GRUPO DE TAREA SOBRE GESTIÓN DE CALIDAD MET	10-3
9/23	PROYECTO DE COOPERACIÓN TÉCNICA PARA LA TRADUCCIÓN DE MATERIAL DE FORMACIÓN Y DE DOCUMENTACIÓN GUÍA PREPARADA POR EL SUBGRUPO EN ESPAÑOL	10-4

ii.11 **Lista de Notas de Estudio, Notas de Información y Notas de Discusión**

NOTAS DE ESTUDIO

Número	Cuestión del Orden del Día	Título	Fecha	Presentada por
NE/00	---	Calendario tentativo y modalidad de trabajo	19/06/08	Secretaría
NE/01	--	Orden del día provisional y notas aclaratorias	08/04/08	Secretaría
NE/02	1	Examen de las acciones tomadas con respecto a: a) los informes de las reuniones AERMETSG/8 y GREPECAS/14; y b) las Conclusiones del GREPECAS en el área MET pendientes de implantación.	08/04/08	Secretaría
NE/03	2	Implantación del Sistema Mundial de Pronósticos de Área (WAFS)	07/04/08	Secretaría
NE/04	3	Implantación de la Vigilancia de los Volcanes en las Aerovías Internacionales (IAVW)	14/04/08	Secretaría
NE/05	4	Implantación del SIGMET	21/04/08	Secretaría
NE/06	5	Intercambio de información OPMET	24/04/08	Secretaría
NE/07	6	Revisión del ANP/FASID CAR/SAM, Parte VI - MET	13/05/08	Secretaría
NE/08	7	Requerimientos Regionales MET para el ATM	26/05/08	Secretaría

Número	Cuestión del Orden del Día	Título	Fecha	Presentada por
NE/09	8	Implantación del sistema de Calidad MET	29/05/08	Secretaría
NE/10	9	Estado de las deficiencias en el área MET (Lista de deficiencias MET del GREPECAS)	05/06/08	Secretaría
NE/11	10	Futuro Programa de Trabajo	19/06/08	Secretaría
NE/12	5	Intercambio de Información OPMET	27/05/08	Brasil
NE/13	8	Implantación del Sistema de Calidad MET	05/06/08	Perú
NE/14	2	Implantación del Sistema Mundial de Pronósticos de Área (WAFS) “Cambios y Mejoras en los Pronósticos del WAFS”	09/06/08	Estados Unidos
NE/15	5	Intercambio de información OPMET “Plataforma de Ensayo para pronósticos de aeródromo con período de validez de 30 horas”	09/06/08	Estados Unidos
NE/16	3	Implantación de la Vigilancia de los Volcanes en las Aerovías Internacionales (IAVW) b) Examen del estado de implantación del IAVW “Implantación del Mensaje de Notificación de Actividad Volcánica por los Observatorios de Volcanes”	09/06/08	Estados Unidos
NE/17	2	Implantación del Sistema Mundial de Pronósticos de Área (WAFS) b) Examen en el estado de implantación del ISCS	12/06/08	Estados Unidos
NE/18	2	Implantación del Sistema Mundial de Pronósticos de Área (WAFS) b) Examen en el estado de implantación del ISCS “Informe de la Eficacia del Sistema Internacional de Comunicaciones por Satélite para las Regiones CAR/SAM”	09/06/08	Estados Unidos
NE/19	2	Implantación del Sistema Mundial de Pronósticos de Área (WAFS) b) Examen en el estado de implantación del ISCS “Armonización de la Radiodifusión del ISCS con el SADIS”	09/06/08	Estados Unidos
NE/20	11	Otros asuntos “Información Climatológica Aeronáutica”	17/06/08	IATA

NOTAS DE INFORMACIÓN

Número	Cuestión del Orden del Día	Título	Fecha	Presentada por
NI/01	--	Información General	31/01/08	Secretaría
NI/02	--	Lista de Notas de Estudio y de Información	09/04/08	Secretaría
NI/03	11	Demasiados Accidentes con el mismo patrón	10/06/08	Secretaría
IP/04	11	Network Enabled Operations (NEO) in weather (Disponible solo en inglés)	09/06/08	Estados Unidos
IP/05	11	Changes in the operations at the National Weather Service Telecommunication Gateway (Disponible solo en inglés)	09/06/08	Estados Unidos
NI/06	3	Actividades desarrolladas durante la Erupción del Volcán Chaitén (Disponible solo en español)	12/06/08	Argentina

Número	Cuestión del Orden del Día	Título	Fecha	Presentada por
NI/07	3	Vigilancia y monitoreo del Volcán Chaitén, Duodécima Región, Chile <i>(Disponible solo en español)</i>	20/06/08	Chile

NOTAS DE DISCUSIÓN

Número	Cuestión del Orden del Día	Título	Fecha	Presentada por
ND/01	2	Informe del Grupo de Tarea MET/ATM/OP sobre MET en el concepto ATM	23/06/08	Relator del Grupo de Tarea MET/ATM/OP
ND/02	5	Informe del Grupo de Tarea MET/ATM/OP sobre MET en el Concepto CNS/ATM		Relator del Grupo de Tarea COM/MET
ND/03	4	Informe del Grupo de Tarea sobre Ceniza Volcánica		Relator del Grupo de Tarea de Ceniza Volcánica

Lista de Participantes / List of Participants

Argentina

Carlos Manuel Benítez

Bolivia

Aníbal Castro Cárdenas

Brasil / Brazil

Carlos Roberto Henriques
Valdeci Donizeti Juliar da Franca

Chile

Fernando Ramírez
Reinaldo Gutiérrez

Colombia

Oscar Bermúdez Gracia

Cuba

Juan Ayon Alfonso

Ecuador

René Játiva
Bolívar Pérez

Estados Unidos / Unites States

Steven R. Albersheim
Larry E. Burch
Robert Gillespie
Marianne Guffanti

Francia (Guyana Francesa/French Guiana)

Philippe Livenais

Panamá / Panama

Xenia Gabriela Guardia

Paraguay

Roberto Salinas R.

Perú / Peru

Julio Quezada Pacheco
Lilia Nieto Menéndez
Ricardo Reyes Távara
Wilfredo Meza Aramburú
José Castillo Espinoza

Reino Unido / United Kingdom

Nigel Gait

República Dominicana / Dominican Republic

Yhony Gómez

Uruguay

Raúl García
Haydeé Beatriz Lesa Rey

IATA

Mauricio Morán

LISTA DE PARTICIPANTES – INFORMACIÓN GENERAL

NOMBRE/NAME TÍTULO/ POSITION	DATOS/ADDRESS
ARGENTINA	
Carlos Manuel Benítez Jefe Departamento Meteorología Aeronáutica y Director Operativo VAAC Buenos Aires Servicio Meteorológico Nacional	Av. 25 de mayo 658, Capital Federal CP 1002 Buenos Aires, República Argentina Tel. +5411 5167-6707 / 5167 6767 int. 18235 Fax +5411 5167-6709 / 5167 6705/21 int. 18103 Oper.Satélite E-mail cbenitez@smn.gov.ar
BOLIVIA	
Aníbal Castro Cárdenas Jefe de la Unidad de Meteorología Aeronáutica Dirección General de Aeronáutica Civil	Av. Mcal. Santa Cruz 1278 Casilla 9360, La Paz, Bolivia Tel. +5912 2379060, Int. 2621 Fax +5912 2116405 E-mail ancastro@dgac.gov.bo anibalc_2000@yahoo.es
BRASIL / BRAZIL	
Carlos Roberto Henriques Jefe de Sección de control OPMET Divisao de Meteorologia Aeronautica Directoria de Electronica e Protecao ao Voo (DEPV)	Av. General Justo 160, 2º Andar Rio de Janeiro CEP 20021-130 Brasil Tel. +5521 2101 6288 Fax +5521 2101 6283 E-mail henriquescarlos@ig.com.br cco3@decea.gov.br
Valdeci Donizeti Juliar da Franca Jefe del centro Meteorológico de Figilancia de Brasilia	QI 05 Area Especial 12, Lago Sul Brasilia, DF CEP 71615-600 Brasil Tel. +061 3364 8385 / 8386 Fax +061 3364 8737 E-mail juliarvdf@gmail.com
CHILE	
Fernando Ramírez Valdés Asesor de Meteorología Aeronáutica Departamento de Planificación	Dirección General de Aeronáutica Civil - DGAC Miguel Claro No. 1314 – 6º Piso Providencia, Santiago, Chile Tel. +562 439 2514 Fax +562 439 2454 E-mail ferram@dgac.cl
Reinaldo Alex Gutiérrez Jefe Sección de Meteorología Aeronáutica	Dirección General de Aeronáutica Civil – DGAC Av. Portales No. 3450, Comuna Estación Central Santiago, Chile Tel. +562 436 4541 Fax +562 437 8212 E-mail rgutierrez@meteochile.cl

NOMBRE/NAME TÍTULO/ POSITION	DATOS/ADDRESS
COLOMBIA	
Oscar Bermúdez G. Jefe Grupo Meteorología Aeronáutica Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil	Aeropuerto El Dorado Dirección de Servicios a la Navegación Aérea Grupo de Meteorología Aeronáutica Apartado Aéreo 151413 Bogotá, Colombia Tel. (571) 1 266 2257 Fax (571) 413 9646 E-mail meteor@aerocivil.gov.co obermud@aerocivil.gov.co
CUBA	
Ing. Juan Ayón Alfonso Especialista Principal Meteorología Aeronáutica Instituto de Aeronáutica Civil de Cuba IACC	Calle 23 No. 64, Vedado Plaza de la Revolución Ciudad Habana, Cuba Tel. +537 838 1146 / 838 1121 Fax +537 834 4571 E-mail juan.ayon@iacc.avianet.cu dan@iacc.avianet.cu
ECUADOR	
René Játiva Montalvo Jefe Meteorología Aeronáutica Dirección General de Aviación Civil (DGAC)	Av. Buenos Aires 149 y Av. 10 de Agosto Quito, Ecuador Tel. +5932 239 075 Fax +5932 239 075 Email meteorologia@dgac.gov.ec
Bolívar Neptalí Pérez Mármol Jefe Meteorología Aeropuerto Mariscal Sucre	Aeropuerto Mariscal Sucre Quito, Ecuador Tel. +5932 330 1515 Fax +5932 330 1515 Email meteorologia@dgac.gov.ec perezm47@latinmail.com
ESTADOS UNIDOS / UNITED STATES	
Steven R. Albersheim Meteorologist Federal Aviation Administration Aviation Weather Policy and Standards	800 Independence Ave. SW Washington, D.C. 20591, United States Tel. +1 202 385 7185 Fax +1 202 385 7240 E-mail steven.albersheim@faa.gov
Larry E. Burch Deputy Director National Weather Service Aviation Weather Center	7220 NW 101 st . Terrace, Room 101 Kansas City, Missouri 64153-2371 USA Tel. +1 816 584 7203 Fax +1 816 880 0650 E-mail larry.burch@noaa.gov

AERMETSG/9
Lista de Participantes

iii - 4

NOMBRE/NAME TÍTULO/ POSITION	DATOS/ADDRESS
Robert Gillespie Program Manager International Satellite Communications Systems (ISCS) National Weather Service	1325 East West Highway SSMC2 Building, Room 3396 Silver Spring, Maryland 20910-3283 United States Tel. +1 301 713 9478 – 140 Fax +1 301 713 1128 E-mail Robert.Gillespie@noaa.gov
Marianne Guffanti Volcanic Ash Coordinator U. S. Geological Survey	926A National Center Reston, VA 20192, United States Tel. +1 703 648 6708 Fax +1 703 648 5483 E-mail guffanti@usgs.gov
FRANCIA / FRANCE	
Philippe Livenais Head of Meteorological Center	Meteo France Rochambeau Airport Aéroport de Rochambeau 97351 Matoury, French Guyana Tel. +594 353530 Fax +594 353545 E-mail philippe.livenais@meteo.fr
PANAMÁ / PANAMA	
Xenia Gabriela Guardia Jefa del Departamento de Meteorología Aeronáutica	Autoridad Aeronáutica Civil Edificio #805 Apartado 03073-03187, Zona 0816 Panamá, Rep. de Panamá Tel. +507 501 9815 Fax +507 501 9809 E-mail xguardia@aeronautica.gob.pa gabisinia@hotmail.com
PARAGUAY	
Carlos Roberto Salinas Rojas Gerente de Pronósticos Meteorológicos	Mcal. López e/Vice Pte. Sánchez y 22 de septiembre Ministerio de Defensa Nacional, Tercer Piso, Asunción, Paraguay Tel. +595 21 222139 Fax +595 21 222139 E-mail gpm_dmh@dinac.gov.py salinasr@mixmap.com

NOMBRE/NAME TÍTULO/ POSITION	DATOS/ADDRESS
PERÚ / PERU	
Julio Quezada Pacheco Jefe de Equipo de Pronósticos y Climatología	Corporación Peruana de Aeropuertos y Aviación Comercial CORPAC S. A. Aeropuerto Internacional Jorge Chavez Apartado Postal 680 Callao, Perú Tel. +511 708 1179 Fax +511 708 1182 E-mail jquezada@corpac.gob.pe
Lilia Nieto Menéndez Supervisora de Servicios Meteorológicos	Corporación Peruana de Aeropuertos y Aviación Comercial CORPAC S. A. Aeropuerto Internacional Jorge Chavez Apartado Postal 680 Callao, Perú Tel. +511 708 1182 Fax +511 708 1182 E-mail lnieto@corpac.gob.pe
Ricardo Reyes Távara Meteorólogo – Área de Gestión de la Calidad ATS	Corporación Peruana de Aeropuertos y Aviación Comercial CORPAC S. A. Aeropuerto Internacional Jorge Chavez Apartado Postal 680 Callao, Perú Tel. +511 708 1024 Fax +511 414 1440 E-mail rreyes@corpac.gob.pe rreyest05@hotmail.com
Wilfredo Meza Aramburú Especialista Comunicaciones Aeronáutica	Corporación Peruana de Aeropuertos y Aviación Comercial CORPAC S. A. Aeropuerto Internacional Jorge Chavez Apartado Postal 680 Callao, Perú Tel. +511 708 1024 / 997382144 / 995744858 Fax +511 708 1165 E-mail wmeza@corpac.gob.pe wilmeza2007@hotmail.com
José Castillo Espinoza Supervisor Estación Meteorológica	Corporación Peruana de Aeropuertos y Aviación Comercial CORPAC S. A. Aeropuerto Internacional Jorge Chavez Apartado Postal 680 Callao, Perú Tel. +511 708 1184 Fax +511 708 1183 E-mail jcastillo@corpac.gob.pe
REINO UNIDO / UNITED KINGDOM	
Nigel Gait International Aviation Manager UK Meteorological Office	Fitzroy Road, Exeter Ex13PB, United Kindgom Tel. +44 1392 886268 E-mail nigel.gait@metoffice.gov.uk

AERMETSG/9
Lista de Participantes

iii - 6

NOMBRE/NAME TÍTULO/ POSITION	DATOS/ADDRESS
REPÚBLICA DOMINICANA / DOMINICAN REPUBLIC	
Yhony Gómez Director Departamento de Meteorología Aeronáutica - ONAMET	Apartado Postal 1153 Santo Domingo, República Dominicana Tel. +809 788 1122 Ext. 223 Fax +809 549 0256 E-mail yogome2005@yahoo.com
URUGUAY	
Raúl L. García Igorra Director del Servicio Meteorológico de la Fuerza Aérea Uruguaya y Asesor en Meteorología Aeronáutica de la DINACIA	Cno. Mendoza 5553 Casilla Postal 12400 Montevideo, Uruguay Tel: +5982 222 3385 Fax: +5982 222 4303 E-mail: rgarcia@fau.gub.uy
Haydeé Beatriz Lesa Rey Quenón Encargada de Despacho de la Dirección de Meteorología Aeronáutica	Dirección Nacional de Meteorología Barrios Amorín 1488 Tel: +5982 400 0675 / 400 5655 Fax: +5982 409 7391 E-mail: beatrizlesa@adinet.com.uy
IATA	
Mauricio Morán Manager Security, Operations & Infrastructure LATAM/CAR International Air Transport Association	703 Waterford Way, Suite 600 Miami, Fl. 33126, USA Tel. +305 779 9839 Fax +305 266 7718 Email moranm@iata.org
ICAO/OACI	
Nohora Arias Oficial Regional de Meteorología Aeronáutica / Regional Officer, Aeronautical Meteorology	Oficina Regional Sudamericana Víctor Andrés Belaúnde 147, Centro Empresarial Real, Vía Principal No. 102 Edificio Real 4, Piso 4 San Isidro, Lima 27, Perú Apartado 4127 Lima 100, Perú Tel: +51 1 611-8686/103 Fax: +51 1 611-8689 E-mail: na@lima.icao.int Web: www.lima.icao.int
Raul Romero Technical Officer, Meteorology Section Air Navigation Bureau	International Civil Aviation Organization (ICAO) 999 University St., Montreal, Quebec Canada H3C 5H7 Tel: +1 514 954 8219, ext. 7079 Fax: +1 514 954 6759 E-mail: rromero@icao.int

AERMETSG/9
Lista de Participantes

iii - 7

NOMBRE/NAME TÍTULO/ POSITION	DATOS/ADDRESS
Enrique Camarillo Cruz Oficial Regional de Meteorología Aeronáutica // Regional Officer, Aeronautical Meteorology	Oficina Regional Norte América, Centro América y Caribe Av. Presidente Masaryk No. 29, 3er piso Col. Chapultepec Morales C. P. 11570 México D. F., México Apartado Postal 5-377 C. P. 06500 México D. F., México Tel: +52 55 5250 3211 Fax: +52 55 5203 2757 E-mail: ecamarillo@mexico.icao.int camarillo_enrique@yahoo.com.mx Web: www.icao.int/nacc

**Cuestión 1 del
Orden del Día:**

**Examen de las acciones tomadas con respecto a los Informes de las
Reuniones MET**

**a) examen de las acciones de seguimiento con respecto al Informe de la
Reunión AERMETSG/8 y GREPECAS/14**

1.1 Bajo esta cuestión del Orden del Día, la Reunión examinó las acciones tomadas por la Comisión de Aeronavegación (ANC), por los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales CAR/SAM y/o la Secretaría de la OACI, con respecto a los Proyectos de las Conclusiones/Decisiones formuladas por la Octava Reunión del Subgrupo de Meteorología Aeronáutica (AERMETSG/8), llevada a cabo en Santiago de Chile, del 09 al 13 de octubre 2006 y las correspondientes Conclusiones/Decisiones adoptadas por el GREPECAS/14 (San José, Costa Rica, 16-20-de abril de 2007). El resultado del análisis se incluye en el **Apéndice A** de esta parte del informe.

**b) examen de las Conclusiones del GREPECAS en el área MET
pendientes de implantación**

1.2 Asimismo, el Subgrupo revisó las acciones tomadas con respecto a las Conclusiones/Decisiones adoptadas por el GREPECAS en el área MET en reuniones anteriores pendientes de implantación. En el **Apéndice B** a esta parte del informe se presenta el resultado de análisis.

1.3 Con respecto a la Conclusión 12/54 del GREPECAS, la reunión tomó nota que Perú tiene grandes limitaciones para asistir a las reuniones del Grupo de Operaciones del WAFS (WAFSOPSG), por lo que el subgrupo acordó que Chile reemplazará a Perú y formuló el siguiente proyecto de conclusión

**PROYECTO DE
CONCLUSIÓN 9/1 –**

**PARTICIPACIÓN ACTIVA DE LOS ESTADOS CAR/SAM QUE
PROPORCIONAN MIEMBROS AL WAFSOPSG**

Que Brasil y Chile, participen activamente como miembros del Grupo de operaciones del sistema mundial de pronóstico de área (WAFSOPSG) en los trabajos del grupo, con el fin de garantizar que el interés específico de las Regiones CAR/SAM sea debidamente tomado en cuenta en la futura planificación del WAFS.

1.4 Con respecto a la Decisión 7/1 del GREPECAS – Estudio para determinar la necesidad de servicio VOLMET en las Regiones CAR/SAM, en respuesta a la Conclusión 5/18 de la RAN CAR/SAM/3 (Buenos Aires, Argentina, 1999), el programa de trabajo del AERMETSG se modificó para incluir el referido estudio. En este sentido, y luego de finalizar el estudio que concluyó en la necesidad de incluir este requisito, la reunión, consciente de que este requerimiento implica costos a las aerolíneas, formuló el siguiente proyecto de conclusión:

**PROYECTO DE
CONCLUSIÓN 9/2 –**

**REQUISITOS DE ENLACE DE DATOS AERONÁUTICOS
D-VOLMET EN LAS REGIONES CAR/SAM**

Que se enmiende la Parte VII - ATS del ANP con el fin de reflejar el requisito del servicio de enlace de datos aeronáuticos D-VOLMET en las Regiones CAR/SAM.

ACCIONES TOMADAS EN EL ÁREA MET EN RELACIÓN CON LAS CONCLUSIONES DE LAS REUNIONES AERMETSG/8 Y GREPECAS/14

Informe de Referencia		Conclusiones/Decisiones	Acción por ANC	Acción posterior tomada por la OACI/ Estados/Territorios/ Organizaciones Internacionales
Conc. /Dec. AERMET SG/8	Conc./Dec/ Correspondientes adoptadas por el GREPECAS/14			
Proyecto Conc. 8/1	Conc. 14/15	Revisión de acuerdos entre las Direcciones de aviación civil y las autoridades MET en los Estados/Territorios CAR Que los Estados/Territorios de la Región CAR, que hayan delegado la prestación del servicio meteorológico aeronáutico al servicio meteorológico nacional, revisen los acuerdos con las autoridades meteorológicas a fin de mejorar la prestación del servicio y el porcentaje de respuestas a las comunicaciones de la Oficina Regional NACC en lo que a meteorología aeronáutica respectan.		Finalizada Carta a los Estados de la Oficina de México – EMX0920 del 26/09/07 De acuerdo con la respuesta de los Estados y la información que se complete durante la reunión, se dará el porcentaje de implantación por parte de los Estados CAR. La Secretaría hará seguimiento hasta obtener el mayor porcentaje de implantación posible.
Proyecto Conc. 8/2	Conc. 14/16	Diagrama del plan de llamadas del comité de emergencias para cenizas volcánicas de un aeródromo Que los Estados/Territorios de las Regiones CAR/SAM utilicen el diagrama de plan de llamadas, que incluye la información de contacto (nombre, cargo, teléfono y celular) de todos los integrantes del comité de emergencias para cenizas volcánicas de un aeródromo, que se presenta como Apéndice I a esta parte del Informe.		Finalizada Carta a los Estados de Oficina de Lima – LT 2/8.0.14-SA515 del 20/07/07. De acuerdo con la respuesta de los Estados y la información que se complete durante la reunión, se dará el porcentaje de implantación por parte de los Estados CAR y SAM. La Secretaría hará seguimiento hasta obtener el mayor porcentaje de implantación posible.
Proyecto Conc. 8/3	Conc. 14/17	Registro y notificación posterior al vuelo en las regiones CAR/SAM Que la IATA solicite a las aerolíneas que vuelan por las rutas aéreas CAR/SAM, a que registren y notifiquen las observaciones especiales de		Valida Carta a IATA – LT 2/8.0.14-SA514 del 20/07/07.

Informe de Referencia		Conclusiones/Decisiones	Acción por ANC	Acción posterior tomada por la OACI/ Estados/Territorios/ Organizaciones Internacionales
Conc. /Dec. AERMET SG/8	Conc./Dec/ Correspondientes adoptadas por el GREPECAS/14			
		aeronaves sobre actividad volcánica precursora de erupción, erupción volcánica o nube de cenizas volcánicas en el formulario de aeronotificación especial de actividad volcánica (VAR), conforme a lo especificado en el Anexo 3 y PANS ATM, Doc 4444. Implantación de la emisión de SIGMET en las Regiones CAR/SAM.		
Proyecto Conc. 8/4	Conc. 14/18	Aplicación de la plantilla para mensajes SIGMET y AIRMET y aeronotificaciones especiales (enlace ascendente) Que los Estados/Territorios de las Regiones CAR/SAM actualicen sus procedimientos para aplicar estrictamente la plantilla para mensajes SIGMET y AIRMET y aeronotificaciones especiales (enlace ascendente), particularmente en lo que respecta al indicador de lugar y nombre de la FIR/CTA para la cual se expide el SIGMET, al inicio de la segunda línea del mensaje. Intercambio de información OPMET en las Regiones CAR/SAM		Finalizada Carta a los Estados de Oficina de Lima – LT 2/8.0.14-SA515 del 20/07/07. De acuerdo con la respuesta de los Estados y la información que se complete durante la reunión, se dará el porcentaje de implantación por parte de los Estados CAR y SAM. La Secretaría hará seguimiento hasta obtener el mayor porcentaje de implantación posible.
Proyecto Conc. 8/5	Conc. 14/19	Controles de intercambio OPMET en las Regiones CAR/SAM Que, con el fin de mejorar la calidad y disponibilidad de los datos OPMET en las Regiones CAR/SAM: a) el Banco Internacional de datos OPMET de Brasilia envíe los resultados de los estudios y controles OPMET directamente a los responsables del Control OPMET de los Estados/Territorios de las Regiones CAR/SAM; y	a) Brasil	Finalizada Carta a los Estados de Oficina de Lima – LT 2/8.0.14-SA515 del 20/07/07. Carta a los Estados de Oficina de México – EMX0708 del 01/08/07 De acuerdo con la respuesta de los Estados y la información que se complete durante la reunión, se dará el porcentaje de implantación por parte de los Estados CAR y SAM.

Informe de Referencia		Conclusiones/Decisiones	Acción por ANC	Acción posterior tomada por la OACI/ Estados/Territorios/ Organizaciones Internacionales
Conc. /Dec. AERMET SG/8	Conc./Dec/ Correspondientes adoptadas por el GREPECAS/14			
		b) los Estados/Territorios establezcan procedimientos para llevar a cabo controles de calidad y disponibilidad de los datos OPMET de sus aeródromos.	b) Estados CAR/SAM	La Secretaría hará seguimiento hasta obtener el mayor porcentaje de implantación posible.
Proyecto Conc. 8/6	Conc. 14/20	Controles globales de datos OPMET Que, con el fin de mejorar la confiabilidad de las evaluaciones periódicas globales de la disponibilidad de datos OPMET, el SADISOPSG considere la posibilidad de identificar los aeródromos que no emiten datos OPMET durante las 24 horas, en el Anexo 1 de la Guía del Usuario del SADIS.		Finalizada En la columna 7 (Observaciones) de la Base de datos Global (GODB) que corresponde al Anexo 1 del SUG y a la Tabla MET 2A mundial, incluye información sobre la operatividad del aeródromo.
Proyecto Conc. 8/7	Conc. 14/21	Revisión de la transición a la clave BUFR Que la OACI, con la finalidad de reducir el impacto potencial adverso para la comunidad aeronáutica, debido a la transición de las claves alfanuméricas tradicionales a la clave BUFR de los mensajes OPMET, invite a la OMM a considerar, como un asunto de urgencia, sus planes para la utilización de la clave BUFR de la información OPMET. Revisión del ANP/FASID CAR/SAM, Parte VI - MET	La Comisión (AN Min. 176-4) hizo una revisión sobre este asunto y la Secretaría suspendió el trabajo relacionado, dependiendo del resultado del trabajo del Grupo de Expertos de la OMM sobre la utilización del XML.	Esta pendiente la decisión de la OMM CBS sobre la clave BUFR (se espera para 2009)
Proyecto Conc. 8/8	Conc. 14/22	Tabla MET 1A del FASID CAR/SAM Que se enmiende la Tabla MET 1A del FASID CAR/SAM de tal manera que se elimine la columna 6 ("zonas de cobertura de los mapas") y la columna 7 ("áreas de encaminamiento AFTN").		Finalizada

Informe de Referencia		Conclusiones/Decisiones	Acción por ANC	Acción posterior tomada por la OACI/ Estados/Territorios/ Organizaciones Internacionales
Conc. /Dec. AERMET SG/8	Conc./Dec/ Correspondientes adoptadas por el GREPECAS/14			
Proyecto Conc. 8/9	Conc. 14/23	Procedimientos de enmienda de los requisitos de TAF Y TREND a) se hagan consultas anuales en el mes de marzo a los Estados/Territorios CAR/SAM sobre la emisión de TAF y TREND; b) se presenten los cambios al AERMETSG y al GREPECAS; c) se hagan consultas formales y enmiendas al FASID CAR/SAM para que estén finalizadas en noviembre; y d) las oficinas de Lima y México remitan las enmiendas a la Sección MET de la OACI para que actualice la base de datos global en diciembre, según corresponda.		Finalizada
Proyecto Conc. 8/10	Conc. 14/24	Tabla MET 2A del FASID CAR/SAM Que: a) se enmiende la Tabla MET 2A del FASID CAR/SAM del tal manera que esté conformada solamente por un enlace URL a la base de datos global “Disponibilidad información OPMET (METAR/SPECI y TAF) requerida en el ISCS y SADIS” incluido debajo del título de la misma; y b) se incluya una nueva tabla en el ANP CAR/SAM con los requerimientos de intercambio OPMET (METAR/SPECI y TAF) en los Estados/Territorios CAR/SAM.		Finalizada
Proyecto Conc. 8/11	Conc. 14/25	Actualización de la información de la base de datos OPMET (METAR/SPECI Y TAF) Que, con el fin de garantizar la actualización de la base de datos OPMET (METAR/SPECI y		Finalizada

Informe de Referencia		Conclusiones/Decisiones	Acción por ANC	Acción posterior tomada por la OACI/ Estados/Territorios/ Organizaciones Internacionales
Conc. /Dec. AERMET SG/8	Conc./Dec/ Correspondientes adoptadas por el GREPECAS/14			
		TAF) que requieren disponibilidad en el ISCS y en el SADIS, a partir de marzo de 2007 las Oficinas de Lima y México reconfirmen anualmente los acuerdos con los Estados/Territorios pertinentes, sobre el suministro de datos OPMET incluidos en el Anexo 1 de la Guía de Usuario del SADIS (SUG), de los aeródromos no incluidos en la tabla AOP del FASID CAR/SAM.		
Proyecto Conc. 8/12	Conc. 14/26	Tabla MET 2B del FASID CAR/SAM Que, a) se elimine la Tabla MET 2B del FASID CAR/SAM; y b) se incluya como un Apéndice a la Guía SIGMET CAR/SAM, una tabla operacional que liste los requisitos de intercambio de la información SIGMET en los Estados/Territorios CAR/SAM.		Finalizada
Proyecto Conc. 8/14	Párrafo	Implantación de los requisitos en cuanto a calificación e instrucción del personal MET Que se invite a los Estados/Territorios de las regiones CAR/SAM para que: a) en estrecha colaboración con las Autoridades MET, tomen acciones para implantar el Anexo 3, 2.1.5, a fin de cumplir con los requisitos relacionados con la calificación y capacitación del personal MET; y b) estudien la posibilidad de implementar la capacitación a distancia.		El GREPECAS/14 consideró que este asunto podría tratarse en un párrafo aparte y no como Conclusión.

Informe de Referencia		Conclusiones/Decisiones	Acción por ANC	Acción posterior tomada por la OACI/ Estados/Territorios/ Organizaciones Internacionales
Conc. /Dec. AERMET SG/8	Conc./Dec/ Correspondientes adoptadas por el GREPECAS/14			
Proyecto Conc. 8/15	Conc. 14/27	Seminario sobre coordinación entre los servicios ATS/AIS/MET/PILOTOS Que la OACI, en coordinación con la OMM, organice un seminario sobre Coordinación ATS/AIS/MET/Pilotos para las Regiones CAR/SAM.	Tomó nota	Válida El Secretario General de la OACI envió al Secretario General de la OMM la carta Ref.: SWG 16/1-AN 10/16.1 del 26 de febrero de 2007 haciendo referencia a esta Conclusión y solicitando apoyar a la OACI en la realización de este seminario.
Proyecto Conc. 8/16	Conc. 14/28	Proyecto especial de implantación (SIP) MET para la región CAR Que, la OACI considere la necesidad de activar un Proyecto Especial de Implantación MET para la Región CAR, con el fin de estudiar y recomendar medidas a varios Estados/Territorios CAR con el propósito de solucionar puntualmente los problemas que afectan el servicio MET. <i>Nota: Con el fin de aunar esfuerzos para proponer soluciones a las deficiencias identificadas en meteorología aeronáutica, se podría considerar la posibilidad de llevar a cabo el SIP en forma coordinada con la OMM.</i>	Tomó nota y solicitó a la Secretaría revisar la propuesta de acuerdo con las prácticas establecidas	Finalizada El Consejo de la OACI aprobó el SIP para la Región CAR el 19 de marzo de 2008, en la décima reunión de su Sesión 183, el cual se iniciará este año.

CONCLUSIONES/DECISIONES EN EL ÁREA MET DE REUNIONES ANTERIORES DEL GREPECAS

Informe de Referencia Conc./Dec.	Conclusiones/Decisiones	Acción posterior tomada por la OACI y/o por los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales
Conc. 10/39	Capacitación del Personal Meteorológico Aeronáutico Que la OACI desarrolle y ejecute un proyecto conjunto con la OMM para buscar soluciones, a corto y largo plazo, a la falta de personal capacitado en el campo de la meteorología aeronáutica en la mayoría de los Estados de las Regiones CAR/SAM.	Válida
Conc. 11/60	Segundo Seminario Regional CAR/SAM sobre recuperación de costos de los servicios de meteorología aeronáutica Que la OACI, en estrecha coordinación con la OMM, organice y lleve a cabo el Segundo Seminario Regional CAR/SAM sobre recuperación de costos de los servicios de meteorología aeronáutica, tan pronto como sea posible.	Finalizada El seminario se llevó a cabo del 13 al 15 de diciembre de 2006 en República Dominicana.
Conc. 12/54	Participación activa de los Estados CAR/SAM que proporcionan miembros al WAFSOPSG Que Brasil y Perú, como miembros del WAFSOPSG participen activamente en los trabajos del grupo para garantizar que el interés específico de las Regiones CAR/SAM sea debidamente tomado en cuenta en la futura planificación del WAFSOPSG.	Válida El miembro de Perú solo ha participado en una reunión (WAFSOPSG/1, Lima, Perú, 10 - 13 de noviembre de 2003), de las cuatro reuniones que se han llevado a cabo hasta la fecha. OBS: Se considera válida, para llevar una relación de asistencia.
Conc.12/56	Actualización de la lista de contacto para la vigilancia de los volcanes en los Estados de las Regiones CAR/SAM Que los Estados de las Regiones CAR/SAM informen a las Oficinas de Lima y México sobre cualquier cambio a la lista de contactos para la vigilancia de los volcanes en las aerovías internacionales (IAVW).	Válida Continúan presentándose problemas para que los Estados informen a las Oficinas Regionales de la OACI cuando hay cambios en la información de contacto.
Conc. 12/57	Aplicación de requisitos SIGMET Que las Oficinas Regionales de Lima y México: a) realicen encuestas en las Regiones CAR/SAM sobre la expedición de mensajes SIGMET, particularmente de los relativos a cenizas volcánicas, en coordinación con la OMM y presente una lista de deficiencias de conformidad con los procedimientos regionales para las medidas de seguimiento requeridas; b) a partir de 2004 hasta el 2007, lleven a cabo pruebas periódicas sobre la expedición y recepción de SIGMET relativos a cenizas volcánicas durante la primera semana de marzo y septiembre.	Finalizada

Informe de Referencia Conc./Dec.	Conclusiones/Decisiones	Acción posterior tomada por la OACI y/o por los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales
Conc. 12/58	Participación activa de Argentina como miembro del IAVWOPSG Que Argentina como miembro del IAVWOPSG participe activamente en los trabajos del Grupo para garantizar que el interés específico de las Regiones CAR/SAM sea debidamente tenido en cuenta en la futura planificación de la IAVWOPSG.	Válida De las tres reuniones llevadas a cabo hasta la fecha el miembro de Argentina ha participado en dos. OBS: Se considera válida, para llevar una relación de asistencia.
Conc. 12/66	Instrucción sobre la gestión de calidad de los servicios MET en las Regiones CAR/SAM Que la OMM, en coordinación con la OACI, organice una serie de actividades de instrucción sobre la gestión de calidad de los servicios meteorológicos suministrados en apoyo de la navegación aérea internacional en las Regiones CAR/SAM.	Finalizada El seminario se llevó a cabo del 13 al 15 de diciembre de 2006 en República Dominicana.
Conc. 12/67	Políticas de garantía de calidad de los servicios MET en las Regiones CAR/SAM Que los Estados de las Regiones CAR/SAM hagan los máximos esfuerzos para establecer políticas de garantía de calidad de los servicios meteorológicos suministrados en apoyo de la navegación aérea internacional en las Regiones CAR/SAM.	Válida
Conc. 13/16	Recuperación de costos de los servicios MET en las Regiones CAR/SAM Que los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales en coordinación con las Autoridades Meteorológicas Aeronáuticas: a) establezcan un método para la recuperación de costos por los servicios meteorológicos aeronáuticos proporcionados en su territorio, a través de los cargos por servicios de navegación aérea; y b) incluyan los costos asociados con la recepción y provisión de los productos del WAFS, especialmente los cargos por la sustitución o mejora de las estaciones de trabajo y del soporte lógico del WAFS, requeridos para la recepción de estos productos en las claves GRIB y BUFR, y con el mantenimiento de la estación de trabajo del ISCS1 y de la VSAT.	Válida
Conc. 13/17	Encuesta sobre la eficacia del ISCS Que la OACI: a) consulte los Estados/Territorios de las Regiones CAR/SAM a fin de confeccionar una lista de los puntos focales del ISCS; y b) en coordinación con el Estado proveedor del WAFS, elabore y envíe un formulario de encuesta a los puntos focales sobre la eficacia del ISCS.	Finalizada

Informe de Referencia Conc./Dec.	Conclusiones/Decisiones	Acción posterior tomada por la OACI y/o por los Estados/Territorios/Organizaciones Internacionales
Conc. 13/19	Suministro de los resultados de la corrida del modelo GFS por el WAFC de Washington. Que, el WAFSOPSG considere la posibilidad de que el WAFC de Washington difunda el análisis de la corrida del modelo GFS (Sistema de Pronóstico Mundial) a los Estados usuarios concernientes.	Finalizada El WAFOPSG en su Cuarta Reunión consideró que, de conformidad con el <i>Modus vivendi concertado entre la Organización de Aviación Civil Internacional y la Organización Meteorológica Mundial</i> (Doc 7475), el análisis de la corrida del modelo no sea difundido a través del satélite AFS de la OACI, lo que fue reflejado en la Conclusión 3/10.
Conc. 13/20	Pruebas periódicas de SIGMET relativos a cenizas volcánicas y ASHTAM o NOTAM relacionados con cenizas volcánicas Que, la OACI invite a los VAAC de Buenos Aires y Washington, a las NOF y a las MWO de las Regiones CAR/SAM a participar activamente en las pruebas periódicas de SIGMET, avisos de cenizas volcánicas y ASHTAM o NOTAM relativos a cenizas volcánicas, que se llevarán a cabo de acuerdo con los procedimientos acordados por el Subgrupo AERMET	Finalizada
Dec. 13/23	Desarrollo de una Guía para la confección de planes de emergencia de aeródromos que puedan ser afectados por cenizas volcánicas en las Regiones CAR/SAM Que el Subgrupo AERMET, en coordinación con la Secretaría, desarrolle una Guía para la confección de planes de emergencia de aeródromos que puedan ser afectados por ceniza volcánica en las Regiones CAR/SAM.	Valida
Conc. 13/24	Desarrollo de un sistema para la detección temprana de actividad volcánica a través de sensores remotos Que el Miembro que representa al VAAC de Buenos Aires en el IAVWOPSG incluya la información sobre el desarrollo de un sistema para la detección temprana de actividad volcánica a través de sensores remotos en el informe ejecutivo a ser presentado en la reunión IAVWOPSG/3.	Finalizada
Dec. 13/28	Guía para el intercambio de la información OPMET en los estados de las regiones CAR/SAM Que el subgrupo AERMET, en coordinación con la Secretaría, desarrolle una Guía para el intercambio de la información OPMET en las Regiones CAR/SAM.	Valida

**Cuestión 2 del
Orden del Día:**

Implantación del Sistema Mundial de Pronósticos de Área (WAFS)

a) examen de los resultados de las Reuniones del WAFSOPSG/3 y WAFSOPSG/4

2.1 Bajo esta cuestión del Orden del Día, la reunión tomó nota de los resúmenes ejecutivos de la Tercera (WAFSOPSG/3) y Cuarta (WAFSOPSG/4) Reunión del Grupo de Operaciones del WAFS que se llevaron a cabo del 26 al 29 de septiembre de 2006 en París, Francia, y del 26 al 28 de febrero de 2008, en el Cairo, Egipto, respectivamente, los cuales se reproducen en el **Apéndice A** de esta parte del informe. Asimismo, tomó nota que el informe completo de estas reuniones se encuentra disponible en la página web del WAFSOPSG: <http://www.icao.int/anb/wafsopsg>.

2.2 La reunión recordó que con respecto a las conclusiones formuladas por el grupo en su tercera reunión, como respuesta a la Conclusión 3/2 – Enmienda al WAFS relacionada con los procedimientos en el ANP/FASID, que los harían compatibles con las disposiciones del Anexo 3 – *Servicio meteorológico para la navegación aérea internacional*, la Oficina de Lima consolidó y procesó las correspondientes enmiendas (SAM 07/3-MET, FASID y SAM 07/2-MET, ANP Básico) de conformidad con el procedimiento aprobado por el Consejo de la OACI, cuya aprobación se comunicó a los Estados el 28 de septiembre de 2007 y el 11 de octubre de 2007, respectivamente.

2.3 Asimismo, el subgrupo tomó nota que el grupo formuló la Conclusión 4/2 – Enmienda al WAFS relacionada con los procedimientos en el ANP/FASID, para introducir una referencia a los pronósticos reticulares de nubes cumulonimbus, engelamiento y turbulencia y propuso enmiendas al ANP Básico y a las Tablas MET 5 y MET 6 del FASID.

2.4 Al examinar el WAFSOPSG en su tercera y cuarta reunión el asunto relacionado con la operación del WAFS, el grupo acordó que para manejar los errores de los pronósticos de tiempo significativo (SIGWX) en la clave BUFR y en forma de mapas (PNG), los Estados Proveedores de los centros de pronóstico de área (WAFS) debería emitir un mensaje administrativo (Decisión 4/5), dado que la introducción de tal mensaje no requiere que los usuarios del WAFS hagan cambios en el software.

2.5 El WAFSOPSG asimismo examinó en sus dos últimas reuniones el desarrollo del WAFS, y acordó mejorar la resolución temporal y espacial de los pronósticos de viento en altitud y otros pronósticos de la atmósfera superior del WAFS en la clave GRIB.

2.6 El grupo también consideró que la migración de la clave GRIB 1 a la clave GRIB 2 era esencial, puesto que permitía la implantación operacional de nuevos pronósticos WAFS de engelamiento, turbulencia y nubes convectivas (ICE/TURB/CB), además de permitir un mayor volumen de datos en una banda ancha fija.

2.7 El AERMETSG tomó nota con agrado que los WAFS de Londres y Washington están produciendo pronósticos mundiales de ICE/TURB/CB en formato reticular desde hace más de un año, los cuales están siendo probados operacionalmente y están disponibles en el FTP del SADIS y en Internet: <http://aviationweather.gov/testbed/globalgrids>.

Aumento Temporal y espacial de la resolución de los Pronósticos del WAFS

2.8 De igual manera, la reunión tomó nota que la resolución espacial de todos los Pronósticos del WAFS se va a incrementar con respecto a la escala actual de la retícula del WAFS a otra con resolución de 1.25 grados; los WAFS incluirán además tres pronósticos adicionales de viento y temperatura en altitud para los niveles de vuelo (FL), FL 270 (350 hPa), FL 320 (275 hPa) y FL 360 (225 hPa), y la resolución temporal de los pronósticos del WAFS se incrementará de 6 a 3 horas.

2.9 El subgrupo fue consciente que la mejora más importante en los nuevos Pronósticos del WAFS es la introducción de Pronósticos del SIGWX y de ICE/TURB/CB que tendrán una resolución temporal similar a la de los pronósticos de viento y temperatura en altitud. Este incremento provee a los usuarios el último pronóstico válido para las operaciones en todos los periodos, algo que no se está suministrando actualmente. Los nuevos Pronósticos del WAFS de ICE/TURB/CB tendrán una validez de tres horas con intervalos de tiempo de T+6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27, 30, 33 y 36 horas del modelo de iniciación del tiempo (T). En el **Apéndice B** se presentan ejemplos de los nuevos productos.

Formato de los nuevos Pronósticos del WAFS

2.10 Los nuevos pronósticos antes mencionados no estarán disponibles en el formato actual GRIB 1. Los pronósticos del WAFS iniciarán su transición al formato GRIB 2 a inicios de septiembre del 2009 y está programado que estén disponibles a través del servidor FTP y en la radiodifusión por satélite del ISCS y del SADIS en una fecha futura que será determinada por la Quinta reunión del Grupo de Operaciones del WAFS (WAFSOPSG/5).

2.11 En la planificación a largo plazo del WAFS se tiene previsto que todos los pronósticos del WAFS suministrados en el formato GRIB 1, continúen siendo suministrados en forma paralela en formato GRIB 2 hasta noviembre del 2013.

2.12 El WAFSOPSG está solicitando a los Estados Proveedores del WAFS que desarrollen derivados de los nuevos pronósticos del SIGWX que sean adecuadas para la documentación de vuelo y presentarlos en la WAFSOPSG/5.

2.13 Asimismo, el WAFSOPSG le solicitó a los Estados Proveedores del WAFS el desarrollo de la distribución de los pronósticos del WAFS vía web para diciembre del 2009. La interfase para la web sería designada para que sea de fácil acceso y amigable al usuario para permitir a los usuarios la libertad de visualizar una selección de productos dentro de los plazos T+6 a T+36 con intervalos de tres horas y reemplazar el suministro de pronósticos SIGWX del WAFS por gráficos portátiles de red (PNG) en forma gráfica.

2.14 El WAFSOPSG convino (Conclusión 3/13) en que con el fin de promover la utilización adecuada de los nuevos pronósticos de engelamiento, turbulencia y nubes convectivas en la clave GRIB, es necesario realizar seminarios de instrucción regionales y elaborar textos de orientación adecuados, que se pondrían a disposición de los usuarios del WAFS a través del sitio web del WAFSOPSG.

2.15 En este contexto, la reunión tomó nota que el Estado Proveedor del WAFS Washington consideró que sería más efectivo en términos de costos, suministrar capacitación a través del computador, de esta manera una gran variedad de usuarios tendrían mayor acceso al material.

2.16 Teniendo en cuenta lo anterior y luego de un prolongado debate, la reunión formuló el siguiente proyecto de conclusión:

**PROYECTO DE
CONCLUSIÓN 9/3 –**

**FORMACIÓN PARA LOS ESTADOS CAR/SAM RELACIONADA
CON LOS DETALLES Y USO DE LOS NUEVOS PRONÓSTICOS
DEL WAFS DE NUBES CONVECTIVAS, ENGELAMIENTO Y
TURBULENCIA DERIVADOS DE LOS DATOS EN FORMATO
GRIB 2**

Que se invite al WAFS de Washington para que en coordinación con la OMM:

- a) empezando en el año 2010 ó 2011, suministre capacitación a través del computador sobre las aplicaciones y uso de los nuevos pronósticos emitidos por los Estados Proveedores del WAFS;
- b) asista a los Estados, según lo requieran, en inglés; y
- c) evalúe la posibilidad de proporcionar capacitación futura en la operación y utilización de los nuevos productos del WAFS en inglés y español

Utilización de los nuevos pronósticos SIGWX del WAFS

2.17 La reunión examinó las directrices aprobadas por el WAFSOPSG/4 para la utilización de los nuevos pronósticos SIGWX del WAFS, las cuales se presentan en el **Apéndice C** a esta parte del informe, tomadas del Apéndice E del Informe del WAFSOPSG/4.

2.18 Asimismo, el subgrupo fue conciente que de acuerdo con la información proporcionada en el WAFSOPSG/4, la OMM estaría dispuesta a establecer un fondo fiduciario con el fin de proporcionar apoyo financiero a los Estados en vías de desarrollo en la migración a la clave GRIB 2.

b) examen del estado de implantación del ISCS

Cambios planificados en el sistema internacional de comunicaciones por satélite (ISCS)

2.19 Bajo esta misma cuestión del Orden del Día, el AERMETSG recordó que el sistema internacional de comunicaciones por satélite (ISCS) del Servicio Nacional de Meteorología de los Estados Unidos (NWS) provee puntualmente la información meteorológica para la aviación a más de 80 Estados en apoyo a la Organización de Aviación Civil Internacional para el sistema mundial de pronóstico de área (WAFS). El NWS en colaboración con la Administración Federal de Aviación (FAA), la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) y la Organización Meteorológica Mundial (OMM), está planificando expandir y mejorar los servicios de comunicaciones para su área de responsabilidad.

2.20 También recordó la reunión que el ISCS es un sistema de distribución de datos por satélite operado por el NWS, en apoyo al sistema mundial de pronóstico de área (WAFS) y a la red de telecomunicaciones meteorológicas de la OMM para la Región IV (RMTN), el cual permite el intercambio de información meteorológica de dos vías entre los Estados Unidos y los Estados del Caribe y Centro América, y que el apoyo financiero para el ISCS/RMTN proviene del NWS, quien a su vez obtiene los fondos en apoyo del ISCS/WAFS de la FAA.

2.21 La reunión tomó nota que el contrato existente del NWS con Verizon (MCI) expira el 31 de diciembre del 2009 y que el NWS está en proceso de transición a la Generación del ISCS 3 (G3) con un nuevo contrato de servicio. No hay planes para tener una radiodifusión doble del G2 y el G3 una vez el NWS implante el G3. Este será un contrato llave en mano y se le solicitará a todos los usuarios del WAFS con estaciones de trabajo del ISCS que reciban la información utilizando el G3.

2.22 El NWS está planificando la adjudicación del contrato para el ISCS-G3 a principios del 2009. El ISCS G3 va a tener mejoras en la performance comparadas con las del sistema actual. Luego de adjudicar el contrato para el ISCS G3, se incluirá una programación detallada de la transición en la página web (<http://www.weather.gov/iscs>). Asimismo, en esta página se incluirán boletines de asesoramiento para mantener informados a los usuarios del ISCS de los progresos de la transición. Estados Unidos también suministrará a los Estados, actualizaciones de la transición en las correspondientes reuniones de los subgrupos MET de los PIRG.

2.23 Asimismo, el NWS está trabajando con los proveedores de las estaciones de trabajo para determinar los cambios que se requieren para actualizar las plataformas existentes para que sean compatibles con el protocolo G3.

2.24 En este contexto, el subgrupo tomó nota que de acuerdo con el protocolo del NWS, se emitirá un aviso con un mínimo de 120 días de anticipación para hacer los cambios a los productos o a los datos que se estén suministrando a través del puerto de entrada de las telecomunicaciones del Servicio Meteorológico [(Weather Service Telecommunication Gateway (NWSTG))]. El NWSTG es la fuente de los datos de la radiodifusión por satélite del ISCS. Sin embargo, la reunión fue conciente que se está haciendo una revisión para determinar si los 120 días son suficientes para la notificación o si los Estados requieren de más tiempo.

2.25 En el entendido que el Estado Proveedor del WAFS de Washington está planificando mejoras importantes en la radiodifusión del ISCS y con el fin de tener informados a los Estados sobre su progreso, la reunión formuló el siguiente proyecto de conclusión:

**PROYECTO DE
CONCLUSIÓN 9/4 – INFORMACIÓN SOBRE EL PROGRESO EN LAS MEJORAS
DEL ISCS POR PARTE DEL ESTADO PROVEEDOR DEL WAFS
DE WASHINGTON**

Que se invite al Estado Proveedor del WAFS de Washington a proveer informes oportunos sobre los cambios planificados para actualizar la radiodifusión al G3, teniendo en consideración:

- a) el suministro de recursos por parte de los Estados que necesitan cambiar al G3; y
- b) el suministro de las especificaciones de lo que se requiere por parte de los Estados.

Nota.- El Estado Proveedor del WAFS de Washington utilizará la Lista de contacto del ISCS para mantener informados a los Estados, la cual mantiene debidamente actualizada la Secretaría.

Informe de la eficacia del sistema internacional de comunicaciones por satélite (ISCS) para las regiones CAR/SAM

2.26 La reunión recordó que en la AERMETSG/8 varios Estados describieron los problemas presentados en la recepción de los productos del WAFS utilizando el ISCS, así como su deseo de mejorar la coordinación con el WAFC de Washington.

2.27 En este contexto, el subgrupo fue consciente que el centro de operaciones de telecomunicaciones (TOC) del servicio meteorológico nacional (NWS) de los Estados Unidos opera el Servicio de Ayuda del ISCS durante las 24 horas de los 7 días de la semana. Asimismo, tomó nota que se procesaron y resolvieron quince (15) solicitudes de ayuda de ocho (8) Estados miembros durante los 12 meses comprendidos entre setiembre de 2006 y agosto de 2007. Los usuarios del ISCS además pueden encontrar información sobre cómo reportar los problemas relacionados con la recepción de los productos del WAFS en la página web: <http://www.weather.gov/iscs/trouble.htm>. Esta página también contiene una guía para la instalación y solución de problemas del receptor VSAT, del modem del satélite y de la antena. También los usuarios del ISCS que no tienen acceso a la Internet pueden reportar sus problemas llamando al Servicio de Ayuda al teléfono: 1-303-713-0902 ó enviando un fax a: 1-301-587-1773.

Estadísticas de Operación del ISCS

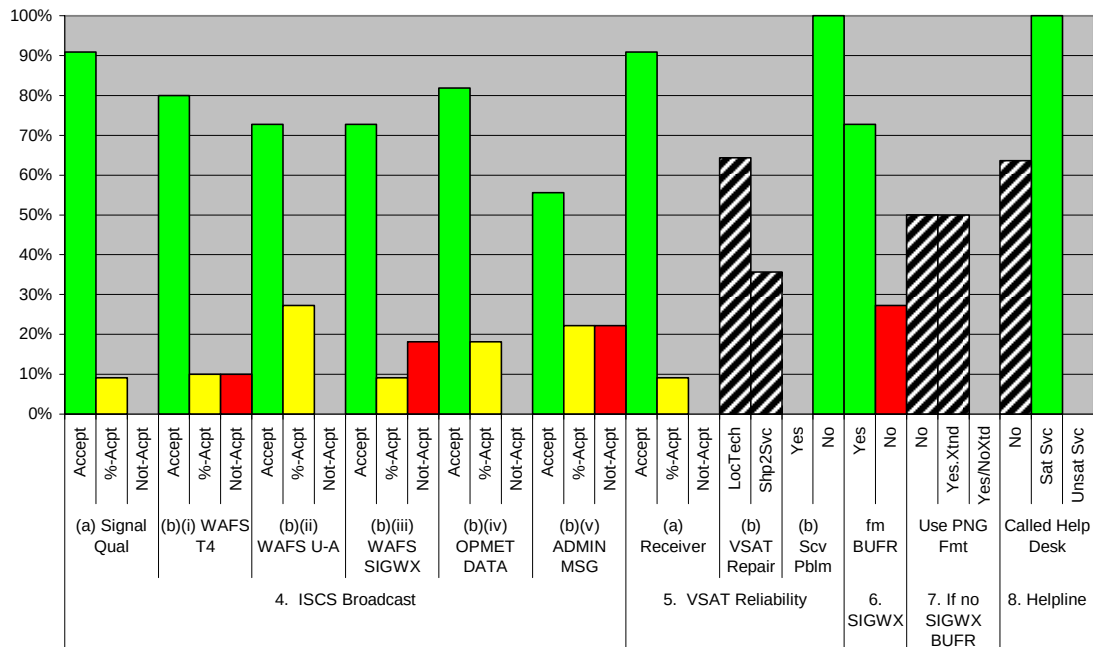
2.28 Bajo esta cuestión del Orden del Día, la reunión también tomó nota que durante los 12 meses comprendidos entre agosto de 2006 y julio de 2007, el ISCS tuvo una disponibilidad del 99.99%, como se presenta en la Figura 1 del **Apéndice D** y que el requerimiento de disponibilidad del 99.9% se excedió en todos los meses, excepto en mayo de 2007. Asimismo, durante los 12 meses comprendidos entre agosto de 2006 y julio de 2007, el ISCS alcanzó ampliamente el requerimiento del Anexo 3 de la OACI relativo a la transmisión oportuna de los productos GRIB-1 dentro de las 6 horas del tiempo sinóptico inicial y los productos BUFR SIGWX no más tarde de 12 horas antes de su período de validez (Figura 2, Apéndice D).

2.29 La reunión tomó nota que en respuesta a la Conclusión 13/17 del GREPECAS/13, respondieron la encuesta del ISCS 9 de los 14 Estados de la Región SAM y 4 de los 26 Estados/Territorios de la Región CAR. El Estado Proveedor del ISCS revisó y analizó las encuestas, encontrando los siguientes resultados, calificados de mayor a menor como “Aceptable”, “Porcentaje Aceptable”, y “No Aceptable”. Los porcentajes se han redondeado al 5% más próximo.

- 55% de los Estados consideraron que el servicio de mensajes administrativos era aceptable;
- 70% de los Estados reportaron una disponibilidad aceptable de datos en altitud en la forma de clave GRIB;
- 70% de los Estados reportaron una disponibilidad aceptable de información SIGWX en la clave BUFR;
- 80% de los Estados reportaron una disponibilidad aceptable de mensajes OPMET;
- 70% de los Estados reportaron que pueden producir mapas SIGWX del WAFS en la clave BUFR;
- 90% de los Estados reportaron aceptable la calidad de la señal VSAT;

- 90% de los Estados reportaron aceptable la evaluación total del VSAT;
- 100% de los Estados reportaron no tener dificultades cuando el equipo receptor VSAT fue embarcado de vuelta al proveedor de servicio para reparación;
- 100% de los Estados que contactaron el Servicio de Ayuda del Estado Proveedor reportaron que el suministro de apoyo técnico fue satisfactorio.

2005-2006 ISCS-WAFS Survey Summary



2.30 Un aspecto que resalta de la evaluación es la habilidad de los Estados para utilizar y suministrar mapas SIGWX en la clave BUFR es que algunos Estados han experimentado problemas al utilizar la clave BUFR para el suministro de mapas SIGWX. Este mismo asunto se discutió en la AERMETSG/8.

2.31 La reunión recordó que la encuesta utilizada fue desarrollada utilizando como modelo la encuesta del Grupo de Operaciones del SADIS (SADISOPSG), con el fin de armonizar las preguntas hechas a los Estados usuarios del ISCS y a los Estados usuarios del SADIS, para determinar si existe algo en común en los aspectos o problemas detectados por los Estados en los procedimientos del ISCS y del SADIS. Las respuestas de cada Estado a la encuesta se resumen en el **Apéndice E**. La reunión tomó nota que una respuesta positiva o un “sí” a la pregunta se designa como ‘1’ en la tabla matriz del referido Apéndice.

Armonización de la radiodifusión del ISCS con el SADIS

2.32 La reunión tomó nota que como respuesta a la Conclusión 12/55 del GREPECAS/12, el WAFSOPSG aprobó la *Guía del Usuario del sistema internacional de comunicaciones por satélite (ISCS)* (Conclusión WAFSOPSG 3/8), la cual se encuentra disponible en la página web del WAFSOPSG y acogió con agrado que los Anexos 2 y 3 de la Guía del Usuario del ISCS han sido finalizados. El servicio

meteorológico nacional (NWS) está en proceso de convalidar la información de estos Anexos para alinearlos, en lo posible, con los Anexos 2 y 3 de la *Guía del Usuario del SADIS*.

2.33 La reunión fue consciente que en conformidad con el protocolo del NWS, se debe emitir una notificación de implantación antes de introducir cualquier cambio a los productos o datos suministrados a través del portal de telecomunicaciones del servicio meteorológico nacional (NWSTG), el cual es la fuente de datos para la radiodifusión del ISCS.

2.34 Se debe tener en cuenta que los usuarios de las estaciones de trabajo del ISCS tendrán que actualizar la alimentación de la base de datos de los productos permisibles en la base de datos de las estaciones de trabajo; de lo contrario la información será descartada por el sistema. La transición para armonizar la radiodifusión del ISCS con el SADIS será una acción llave en mano. Además, el servicio de soporte del vendedor actual para el mantenimiento de las estaciones de trabajo del WAFS, debería permitir que los vendedores provean el soporte necesario para actualizar la alimentación del programa de gestión de la base de datos.

2.35 Con la excepción de los boletines de Estados Unidos, la mayoría de la información OPMET del ISCS y del SADIS será armonizada el 31 de agosto de 2008. Para lograr esto, el subgrupo formuló el siguiente proyecto de conclusión:

**PROYECTO DE
CONCLUSIÓN 9/5 - NOTIFICACIÓN DE LA GESTIÓN DE DATOS**

Que el Estado Proveedor el WAFS continúe suministrando notificaciones de la gestión de datos a través de sus circuitos, la fecha de transición planificada y el alcance de los cambios del producto.

Nota: Un ejemplo de DM se proporciona en el Apéndice F.

2.36 Los documentos del NWS que cambian también se publican para información en la página web del ISCS en los siguientes URL:

http://www.weather.gov/iscs/RC/Harmniz_AsiaPac.pdf
http://www.weather.gov/iscs/RC/Harmniz_EUR.pdf
http://www.weather.gov/iscs/RC/Harmniz_AFI-1.pdf
http://www.weather.gov/iscs/RC/Harmniz_MID.pdf
http://www.weather.gov/iscs/RC/Harmniz_NAM.pdf
http://www.weather.gov/iscs/RC/Harmniz_NAT.pdf
http://www.weather.gov/iscs/RC/Harmniz_NAM_Drf.pdf
http://www.weather.gov/iscs/RC/Harmniz_CARSAM.pdf

2.37 En el WAFS de Washington se necesitará actualizar las estaciones de trabajo a fin de adaptarlas a los cambios para los nuevos datos OPMET. En este sentido, la reunión formuló el siguiente proyecto de conclusión:

**PROYECTO DE
CONCLUSIÓN 9/6 -**

**ACTUALIZACION DE LAS ESTACIONES DE TRABAJO DE
LOS WAFC PARA INGRESAR LOS CAMBIOS EN LOS DATOS
OPMET**

Que:

- a) el Estado Proveedor del WAFC de Washington continúe proporcionando a los Estados y a los vendedores de las estaciones de trabajo la información necesaria sobre los cambios en la radiodifusión de los productos a través del ISCS;
- b) los Estados tomen las acciones necesarias para actualizar sus estaciones de trabajo para la transición prevista para el 31 de agosto de 2008 para incorporar el conjunto de datos OPMET; y
- c) los Estados revisen el contrato de servicio de mantenimiento actual para sus estaciones de trabajo del WAFS, el cual debería proporcionar el soporte necesario para actualizar la alimentación del programa de gestión de la base de datos.

Nota.- El Estado Proveedor del WAFC Washington y las Oficinas Regionales de la OACI tomaron las acciones necesarios en agosto de 2008 a fin de minimizar el impacto de estos cambios en los usuarios del ISCS.

2.38 Con base en el plan de implantación para la transición de la clave GRIB 1 a la GRIB 2 adoptado (Decisión 4/18) por el WAFSOPSG, la reunión acordó que, con el fin de garantizar la recepción de los nuevos pronósticos del WAFS de engelamiento, turbulencia y nubes convectivas y la migración de la clave GRIB 1 a la clave GRIB 2 sin contratiempos, los Estados de las Regiones CAR/SAM deberían tomar las acciones necesarias para la instrucción y actualización de las estaciones de trabajo del WAFS, por lo que formuló el siguiente proyecto de conclusión:

**PROYECTO DE
CONCLUSIÓN 9/7 –**

**PLAN DE IMPLANTACIÓN PARA LA TRANSICIÓN DE LA
CLAVE GRIB 1 A LA GRIB 2**

Que los Estados tomen nota y acciones pertinentes con respecto al plan de transición para la implantación de la clave GRIB 2 adoptada por la cuarta Reunión del Grupo de Operaciones del WAFS (WAFSOPSG/4), el cual se presenta en el **Apéndice G** a esta parte del Informe.

TERCERA REUNIÓN

**GRUPO DE OPERACIONES DEL SISTEMA MUNDIAL DE PRONÓSTICOS DE ÁREA
(París, Francia, 26-29 de septiembre de 2006)**

RESUMEN¹

1. INTRODUCCIÓN

1.1 La tercera reunión del Grupo de operaciones del sistema mundial de pronósticos de área (WAFSOPSG/3) se celebró en la Oficina Europa y Atlántico septentrional (EUR/NAT), París, del 26 al 29 de septiembre de 2006. Asistieron a la reunión 28 expertos de 14 Estados y cuatro organizaciones internacionales [la Agence pour la Sécurité de la Navigation Aérienne en Afrique et à Madagascar (ASECNA), la Asociación del Transporte Aéreo Internacional (IATA), la Federación Internacional de Asociaciones de Pilotos de Línea Aérea (IFALPA) y la Organización Meteorológica Mundial (OMM)].

1.2 El presidente, Sr. D. Visoiu, actuó como presidente durante toda la reunión.

2. SEGUIMIENTO DE LAS CONCLUSIONES DE LA REUNIÓN WAFSOPSG/2

2.1 En relación con el seguimiento de las conclusiones, el grupo tomó nota de que se habían concluido las medidas con respecto a todas las cuestiones, con excepción de las Conclusiones 2/7 b) y 2/21, que se volvieron a tratar en las cuestiones 5.2 y 6.6 del orden del día (véase la Decisión 3/1).

3. EXAMEN DE LAS DISPOSICIONES DE LA OACI SOBRE EL WAFS

3.1 En el marco de esta cuestión del orden del día, el grupo examinó los procedimientos regionales relacionados con el sistema mundial de pronósticos de área (WAFS) y propuso enmiendas que los harían compatibles con las disposiciones del Anexo 3 — *Servicio meteorológico para la navegación aérea internacional*, al eliminar el requisito formal de pronósticos de tiempo significativo (SIGWX) expedidos en mapas en formato T4. En vista de que se continuarían suministrando pronósticos SIGWX en mapas en formato PNG (según se respaldó en el marco de la cuestión 5 del orden del día), como sistema de reserva, se convino en que esto se reflejaría en una nota a los procedimientos regionales (véase la Conclusión 3/2).

3.2 En relación con el Apéndice 1 del Anexo 3, el grupo respaldó la propuesta formulada por los Estados proveedores del centro mundial de pronósticos de área (WAFS), relativa, entre otras cosas, a la eliminación de los símbolos de tormenta de los mapas modelo y de las leyendas de los mapas, así como la indicación sistemática de los límites de nivel de vuelo para corrientes en chorro y alturas de la tropopausa (véase la Conclusión 3/3).

3.3 El grupo examinó de nuevo la disposición relativa a las radiodifusiones por satélite que figuran en el Anexo 10 — *Telecomunicaciones aeronáuticas* y estuvo de acuerdo en que seguía siendo pertinente, en vista de la función esencial de las radiodifusiones del Sistema internacional de comunicaciones por satélite (ISCS) y del Sistema de distribución por satélite de información relativa a la navegación aérea (SADIS). Se propuso elevar la disposición a la categoría de norma, haciendo referencia a la segunda función importante de estas radiodifusiones, a saber, la difusión de los datos OPMET (véase la Conclusión 3/4).

¹ El informe completo está disponible en inglés en el sitio web: www.icao.int/anb/wafsopsg

3.4 Con respecto a la elaboración de textos de orientación sobre el uso de pronósticos WAFS de hora fija en la documentación de vuelo prescrita en la Conclusión 16/42 del Grupo regional Asia/Pacífico de planificación y ejecución de la navegación aérea (APANPIRG), el grupo convino en que la elaboración de dichas orientaciones por parte de la Secretaría sería de ayuda para los Estados y los usuarios (véase la Conclusión 3/5).

4. FUNCIONAMIENTO DEL WAFS

4.1 El grupo tomó nota del informe administrativo del WAFS preparado por los Estados proveedores del WAFC y publicado en el sitio web WAFSOPSG. El grupo examinó el informe administrativo, tomó nota de su contenido y manifestó su satisfacción por la amplitud de la información.

4.2 Con respecto a los procedimientos de reserva en los WAFC, se tomó nota de que los Estados proveedores de WAFC habían evaluado de nuevo la necesidad de que el WAFC de Londres estableciera instalaciones de seguimiento de boletines que respaldaran el servicio de reserva de datos del ISCS. El grupo estuvo de acuerdo con lo determinado por los Estados proveedores de WAFC, a saber, que no había necesidad de establecer dichas instalaciones (véase la Decisión 3/6).

4.3 Respecto al funcionamiento del WAFS, el grupo examinó los indicadores de rendimiento de los productos elaborados para este propósito y empleados durante las pruebas operacionales realizadas por los Estados proveedores de WAFC. Estuvo de acuerdo en que los indicadores cumplían los requisitos operacionales y que por lo tanto deberían implantarse en forma permanente (véase la Conclusión 3/7).

4.4 El grupo tomó nota con satisfacción de que el Estado proveedor del WAFC de Washington había elaborado una Guía del usuario del Sistema internacional de comunicaciones por satélite (ISCS). Se tomó nota de que el Estado proveedor del WAFC de Washington pondría la Guía del usuario ISCS a disposición de todos los Estados y usuarios de las zonas de radiodifusión ISCS 1 y 2 a través de su servidor de archivos. El grupo convino en que la Guía del usuario del ISCS también debería incluirse en los sitios web adecuados de la OACI, como se ha hecho con la Guía del usuario del SADIS. Se elaborarían actualizaciones periódicas de la Guía del usuario ISCS para que fueran examinadas en futuras reuniones del WAFSOPSG (véase la Decisión 3/8).

4.5 A fin de evaluar la necesidad de contar con pronósticos WAFS en forma de mapas después del 30 de noviembre de 2006, la Secretaría había realizado una encuesta sobre la implantación de pronósticos SIGWX en clave BUFR por los Estados a través de las oficinas regionales. Los resultados de la encuesta indicaron que, en la actualidad, alrededor del 60% de los Estados (de los 72 Estados que habían respondido) estaban en condiciones de recibir pronósticos SIGWX en clave BUFR, y se preveía que para finales de 2006 el porcentaje aumentaría al 79%. El grupo reiteró la opinión de que la utilización de la clave BUFR para pronósticos SIGWX debería seguir siendo el medio principal para recibir pronósticos SIGWX en el WAFS, puesto que era el único método compatible con el objetivo del WAFS señalado en el Anexo 3, 3.1. Sin embargo, debido a que el ritmo de implantación había sido más lento de lo previsto, el grupo convino en que los pronósticos SIGWX en formato de mapas PNG deberían continuar proporcionándose a manera de sistema de reserva de los pronósticos en clave BUFR, por lo menos hasta el año 2010 (véase la Conclusión 3/9).

4.6 Con respecto a la difusión del análisis de los pronósticos mundiales a los Estados usuarios del WAFS, de conformidad con lo prescrito en la Conclusión 13/19 del Grupo regional CAR/SAM de planificación y ejecución (GREPECAS), el grupo concluyó que la inclusión de dichos análisis sinópticos básicos en las radiodifusiones por satélite de la OACI no sería adecuada puesto que estaría en conflicto con el *Modus vivendi concertado entre la Organización de Aviación Civil Internacional y la Organización Meteorológica Mundial* (Doc 7475) (véase la Decisión 3/10).

5. DESARROLLO DEL WAFS

5.1 El grupo consideró la posibilidad de mejorar las resoluciones de tiempo y espaciales de los pronósticos WAFS de viento en altitud y otros pronósticos de la atmósfera superior en forma de clave GRIB, basándose en un estudio realizado por los Estados proveedores de WAFC. Los resultados indicaron que, aunque los costos de la distribución de datos en resolución horizontal de 40 km en comparación con los pronósticos por satélite serían sustanciales, se podrían proporcionar dos niveles verticales adicionales entre el FL 300 y el FL 400, y pronósticos con resolución de tiempo de tres horas a un costo razonable, incluyéndolos en las radiodifusiones SADIS e ISCS existentes. Puesto que aún no se conocían plenamente los beneficios de contar con datos de mayor resolución, el grupo convino en que debería realizarse otro estudio respecto a este tema, antes de proponer enmiendas a las disposiciones del Anexo 3 (véase la Conclusión 3/11).

5.2 Con respecto al establecimiento de un índice objetivo de engelamiento, el grupo tomó nota del informe sobre el progreso logrado a este respecto por los Estados proveedores de WAFC. El informe trataba de la elaboración de un sistema de medición para notificar y pronosticar el engelamiento, que estableciera una relación entre el índice de intensidad de engelamiento y las variables meteorológicas, y que constituyera una medida del engelamiento independiente del tipo de aeronave y objetiva, basada en la velocidad a la cual se acumula el hielo en la célula. Dada la estrecha relación entre el índice de engelamiento y el desarrollo de pronósticos WAFS de engelamiento mejorados en forma de clave GRIB, se acordó que en el futuro debería continuarse la labor relativa al índice de engelamiento objetivo junto con la elaboración de mejores pronósticos de engelamiento, turbulencia y nubes de convección (véase la Decisión 3/12). Con respecto al grado de avance de dichos pronósticos, el grupo tomó nota de que el Estado proveedor del WAFC de Londres había logrado avances considerables al respecto. Los pronósticos de prueba ya se estaban generando en forma rutinaria, cuatro veces al día; se esperaba contar pronto con los nuevos productos, mediante el servicio FTP SADIS. El grupo convino en que los usuarios deberían evaluar la utilidad de los pronósticos de prueba mediante un mecanismo formal de intercambio de información. A fin de promover la utilización adecuada de los nuevos pronósticos de engelamiento, turbulencia y nubes de convección en forma de clave GRIB, se estimó necesario realizar seminarios de instrucción regionales y elaborar textos de orientación adecuados, que se pondrían a disposición de los usuarios del WAFS a través del sitio web del WAFSOPSG (véase la Conclusión 3/13).

5.3 La factibilidad de adelantar el momento de expedición de los pronósticos SIGWX para satisfacer las necesidades de los vuelos de larga distancia se confirmó mediante investigaciones realizadas por los Estados proveedores de WAFC. Se supo que ambos WAFC podrían expedir pronósticos SIGWX de alto nivel (SWH) y de nivel medio (SWM) con 17 y 16 horas de antelación a su hora de validez, respectivamente. El grupo convino en que los pronósticos SIGWX para niveles altos (SWH) en forma de clave BUFR eran los que dependían más del tiempo para la planificación de operaciones de larga distancia y, por lo tanto, convino en que éstos pronósticos deberían expedirse con mayor antelación (véase la Conclusión 3/14).

5.4 Con respecto a la migración a la forma de clave GRIB 2, se consideró que resultaba esencial cambiar la forma de clave GRIB 1 por la forma de clave GRIB 2, puesto que esto permitiría la implantación operacional de nuevos pronósticos WAFS de engelamiento, turbulencia y nubes de convección y permitiría transmitir un mayor volumen de datos en una anchura de banda fija. A fin de lograr esto, el grupo convino en que debería elaborarse un plan detallado de implantación de la forma de clave GRIB 2 (véase la Conclusión 3/15).

6. PLANIFICACIÓN DE LA IMPLANTACIÓN DEL WAFS A LARGO PLAZO

6.1 En respuesta a la Conclusión 16/41 del APANPIRG en la que se pedía al WAFSOPSG que considerara la elaboración de un plan a largo plazo para el WAFS, el grupo convino en que se justificaría contar con dicho plan y que los Estados proveedores de WAFC deberían elaborar un plan conciso de cinco años para presentarlo a la reunión WAFSOPSG/4 con miras a que ésta lo respaldara (véase la Conclusión 3/16).

7. PROGRAMA DE TRABAJO FUTURO

7.1 El grupo examinó el programa de trabajo y propuso más cambios basándose en las deliberaciones de la reunión (véase la Decisión 3/17).

8. OTROS ASUNTOS

8.1 El grupo consideró que sería necesario proporcionar una corrección a los pronósticos SIGWX del WAFS en forma de clave BUFR, en caso de que se encontrara algún error luego de la transmisión del producto y que, en principio, las normas de la OMM deberían adoptarse para este propósito. Debido a que el cambio propuesto podría tener repercusiones en el soporte lógico de los usuarios, el grupo consideró que los Estados proveedores de WAFC deberían realizar un estudio a fin de evaluar sus implicaciones para los usuarios del WAFS (véase la Conclusión 3/18).

8.2 Se consideró una propuesta de unir dos mapas WAFS de hora fija subsiguientes de un mismo producto y del mismo nivel para proporcionar información relativa a los vuelos de larga distancia, a fin de eliminar la necesidad de proporcionar más de un pronóstico WAFS para el mismo producto y el mismo nivel para distintas horas fijas de validez. Este procedimiento no se había considerado hasta el momento en el Anexo 3 y la inclusión de una disposición de esta índole en el mismo podría tener implicaciones financieras importantes para los Estados y los usuarios, puesto que habría que introducir modificaciones sustanciales del soporte lógico de visualización. Por lo tanto, el grupo consideró que esta propuesta debería someterse a una evaluación cuidadosa por parte de un grupo *ad hoc* (véase la Conclusión 3/19).

CUARTA REUNIÓN

GRUPO DE OPERACIONES DEL SISTEMA MUNDIAL DE PRONÓSTICOS DE ÁREA (El Cairo, Egipto, 26 - 28 de febrero de 2008)

RESUMEN¹

1. INTRODUCCIÓN

1.1 La cuarta reunión del Grupo de operaciones del sistema mundial de pronósticos de área (WAFSOPSG/4) se celebró en la Oficina regional Oriente medio (MID), El Cairo, del 26 al 28 de febrero de 2008. Asistieron a la reunión 29 expertos de 15 Estados y cuatro organizaciones internacionales [la Agencia para la Seguridad de la Navegación Aérea en África y Madagascar (ASECNA), la Asociación del Transporte Aéreo Internacional (IATA), la Federación Internacional de Asociaciones de Pilotos de Línea Aérea (IFALPA) y la Organización Meteorológica Mundial (OMM)].

1.2 El vicepresidente, Sr. A. Al Harty, presidió la reunión durante toda su duración.

2. SEGUIMIENTO DE LAS CONCLUSIONES DE LA REUNIÓN WAFSOPSG/3

2.1 En relación con el seguimiento de las conclusiones, el grupo tomó nota de que se habían concluido las medidas con respecto a todas las cuestiones con excepción de la Conclusión 3/13 b) 2), que se volvió a tratar en el marco de la Cuestión 6.3 (véase la Decisión 4/1).

3. EXAMEN DE LAS DISPOSICIONES DE LA OACI SOBRE EL WAFS

3.1 En el marco de esta cuestión del orden del día, el grupo examinó los procedimientos regionales relacionados con el sistema mundial de pronósticos de área (WAFS) y propuso enmiendas que introducirían una referencia a los nuevos pronósticos reticulados de nubes cumulonimbus (CB), engelamiento y turbulencia (véase la Conclusión 4/2).

3.2 El grupo también examinó y respaldó el proyecto de Enmienda 75 del Anexo 3 que:

- a) mejoraría las resoluciones de tiempo y espaciales de los pronósticos WAFS en forma de clave GRIB;
- b) aumentaría el plazo para la expedición de pronósticos de tiempo significativo (SIGWX);
- c) permitiría la introducción de pronósticos WAFS para nubes CB, engelamiento y turbulencia en forma de clave GRIB;
- d) simplificaría el contenido de los pronósticos SIGWX eliminando elementos que no se han incluido jamás en los pronósticos de ese tipo expedidos en el marco del WAFS;
- e) eliminaría el requisito de indicar, con sujeción a un acuerdo regional de navegación aérea, las áreas de documentación de vuelo disponibles en los aeródromos internacionales; y

¹ El informe completo está disponible en el sitio web: www.icao.int/anb/wafsopsg

- f) eliminaría las enmiendas a los pronósticos WAFS (véase la Conclusión 4/3).

4. FUNCIONAMIENTO DEL WAFS

4.1 El grupo tomó nota del informe administrativo del WAFS preparado por los Estados proveedores de WAFS y publicado en el sitio web del WAFSOPSG. El grupo examinó el informe administrativo, tomó nota de su contenido y manifestó su satisfacción por la amplitud de la información.

4.2 El grupo tomó nota de que los boletines OPMET del Sistema internacional de comunicaciones por satélite (ISCS) y de las difusiones del Sistema de distribución por satélite de información relativa a la navegación aérea (SADIS) no eran idénticos y convinieron en que debería armonizarse el formato de los boletines OPMET del ISCS y del SADIS para finales del verano de 2008 a más tardar (véase la Conclusión 4/4).

4.3 Para resolver los errores en los pronósticos de tiempo significativo (SIGWX) en clave BUFR y en formato de mapas con Gráficos Portátiles de Red (PNG), el grupo acordó que los Estados proveedores de centros mundiales de pronósticos de área (WAFS) expidieran mensajes administrativos (véase la Decisión 4/5). La introducción de dichos mensajes administrativos no exigiría costosas modificaciones de soporte lógico para los usuarios WAFS.

4.4 En vista de las diferencias que existían entre los WAFS con respecto al suministro de coordenadas de altura para pronósticos de tropopausa y de viento máximo, el grupo convino en que era necesario armonizar las coordenadas de altura. Para minimizar las repercusiones que esta medida tendría en los usuarios, no deberían modificarse los actuales pronósticos en formato GRIB 1; las modificaciones de esta índole deberían efectuarse únicamente a los futuros pronósticos codificados en formato GRIB 2 (véase la Conclusión 4/6).

4.5 Con el objeto de mejorar la información sobre ciclones tropicales (TC) y cenizas volcánicas (VA) en los pronósticos SIGWX, el grupo convino en que:

- a) los TC sin nombre deberían clarificarse eliminando el término “NIL” que se utiliza para ese fin (véase la Decisión 4/7);
- b) debería evaluarse la viabilidad de establecer una coordinación entre los WAFS y los centros de avisos de ciclones tropicales (TCAC) como lo solicitó la 18ª reunión del Grupo regional Asia/Pacífico de planificación y ejecución de la navegación aérea (APANPIRG/18) (véase la Conclusión 4/8); y
- c) podría recurrirse a los avisos de ciclones tropicales que no provienen de los centros de avisos de ciclones tropicales (TCAC) cuando no se dispone de información de asesoramiento adecuada del TCAC designado (véase la Decisión 4/9).

4.6 Con respecto a la cuestión de la transparencia cuando se utilizan los procedimientos de reserva de los WAFS, el grupo tomó nota de que para que los procedimientos de reserva de los WAFS fuesen completamente transparentes para los usuarios, como lo solicita el Grupo de operaciones del Sistema de distribución por satélite de información relativa a la navegación aérea (SADISOPSG), sería necesario hacer ajustes en las suites de producción y en los soportes lógicos de los WAFS incluidos en las estaciones de trabajo por los proveedores. Por consiguiente, el grupo convino en que el procedimiento de reserva de los WAFS debería seguir llevándose a cabo de modo fluido pero sin que necesariamente sea transparente para los usuarios (véase la Decisión 4/10).

4.7 En relación con la Conclusión 17/36 del APANPIRG relativa a los indicadores de rendimiento de los productos WAFS, el grupo convino en que debería realizarse un estudio sobre su alcance y la posibilidad de producir indicadores de rendimiento de los productos adicionales más orientados a las operaciones (véase la Conclusión 4/11).

5. DESARROLLO DEL WAFS

5.1 El grupo respaldó los resultados del estudio realizado por la IATA en el que se pedía:

- a) introducir dos niveles adicionales, el FL 320 (275 hPa) y el FL 360 (225 hPa);
- b) sustituir la retícula fina por una retícula regular con una resolución de 1,25; y
- c) mejorar la resolución de tiempo de 6 a 3 horas (véase la Conclusión 4/12).

Se prevé que el uso de resoluciones más finas, como se sugiere en el marco de los apartados a) a c), se traduzca en mejoras para los pronósticos WAFS en altitud, lo cual contribuiría a aumentar la confianza del usuario en tales pronósticos y podría resultar en una menor demanda de combustible adicional, lográndose, por consiguiente, un menor consumo de combustible y verdaderas economías de costos para las líneas aéreas. Para cumplir con la Conclusión 18/41 del APANPIRG, el grupo convino en que los WAFC deberían estudiar más a fondo los requisitos de las operaciones polares (véase la Conclusión 4/12). El grupo pidió que los Estados proveedores de los WAFC elaboraran pronósticos en altitud de más alta resolución, a tiempo para que pudieran ser sometidos a la consideración de la reunión WAFSOPSG/5 con miras a garantizar su implantación oportuna (véase la Conclusión 4/13).

5.2 Con respecto a los pronósticos WAFS reticulados para engelamiento, turbulencia y nubes CB en forma de clave GRIB 2, los miembros del WAFSOPSG de la IATA, IFALPA y los Estados usuarios habían evaluado los productos de prueba disponibles mediante el servicio FTP SADIS y los Estados proveedores de WAFC habían elaborado directrices para la visualización de estos pronósticos reticulados. En relación con la evaluación realizada por los usuarios, el grupo estuvo de acuerdo con sus opiniones en el sentido de que las ventajas de los nuevos pronósticos reticulados comprendían su alto nivel de coherencia, su compatibilidad con los pronósticos de viento y temperatura y su pertinencia a las operaciones de vuelo, independientemente de la duración del vuelo. El grupo convino además en que deberían considerarse las siguientes cuestiones:

- a) *Período de superposición.* Para evitar en lo posible la confusión, el período de superposición entre pronósticos SIGWX existentes y los nuevos pronósticos reticulados debe ser breve; durante dicho período los pronósticos reticulados de prueba deberían identificarse claramente;
- b) *Facilidad de uso.* En la visualización de los nuevos pronósticos reticulados se combinaría la valiosa ventaja de “visualización rápida” que caracteriza a los pronósticos SIGWX existentes con el mayor grado de detalle inherente a los pronósticos reticulados;
- c) *Uso de terminología.* Todos los calificadores que se emplean para describir el engelamiento, turbulencia y nubes CB en los pronósticos reticulados deberían referirse a términos que el usuario reconozca fácilmente; y
- d) *Precisión de los pronósticos reticulados.* Se consideró importante evaluar la exactitud de los nuevos pronósticos reticulados a fin de asegurar que su grado de

precisión sea equivalente o superior al de los pronósticos SIGWX existentes (véase la Conclusión 4/14).

En lo atinente a la orientación relativa a los pronósticos reticulados, el grupo respaldó las directrices elaboradas por los Estados proveedores de WAFC (véase la Decisión 4/15) y pidió que los Estados proveedores del WAFC elaboraran directrices amplias de modo que puedan someterse a la consideración de la reunión WAFSOPSG/5 (véase la Conclusión 4/16). Por último, el grupo identificó algunas cuestiones pendientes relacionadas con los pronósticos reticulados y convino en que los Estados proveedores de WAFC realizaran comparaciones sistemáticas entre estos pronósticos a fin de establecer sus características y limitaciones, a tiempo para su examen por la reunión WAFSOPSG/5 (véase la Conclusión 4/17).

5.3 El grupo examinó la migración a la forma de clave GRIB 2 y respaldó el plan de implantación que los Estados proveedores de WAFC habían elaborado en estrecha coordinación con la OMM, basándose en los requisitos de los usuarios de la IATA (véase la Decisión 4/18).

5.4 Con respecto a la visualización de los pronósticos WAFS en la documentación de vuelo, el grupo examinó dos cuestiones:

- a) *Uso de pronósticos WAFS concatenados para vuelos de larga distancia.* Basándose en los resultados de un estudio realizado por un grupo *ad hoc*, se convino en que la Secretaría debería elaborar disposiciones para su inclusión en el Anexo 3 destinadas a facilitar el suministro de pronósticos concatenados de viento/temperatura para rutas específicas que se generarían interpolando datos de pronósticos de tiempo consecutivos; estas disposiciones se someterían a la consideración de la reunión WAFSOPSG/6. Además, se encargó al grupo *ad hoc* que estudiara la posibilidad de que la interpolación se pueda aplicar de modo similar a los nuevos pronósticos reticulados (véase la Conclusión 4/19); y
- b) *Establecimiento de una distribución de pronósticos WAFS basada en la web.* En vista de la complejidad del soporte lógico requerido para la visualización de los nuevos pronósticos reticulados, se convino en que los Estados proveedores de WAFC deberían desarrollar una interfaz basada en la web para suministrar una serie mínima de mapas WAFS. La interfaz basada en la web sería de fácil acceso y uso para los usuarios, y permitiría visualizar una selección de productos; remplazaría el suministro de pronósticos SIGWX del WAFS en el formato de mapas con gráficos PNG (véase la Conclusión 4/20).

5.5 Con respecto al control de calidad de la información meteorológica comprendida en los mensajes de vigilancia dependiente automática (ADS), el grupo convino en que, dado el drástico aumento de los informes de retransmisión de datos meteorológicos de aeronaves (AMDAR) de la OMM, no era necesario proseguir la labor relativa al control de calidad de la información MET incluida en los informes ADS (véase la Decisión 4/21).

6. PLANIFICACIÓN DE LA IMPLANTACIÓN DEL WAFS A LARGO PLAZO

6.1 El grupo examinó y respaldó el plan quinquenal del WAFS, que abarca el período 2008 a 2012, elaborado por los Estados proveedores de WAFC (véase la Decisión 4/22).

7. PROGRAMA DE TRABAJO FUTURO

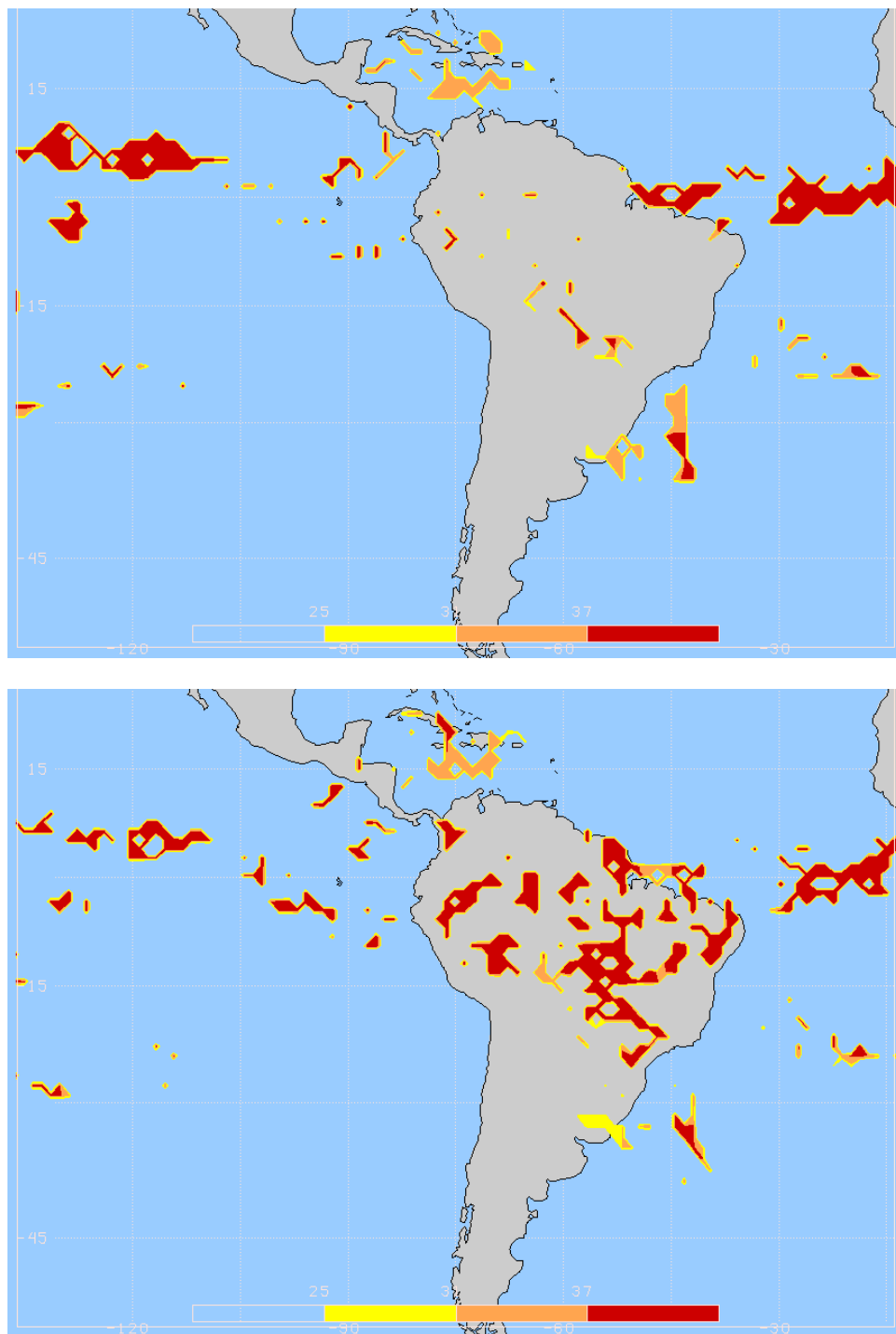
7.1 El grupo examinó el programa de trabajo basándose en las deliberaciones que habían tenido lugar durante la reunión (véase la Decisión 4/23).

8. OTROS ASUNTOS

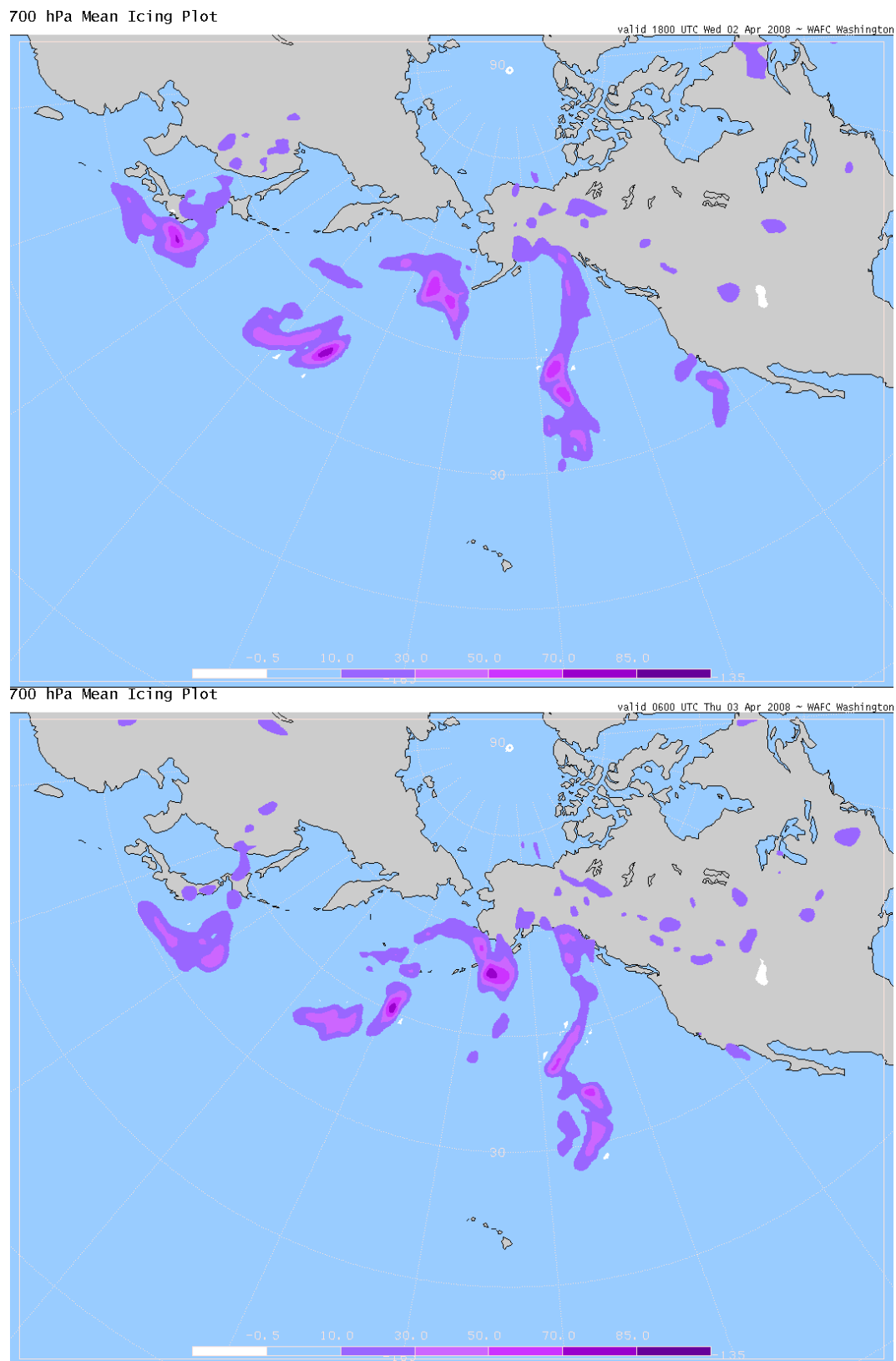
8.1 Con el propósito de facilitar la implantación de los nuevos pronósticos reticulados WAFS de nubes CB, engelamiento y turbulencia, y, en especial, su visualización, el grupo consideró esencial que se celebrara un seminario práctico con la participación de los Estados proveedores de WAFC, los Estados usuarios del WAFS y los usuarios en general. Teniendo en cuenta que se ha previsto implantar los pronósticos reticulados durante 2010 y que para ese año se ha programado una serie de seminarios regionales sobre estos pronósticos, se consideró que el seminario práctico propuesto debería llevarse a cabo en 2009. En vista de que algunos miembros del WAFSOPSG participarán en dicho seminario práctico y que éste podría facilitar las deliberaciones en la reunión WAFSOPSG/5, se convino en convocar un seminario práctico de dos días de duración en la semana en que se llevará a cabo la reunión WAFSOPSG/5 (véase la Conclusión 4/24).

— FIN —

Los siguientes son ejemplos de los productos de prueba de nubes convectivas, engelamiento potencial y turbulencia en aire claro. Estas pruebas no representan un esquema final de visualización de los Pronósticos de SIGWX del WAFS; son una primera versión de las pruebas.



Ejemplos de Pronósticos de convección del SIGWX, de los contornos de la altura de las cimas de CB, válidos a las 6 y las 12 después de la hora del modelo.



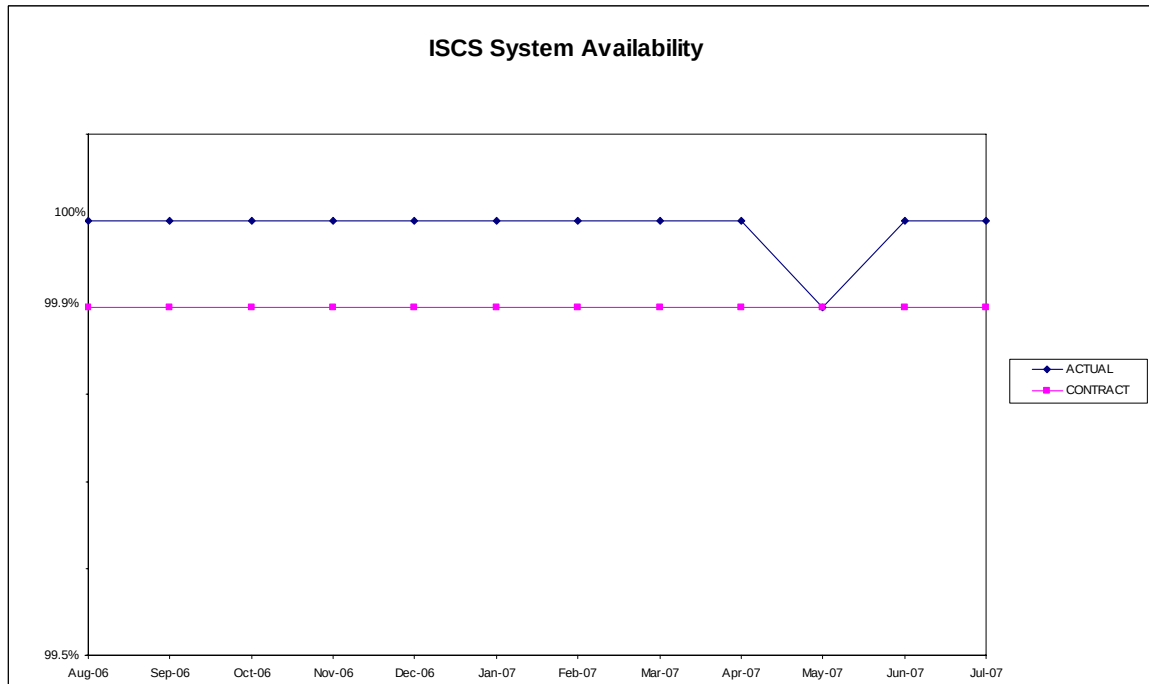
Ejemplos de Pronósticos de engelamiento a 700 hPa (FL100) con validez de 12 horas (arriba) y 24 horas (abajo) después de la hora del modelo.

**Directrices para la utilización de Pronósticos reticulares de Turbulencia, Engalamiento y Nubes CB
(extraído del Apéndice E del Informe Final del WAFSOPSG/4)**

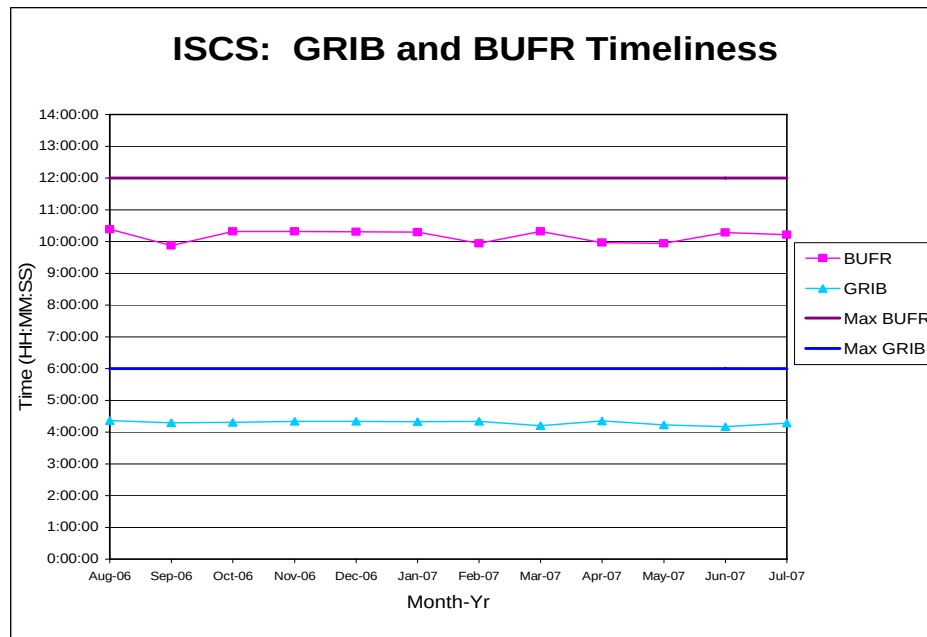
- 1) Las retículas de ICE/TURB/CB será estándar, independiente de los productos similares de hoy de los Pronósticos de viento y temperatura.
- 2) Todas las retículas de ICE/TURB/CB deberían considerarse como información para la planificación del vuelo para la documentación de vuelo.
- 3) Las retículas de ICE/TURB/CB con validez T+6 horas no son avisos o alertas, como lo son los SIGMET o los AIRMET, y no han de ser consideradas como un remplazo o enmienda a tales avisos o alertas.
- 4) Las retículas de ICE/TURB/CB estarán disponibles cada tres horas, de las T+6 to T+36. El período recomendado para su uso será de 1 hora 30 minutos antes y después de cada período. Por ejemplo, una retícula de los productos ICE/TURB/CB de las 0000UTC T+15 válida a las 1500 UTC podría ser utilizada en forma apropiada de las 1330 UTC a las 1630 UTC. La documentación de vuelo para las 1700 UTC sería suministrada en la retícula horaria 0000UTC T+18 de los productos ICE/TURB/CB.
- 5) Con respecto a la documentación de vuelo, la nueva emisión de retículas de ICE/TURB/CB se actualiza automáticamente y anula el pronóstico correspondiente emitido seis horas antes

Nota. - Los usuarios podrán seguir utilizando los Pronósticos SIGWX para la documentación de vuelo, pero deberán ser informados que solamente el SIGWX más reciente, emitido a las T+24 fue procesado utilizando la última corrida del modelo, y que el pronóstico de SIGWX emitido seis horas antes fue producido por la corrida anterior del modelo.

Estadísticas de Operación del ISCS



(Figura 1)



(Figura 2)

[illegible]

AERMETSG/9

Apéndice E al Informe sobre la Cuestión 2 del Orden del Día

2E - 2

State	No. VSAT	Loc	Type	5. VSAT Reliability						6. SIGWX		7. If no SIGWX BUFR				8. Helpline		
				(a) Receiver			(b) VSAT Repair			Scv Pbl		fm BUFR		Use PNG Fmt		Called Help Desk		
				Accept	%-Acpt	Not-Acpt	LocTech	Shp2Svc	Yes	No	Yes	No	No	Yes.Xtnd	Yes/NoXtd	No	Sat Svc	Unsat Svc
Argentina	1	Serv Met NAC	Corbor	1							1					1		
Chile	1	Santiago	Morcom		1				1		1		1			1		
Columbia	2	Aero. El Dorado Bogota	Meteostar	1			1				1		1			1	1	
Cuba	2	Aero. Intl. Jose Marti La Habana	InfoSystem	1								1		1				1
Ecuador	1	MET APTO, Mariscal Sucre	NETSYS	1			1				1					1		
French Guiana	1	Rochambeau Airport	Synergie	1			1				1			1				1
Guyana	1	CIAL Airport	Corbor	1			1	1	1	1			1					1
Mexico	1	Aero. Intl. de la Ciudad de Mexico	Morcom	1				1	1	1						1		
Trinidad and Tobago	1	PIARCO	Corbor	1							1							1
Puerto Rico and US Virgin Is.	1	WFO San Juan	GST Metlab	1			1				1					1		
Venezuela	1	Aero. Intl. Simon Bolivar	UNKNOWN	1								1	1			1		
			Avg	0.9091	0.0909	0	0.64286	0.35714	0	1	0.7273	0.2727	0.5	0.5		0	1	0
			Green	0.9091						1	0.7273						1	
			Yellow		0.0909													
			Red			0			0			0.2727	0.5					0
			Neutral				0.64286	0.35714					0.5	0.5		0	1	

EJEMPLO DE NOTIFICACIÓN DE GESTIÓN DE DATOS (DM)

NOXX10 KWBC 221925
DATA MGT MESSAGE 05-08.13

TO AWIPS/NOAAPORT USERS.. FAMILY OF SERVICES/FOS/SUBSCRIBERS...
EMERGENCY MANAGERS WEATHER INFORMATION NETWORK /EMWIN/
NATIONAL WEATHER SERVICE /NWS/ CUSTOMERS... WAFS USERS...
GTS USERS... NWS FAX CHART USERS

FROM RTH WASHINGTON DATA MANAGEMENT

CHANGE NOTICE NO 0007
EFFECTIVE DATE AUGUST 31 2008

[0007] ON THE ABOVE EFFECTIVE DATE THE FOLLOWING COLLECTIVES
WILL BE ADDED TO THE ISCS DATASTREAM.

PATRICK GILLIS [301] 713-1743 EXTENSION 104 IS THE COGNIZANT
TECHNICAL INDIVIDUAL. ROBERT GILLESPIE [301] 713-9478
EXTENSION 140 IS THE DRG FOCAL POINT FOR THIS ITEM.

ISCS/WAFS BROADCAST WILL CONTAIN ONLY UNALTERED/UNEDITED
AVIATION WEATHER BULLETINS AS THEY WERE RECEIVED FROM THE
ORIGINATING ICAO AERODROME, AFTER 31 AUGUST 2008. THE EDITED
COLLECTIVES CONSTRUCTED FROM BULLETINS RECEIVED AT
WAFSC-WASHINGTON FROM INTERNATIONAL AERODROME SOURCES WILL
CONTINUE TO BE AVAILABLE ON BOTH THE GLOBAL TELECOMMUNICATION
SYSTEM (GTS) AND THE NWS PUBLIC FTP SERVER.

THE FOLLOWING PRODUCT(S) WILL BE DELETED FROM THE ISCS
DATASTREAM:

Sírvase notar que en este ejemplo no se ha reproducido la lista de todos los encabezamientos de las WMO que se están cambiando, por motivos de limitar el espacio en la reproducción de papel.

**PLAN DE IMPLANTACIÓN DETALLADO PARA LA TRANSICIÓN DE LA
CLAVE GRIB 1 A LA GRIB 2 EN EL WAFS**

Hitos para la migración a la clave GRIB 2	Programa de Reuniones del WAFSOPSG	Ciclo de enmiendas del Anexo 3 de la OACI
Febrero 2008: - Los WAFS actualizan el plan de implantación - El WAFSOPSG/4 aprueba el plan de implantación	WAFSOPSG/4	
Abril 2008 a setiembre 2009: Los WAFS desarrollan y prueban los pronósticos del WAFS en la clave GRIB 2, abarcando datos en alta resolución y pronósticos reticulares de engelamiento, turbulencia y nubes cumulonimbos.		
Setiembre 2009: - La clave GRIB 2 disponible en las radiodifusiones del ISCS y del SADIS y en el servidor FTP del SADIS, en forma paralela con la clave GRIB 1. - Taller de trabajo sobre los nuevos pronósticos reticulares de nubes cumulonimbos, engelamiento y turbulencia.	WAFSOPSG/5	
Setiembre 2009 a noviembre 2011: Los fabricantes de las estaciones de trabajo del WAFS desarrollan la decodificación de la clave GRIB 2 y el software para permitir la visualización de los vientos en altura del WAFS (incluyendo campos de alta resolución y pronósticos reticulares de engelamiento, turbulencia y nubes cumulonimbos)		
Noviembre 2010: Aplicabilidad de las cláusulas del Anexo 3 para la utilización de pronósticos reticulares del WAFS para engelamiento, turbulencia y nubes cumulonimbos.		Enmienda 75
Febrero 2011: Confirmación de la fecha de cese de la radiodifusión de pronósticos en la clave GRIB 1.	WAFSOPSG/6	
Noviembre 2011 a noviembre 2013: Los usuarios finales actualizan las estaciones de trabajo del WAFS para aceptar la clave GRIB 2.	(Setiembre 2012: WAFSOPSG/7)	
Noviembre 2013: Retiro de los pronósticos del WAFS en la clave GRIB 1.		(Enmienda 76)

Cuestión 3 del

Orden del Día:

Implantación de la Vigilancia de los Volcanes en las Aerovías Internacionales (IAVW)

3.1 Bajo esta cuestión del orden del día la reunión recordó que el Grupo de Operaciones sobre la Vigilancia de los Volcanes en las Aerovías Internacionales IAVWOPSG se estableció como respuesta a la Recomendación 1/22 de la Reunión Departamental de Meteorología (MET) (2002), para asegurar que las operaciones y el desarrollo de la IAVW continúe, a fin de satisfacer los requisitos operacionales actuales y futuros de una manera efectiva en términos de costo. De acuerdo con los términos de referencia aprobados por la Comisión de Navegación Aérea de la OACI, el IAVWOPSG revisará los procedimientos de la IAVW a nivel mundial contenidos en los planes regionales de navegación aérea Básico/Documentos para la implantación de las instalaciones y servicios (ANP Básico/FASID) regionales. En este contexto los Grupos de Planificación y Ejecución de Navegación Aérea (PIRGs) deberían revisar los resultados de las reuniones del IAVWOPSG e identificar cualquier acción de seguimiento necesaria a nivel regional.

a) Examen de los resultados de la Reunión IAVWOPSG/3

3.2 La reunión examinó los resultados de la Tercera Reunión del Grupo de Operaciones sobre la Vigilancia de los Volcanes en las Aerovías Internacionales (IAVWOPSG/3), llevada a cabo del 19 al 23 de marzo de 2007 en Tailandia, Bangkok, la cual formuló 29 Conclusiones y 4 Decisiones. A fin de que la reunión estuviera al tanto de todas las discusiones, acuerdos y decisiones de este Grupo, en el **Apéndice A** de esta parte del informe se presenta el resumen ejecutivo del IAVWOPSG/3.

3.3 Con respecto a la Conclusión 3/2 - Enmiendas a la IAVW relacionadas con los procedimientos en el ANP/FASID, se consideró necesario enmendar la Tabla MET 3B para agruparla por Estados y hacerla compatible con las disposiciones del Anexo 3 – *Servicio meteorológico para la navegación aérea internacional*. También se acordó eliminar el requisito de las proyecciones que daba información para un período adicional de 12 horas en el caso especial de mensajes SIGMET para cenizas volcánicas y para ciclones tropicales. En este sentido, la reunión recordó que la Oficina Regional SAM consolidó y procesó estas enmiendas (SAM 07/3-MET, FASID y SAM 07/2-MET, ANP Básico), las cuales incluyeron enmiendas a las Tablas MET 3B y MET 3C y al ANP Básico en lo que respecta a la vigilancia de los volcanes en las aerovías internacionales (IAVW) y que la aprobación de las mismas se envió a los Estados el 28 de septiembre y el 11 de octubre de 2007, respectivamente.

3.4 La reunión también tomó nota que como seguimiento a la Conclusión 3/3 del IAVWOPSG la Secretaría ha procedido a la actualización del Doc 9766-AN/968, *Manual sobre la vigilancia de los volcanes en las aerovías internacionales (IAVW) - Procedimientos operacionales y lista de puntos de contacto*, y el Doc 9691-AN/954, *Manual sobre nubes de cenizas volcánicas, materiales radiactivos y sustancias químicas tóxicas*, los cuales fueron actualizados para hacerlos compatibles con la Enmienda 74 del Anexo 3 - *Servicio Meteorológico para la Navegación Aérea internacional*.

b) Examen del estado de implantación del IAVW

3.5 Al analizar las actualizaciones al Doc 9766-AN/968, *Manual sobre la vigilancia de los volcanes en las aerovías internacionales (IAVW) - Procedimientos operacionales y lista de puntos de contacto*, con base en las Conclusiones 2/15 y 3/9 del IAVWOPSG y en seguimiento a las Conclusiones 12/59 y 13/22 del GREPECAS, la reunión tomó nota que estas actualizaciones incluyeron, entre otras:

- a) la nueva clave de colores del nivel de alerta (página 4-4);
- b) la plantilla propuesta para la notificación de los observatorios vulcanológicos a la aviación - VONA, (Apéndice E); y
- c) un ejemplo de carta de acuerdo que se presenta en el Apéndice A del referido documento.

3.6 En este contexto, el subgrupo tomó nota que el Doc 9766-AN/968, *Manual sobre la vigilancia de los volcanes en las aerovías internacionales (IAVW) - Procedimientos operacionales y lista de puntos de contacto*, contiene los procedimientos operacionales y guías necesarios para la difusión de información sobre las erupciones volcánicas y nubes de ceniza volcánica asociadas, las cuales pueden afectar las rutas utilizadas por los vuelos internacionales, y las medidas que deben tomarse antes de las erupciones. Por lo tanto, se estuvo de acuerdo en que se requiere el uso pleno de este documento por parte de las autoridades meteorológicas, así como la concertación de cartas de acuerdo entre los involucrados. Consecuentemente, el subgrupo formuló el siguiente proyecto de conclusión:

**PROYECTO DE
CONCLUSIÓN 9/8 – CARTAS DE ACUERDO ENTRE LAS AUTORIDADES DE
AVIACIÓN CIVIL Y METEOROLÓGICAS Y EL ORGANISMO
VULCANOLÓGICO**

Que, con el fin de notificar con la rapidez necesaria a todos los involucrados, y mitigar el peligro para las operaciones aéreas durante las primeras horas después de producirse la erupción:

- a) los Estados hagan pleno uso del Doc 9766-AN/968, *Manual sobre la vigilancia de los volcanes en las aerovías internacionales (IAVW) - Procedimientos operacionales y lista de puntos de contacto*; y
- b) establezcan cartas de acuerdo entre las partes interesadas, especialmente las autoridades de aviación civil y meteorológica y el organismo de volcanes, para dejar constancia de las responsabilidades convenidas por cada parte.

Nota.- Un ejemplo de carta de acuerdo se encuentra en el Apéndice A del Doc 9766-AN/968.

3.7 La reunión tomó nota del informe del Grupo de Tarea sobre Ceniza Volcánica. En este sentido, al revisar los resultados de la Tarea 5, se acordó en la necesidad de aumentar a una frecuencia bianual la realización de pruebas periódicas SIGMET WV, con el fin de mejorar la implantación de la información SIGMET. Sobre este asunto, el subgrupo formuló el siguiente proyecto de conclusión:

**PROYECTO DE
CONCLUSIÓN 9/9 -**

**AUMENTO DE FRECUENCIA DE LAS PRUEBAS PERIÓDICAS
SIGMET WV BIANUALES**

Que, con el objeto de mantener una retroalimentación y eficiencia permanente en la emisión de SIGMET de cenizas volcánicas, los Estados, en coordinación con el VAAC correspondiente, lleven a cabo pruebas periódicas con una frecuencia bianual durante los meses de mayo y noviembre. Las pruebas debieran ser de 48 horas.

Implantación del mensaje de notificación de actividad volcánica por los observatorios de volcanes

3.8 Bajo la misma cuestión del orden del día el subgrupo tomó nota que de acuerdo con la Enmienda 74 al Anexo 3 - Servicio Meteorológico para la Navegación Aérea Internacional, los observatorios de volcanes (VO) deben enviar información sobre actividad volcánica significativa precursora de erupción, erupciones volcánicas, y/o ceniza volcánica en la atmósfera directamente al Centro de Control de Área (ACC) correspondiente, Oficina de Vigilancia Meteorológica (MWO) y Centros de Avisos de Cenizas Volcánicas (VAAC). Consecuentemente, la OACI ha enmendado los planes regionales de navegación aérea (RANP) para incluir los observatorios de volcanes seleccionados en la Tabla MET 3C a fin de apoyar la navegación aérea internacional.

3.9 El subgrupo fue consciente que la información proporcionada por el observatorio de volcanes (VO) es utilizada por el ACC/NOF en la preparación de un ASHTAM o NOTAM sobre el estado del volcán (incluyendo la actividad precursora y la actividad eruptiva) y por la MWO en la preparación del SIGMET cuando la ceniza volcánica está presente en la atmósfera. Asimismo se tuvo en cuenta que la información del VO también es compartida con el VAAC a los efectos que el VAAC pueda iniciar el monitoreo del volcán utilizando imágenes satelitales, emitiendo avisos según se requiera, y pronosticando el movimiento de la ceniza volcánica. Dada la rapidez con que la ceniza de una erupción explosiva puede alcanzar la estratósfera (en 5 minutos) y la velocidad con la que la aeronave puede volar hacia el espacio aéreo contaminado con ceniza (~12 kilómetros por minuto), el subgrupo fue igualmente consciente que la notificación oportuna del lugar y movimiento de una nube de ceniza es de suma importancia para asegurar que las aeronaves en ruta eviten las nubes de ceniza volcánica.

3.10 El subgrupo tomó nota de un formato de estructura de un mensaje emitido por el observatorio de volcanes de los Estados Unidos para proporcionar información al ACC, MWO y al VAAC, que fue desarrollado e incluido en el Plan Nacional de Operación de Ceniza Volcánica para la Aviación de los Estados Unidos (U.S. National Volcanic Ash Operating Plan for Aviation). El referido formato del mensaje fue aprobado por la Tercera Reunión del IAVWOPSG y ha sido incluido en el Manual sobre la vigilancia de los volcanes en aerovías internacionales - Procedimientos operacionales y lista de puntos de contacto (Documento 9766-AN/968).

3.11 El formato llamado “notificación del observatorio de volcanes para la aviación” (VONA por sus sigla en Inglés) incluye un sistema de nivel de alerta del volcán para la aviación que utiliza claves de colores para describir brevemente las condiciones en o cerca del volcán. La utilización de las claves aeronáuticas de color por el observatorio de volcanes fue aprobada por la OACI como una norma del Anexo 15 sobre Servicios de Información Aeronáutica. Asimismo se tuvo en cuenta que las claves aeronáuticas de colores y las VONA están diseñadas para ser utilizadas por los observatorios de volcanes (VO) a nivel mundial, y la Organización Mundial de Observatorios de Volcanes está buscando la manera de promocionar su implantación por los VO dentro del marco de la Vigilancia de los Volcanes en Aerovías Internacionales (IAVW).

3.12 Se estuvo de acuerdo en que la implantación efectiva de la IAVW por los Estados requiere que diversas agencias conozcan los servicios a ser suministrados, lo cual puede involucrar acuerdos oficiales y/o documentación de los protocolos entre estas agencias, a través de una carta de acuerdo.

3.13 Asimismo el subgrupo tomó nota del Plan Nacional de Operación de Ceniza Volcánica para la Aviación de los Estados Unidos, completado en el 2007, que define el papel y las responsabilidades de las agencias federales de los Estados Unidos involucradas en la observación, monitoreo y notificación de cenizas volcánicas suspendidas en el aire y proporciona documentación sobre los métodos básicos necesarios para el intercambio y difusión coordinados de información sobre peligro de cenizas.

3.14 La reunión resaltó que la VONA proporciona información sobre peligro de cenizas volcánicas y es un componente clave de la IAVW. La estructura del formato y el texto conciso de la VONA pretende asistir a los no-vulcanólogos - tales como controladores en el ACC o meteorólogos en la MWO - a incorporar más fácilmente la información sobre nubes de cenizas volcánicas directamente en el NOTAM sobre Ceniza Volcánica y en el SIGMET WV.

3.15 En este contexto el subgrupo estuvo de acuerdo en que se debe recomendar que las autoridades meteorológicas, las autoridades de los servicios de tránsito aéreo y los observatorios de volcanes de los Estados, coordinen sus actividades relacionadas con el suministro e intercambio de información sobre ceniza volcánica, utilizando la orientación establecida en el Anexo 3, el Anexo 15, el RANP y el Manual sobre Vigilancia de los Volcanes en Aerovías Internacionales. En este sentido, el subgrupo formuló el siguiente proyecto de conclusión:

**PROYECTO DE
CONCLUSIÓN 9/10 - IMPLANTACIÓN DEL FORMATO DE NOTIFICACIÓN PARA
LA AVIACIÓN DEL OBSERVATORIO DE VOLCANES (VONA)**

Que la OACI inste a los Estados a implantar el formato VONA con el fin de:

- a) mejorar la comunicación de la información sobre actividad volcánica al ACC/FIC VAAC y MWO; y
- b) suministrar retroalimentación sobre la utilidad de la VONA y los ajustes que deban ser considerados por el Grupo de Operaciones de Vigilancia de los Volcanes en las Aerovías Internacionales.

TERCERA REUNIÓN

GRUPO DE OPERACIONES IAVW

(Bangkok, Tailandia, 19 - 23 de marzo de 2007)

RESUMEN¹

1. INTRODUCCIÓN

1.1 En la tercera reunión del Grupo de operaciones para la vigilancia de los volcanes en las aerovías internacionales (IAVWOPSG/3), celebrada en la Oficina regional Asia/Pacífico del 19 al 23 de marzo de 2007, participaron 18 expertos provenientes de los siete Estados proveedores de centros de avisos de cenizas volcánicas (VAAC), la Asociación del Transporte Aéreo Internacional (IATA), la Federación Internacional de Asociaciones de Pilotos de Línea Aérea (IFALPA), la Unión Internacional de Geodesia y Geofísica (IUGG) y la Organización Meteorológica Mundial (OMM).

1.2 El Sr. P. Lechner, presidente del IAVWOPSG, presidió la reunión a lo largo de toda su duración. El Sr. R. Romero, de la Sede de la OACI, Montreal, actuó como secretario con la asistencia del Sr. Dimitar Ivanov, especialista regional (meteorología) de la Oficina regional Asia/Pacífico.

2. SEGUIMIENTO DE LAS CONCLUSIONES DE LA REUNIÓN IAVWOPSG/2

2.1 Con respecto a las medidas de seguimiento de las conclusiones de la reunión IAVWOPSG/2, el grupo tomó nota de que se habían tomado medidas respecto a todos los asuntos salvo las Conclusiones 2/6 y 2/23 (véase la Decisión 3/1). En cuanto a la propuesta que había elaborado el grupo en su segunda reunión para la inclusión del olor a azufre entre los motivos para expedir aeronotificaciones especiales, el grupo tomó nota de que la Comisión de Aeronavegación había retirado dicha propuesta de la Enmienda 74 al Anexo 3 — *Servicio meteorológico para la navegación aérea internacional* a fin de que el grupo la estudiara en mayor profundidad.

3. EXAMEN DE LAS DISPOSICIONES DE LA OACI RELATIVAS A LA IAVW

3.1 El grupo examinó los procedimientos regionales relacionados con la vigilancia de los volcanes en las aerovías internacionales (IAVW) que figuran en el plan de navegación aérea (ANP) y el documento de implantación de instalaciones y servicios (FASID) que los haría compatibles con el Anexo 3. Los procedimientos enmendados se remitirían a las Oficinas regionales de la OACI para su tramitación (véase la Conclusión 3/2).

3.2 Respecto al *Manual sobre nubes de cenizas volcánicas, materiales radiactivos y sustancias químicas tóxicas* (Doc 9691) y el *Manual sobre la vigilancia de los volcanes en las aerovías internacionales (IAVW) — Procedimientos operacionales y lista de puntos de contacto* (Doc 9766), el grupo tomó nota de que el Manual es compatible con la Enmienda 73 del Anexo 3. El grupo consideró esencial que ambos documentos se armonicen con la Enmienda 74 del Anexo 3 (aplicable a partir de noviembre de 2007) y que el proyecto de enmienda se envíe al grupo para recabar sus comentarios (véase la Conclusión 3/3). Asimismo, dado que el manual sobre la vigilancia de los volcanes contiene datos mutables por naturaleza, el grupo pidió que la Secretaría solicite aprobación para que el mismo se mantenga como publicación electrónica únicamente (véase la Conclusión 3/4).

¹ El informe completo puede consultarse en inglés en el sitio web público: www.icao.int/anb/IAVWOPSG.

3.3 Respecto a la distribución a los VAAC de mensajes SIGMET de cenizas volcánicas y avisos de cenizas volcánicas originados fuera de la Región Europa, el grupo coincidió con el Grupo Europeo de Planificación de la Navegación Aérea (GEPNA) sobre la existencia de un problema, el cual es principalmente de comunicación. A fin de resolverlo, en los planes de navegación aérea correspondientes se debería definir el direccionamiento a utilizar (véase la Conclusión 3/5).

4. FUNCIONAMIENTO DE LA IAVW

4.1 El grupo examinó los informes de gestión elaborados por los Estados proveedores de VAAC, tomó nota de su contenido y manifestó satisfacción por la índole de la información suministrada.

4.2 El grupo examinó el informe del Grupo de trabajo *ad hoc* que evaluó la utilidad y adecuación de la información suministrada en el formulario de actividad volcánica (Modelo VAR). El grupo concluyó que la información incluida en el modelo es completa y que únicamente debería examinarse en mayor profundidad la casilla que se refiere a “humo”, vista su inclusión en el modelo (véase la Conclusión 3/6). Dada la disponibilidad creciente de medios electrónicos de comunicación y la existencia de métodos alternativos para realizar las notificaciones posteriores al vuelo, el grupo destacó la necesidad de una mayor participación de los pilotos y las líneas aéreas para aumentar la utilización del Modelo VAR, y consideró asimismo que deberían analizarse en mayor profundidad las cuestiones vinculadas con la distribución de la información incluida en el Modelo VAR (véase la Conclusión 3/7).

4.3 El grupo consideró que, para alcanzar una mayor eficiencia en la vigilancia de los volcanes respecto al suministro de aeronotificaciones especiales de cenizas volcánicas a los VAAC y a las Oficinas de vigilancia meteorológica (MWO), la Secretaría debería elaborar textos de orientación para su inclusión en el *Manual sobre la vigilancia de los volcanes en las aerovías internacionales (IAVW) — Procedimientos operacionales y lista de puntos de contacto* (Doc 9766), para puntualizar aún más la importancia de que la IATA y la IFALPA notifiquen oportunamente la actividad volcánica utilizando las aeronotificaciones especiales, así como el Modelo VAR en las notificaciones posteriores al vuelo (véase la Conclusión 3/8).

4.4 El grupo respaldó una plantilla elaborada conjuntamente por la IUGG y la Secretaría para su inclusión en el *Manual sobre la vigilancia de los volcanes en las aerovías internacionales (IAVW) — Procedimientos operacionales y lista de puntos de contacto* (Doc 9766), para ser utilizada por los observatorios vulcanológicos para suministrar información sobre actividad volcánica significativa previa a una erupción, erupciones volcánicas y/o cenizas volcánicas en la atmósfera a los Centros de control de área (ACC), MWO y VAAC (véase la Conclusión 3/9). A fin de alentar la adopción de la plantilla, el grupo acordó que se elaboren textos de orientación sobre su uso (incluida la recuperación de costos) para su examen en la próxima reunión (véase la Conclusión 3/10). A efectos de determinar el grado de aplicación en los observatorios vulcanológicos de la plantilla para información, el grupo acordó que los VAAC incluyeran información sobre dicha utilización en sus informes de gestión (véase la Conclusión 3/11).

4.5 El grupo acordó que debería utilizarse el formato PNG (Portable Network Graphics) para transmitir avisos gráficos de cenizas volcánicas y que todos los VAAC deberían proporcionar sus avisos en formato PNG para su difusión a través del sistema de distribución por satélite de información relativa a la navegación aérea (SADIS) y del sistema internacional de comunicaciones por satélite (ISCS). Debería elaborarse una propuesta para el uso de la gráfica PNG (véase la Conclusión 3/12).

4.6 Respecto del formato de los avisos de cenizas volcánicas, el grupo consideró que deberían elaborarse textos de orientación apropiados para corregir la falta de definición en las observaciones y otras cuestiones conexas de menor importancia (véase la Conclusión 3/13). Sobre la necesidad de contar con un criterio uniforme sobre el cese de los avisos de cenizas volcánicas cuando las

nubes de cenizas volcánicas significativas resultan prácticamente indetectables a partir de los datos satelitales, el grupo acordó que esta cuestión debería estudiarse en mayor profundidad y elaborarse al respecto textos de orientación (véase la Conclusión 3/14).

4.7 Respecto a una posible propuesta de enmienda del Anexo 3 para mejorar la descripción de los vientos que se incluye en los avisos de cenizas volcánicas, particularmente en las bajas latitudes y en el refinamiento de la dirección del movimiento, el grupo acordó que la cuestión debería estudiarse más y que debería elaborarse una propuesta para su examen en la próxima reunión (véase la Conclusión 3/15).

4.8 En cuanto a las cuestiones de implantación de SIGMET, el grupo pidió a la Secretaría que evaluara los méritos de incluir datos de movimiento en los SIGMET gráficos de cenizas volcánicas (véase la Conclusión 3/16). En una cuestión conexas, el grupo consideró que la revisión de las disposiciones SIGMET podría acrecentar la eficiencia de la IAVW y contribuir a la seguridad operacional de la navegación aérea, por lo que pidió a la Secretaría evaluar la factibilidad y conveniencia de racionalizar la expedición de alertas y avisos de cenizas volcánicas (véase la Conclusión 3/17).

4.9 Respecto a la necesidad de contar con una presentación uniforme de productos para la aviación en los sitios web de los VAAC, el grupo solicitó a la Secretaría que elaborara orientación para facilitar el acceso de los usuarios a la información (véase la Conclusión 3/18).

4.10 Con relación a la elaboración de un nuevo informe diario de condición de volcanes que ofrezca a los usuarios una imagen coherente de la condición de todos los volcanes en una región en particular, el grupo coincidió en la necesidad de analizar este concepto en mayor profundidad y evaluar sus beneficios operacionales (véase la Conclusión 3/19).

4.11 El grupo examinó un concepto analizado por el Grupo regional CAR/SAM de planificación y ejecución (GREPECAS) para la confección de una lista de contactos para notificación en caso de erupciones volcánicas que afecten a la aviación. Se coincidió en la necesidad de continuar analizando esta cuestión (véase la Conclusión 3/20).

4.12 Respecto a la evaluación sobre el uso del olor a azufre como indicador de la presencia de cenizas volcánicas en la atmósfera, el grupo opinó que la inclusión de un AIREP especial relativo al SO₂ no resolvería la deficiencia en la detección de nubes de cenizas volcánicas. Aun así, el grupo convino en la necesidad de contar con textos de orientación adicionales que permitan a las tripulaciones de vuelo comprender mejor la importancia que reviste el olor a azufre como indicador de la posible presencia de cenizas volcánicas (véase la Conclusión 3/21).

4.13 En lo relativo a la actualización de la base de datos mundial de encuentros de cenizas, vistas las rutinas operacionales ya existentes, el grupo coincidió en que no resulta necesario elaborar nuevas disposiciones (véase la Decisión 3/22). En cuanto a la exactitud de la base de datos, el grupo acordó que las actualizaciones recibidas entre las fechas de reuniones deberían presentarse en cada reunión IAVWOPSG (véase la Conclusión 3/23).

5 DESARROLLO DE LA IAVW

5.1 En lo que respecta a la detección de cenizas volcánicas mediante datos satelitales, el grupo tomó nota de que la Administración Nacional de Aeronáutica y del Espacio (NASA) de los Estados Unidos y la Agencia Espacial Europea (AEE) están financiando proyectos para el desarrollo de productos de datos virtualmente en tiempo real relacionados con el dióxido de azufre que se usarían en los VAAC para detectar nubes de cenizas volcánicas. El grupo coincidió en que estos proyectos proporcionarían datos de gran utilidad.

5.2 En lo que atañe a la evaluación de la utilidad para la IAVW de los datos sísmicos e infrasónicos de las redes de observación de la Organización del Tratado de Prohibición Completa de los Ensayos Nucleares (OTPCEN), el grupo pidió a la OACI que invitara a la Secretaría Técnica Provisional de la OPCEN a finalizar la evaluación y considerar la posibilidad de otorgar a los Estados proveedores de VAAC el acceso a los datos del Sistema internacional de vigilancia (SIV) (véase la Conclusión 3/24). El grupo examinó un ejemplo de utilización de datos de infrasonido para detectar erupciones que ha estado funcionando en el Ecuador desde fines de 2005 [proyecto Canadá-Estados Unidos de vigilancia acústica para erupciones peligrosas (ASHE)] y acordó que los Representantes del Canadá y los Estados Unidos en el IAVWOPSG evaluarían los resultados (véase la Conclusión 3/25).

5.3 Respecto al asentamiento de cenizas volcánicas en los aeródromos, el grupo acordó que se elabore una propuesta de enmienda de los Anexos 3 y 15 — *Servicios de información aeronáutica* para requerir la inclusión de esta información en las alertas de aeródromo y los NOTAM (véase la Conclusión 3/26).

5.4 En lo que atañe a la elaboración de parámetros del origen de las erupciones (ESP), el grupo aceptó con beneplácito la oferta realizada por el Programa de peligros relacionados con volcanes del Servicio de estudios geológicos de los Estados Unidos (USGS) para sostener la labor de un científico especializado en volcanes que analice los ESP para su uso en los modelos de transporte y diseminación de cenizas volcánicas en la atmósfera, utilizándose a tal efecto un corpus de 20 a 30 casos bien estudiados de diversas erupciones volcánicas (véase la Conclusión 3/27).

6. CUESTIONES RELATIVAS A LA VIGILANCIA DE NUBES DE MATERIALES RADIATIVOS Y SUSTANCIAS QUÍMICAS TÓXICAS Y EXPEDICIÓN DE ALERTAS PARA AERONAVES

6.1 En lo relativo a los procedimientos operacionales y métodos de notificación actuales para casos de emisiones accidentales de materiales radiactivos en la atmósfera, el grupo tomó nota de que, durante 2006, se habían realizado con resultado satisfactorio ensayos de funcionamiento de la base de datos proporcionada por la OACI al VAAC de Londres y que enlaza las coordenadas geográficas a una región de información de vuelo (FIR). El grupo acordó invitar al VAAC de Londres para actuar como centro de coordinación para reenviar las notificaciones directas recibidas del Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA) al ACC correspondiente en casos de emisiones accidentales de materiales radiactivos, acordando también afinar los detalles y procedimientos y que se elabore un proyecto de enmienda para su inclusión en el Anexo 3 (véase la Conclusión 3/28).

6.2 En lo que atañe al establecimiento de arreglos internacionales para las alertas en casos de emisiones accidentales de sustancias químicas tóxicas en la atmósfera, el grupo coincidió con el equipo de expertos de la OMM sobre aspectos no nucleares del Programa de actividades de respuesta en emergencias (ERA) en que se trata de una cuestión de índole local. Respecto al formato del mensaje, el grupo acordó que el más apropiado sería una alerta de aeródromo y por tanto acordó que se elabore un proyecto de enmienda para su inclusión en el Anexo 3 (véase la Conclusión 3/29).

6.3 En lo relativo al formato de mensaje para informar a las aeronaves sobre la emisión accidental de materiales radiactivos y peligrosos en la atmósfera, el grupo estuvo de acuerdo en que, con la inclusión de nubes radiactivas en los mensajes SIGMET y de sustancias químicas tóxicas en las alertas de aeródromo, esta subtarea se consideraba finalizada (véase la Decisión 3/30).

6.4 Por lo que respecta a la evaluación sobre la necesidad de suministrar información sobre tormentas de radiación solar y otros fenómenos naturales peligrosos, el grupo reconoció que era preciso trazar un curso de acción a futuro y que el Representante de los Estados Unidos elaboraría una propuesta para su consideración en la próxima reunión (véase la Conclusión 3/31).

7. PROGRAMA DE TRABAJO FUTURO

7.1 El grupo tomó nota del nuevo formato para la tabla de seguimiento que resulta compatible con el Plan de actividades de la OACI, examinó el programa de trabajo y propuso cambios adicionales basados en las deliberaciones relativas a las cuestiones 5, 6, 7 y 9 (véase la Decisión 3/32).

8. OTROS ASUNTOS

8.1 En esta cuestión del orden del día, el grupo acordó que el sitio web seguro que utiliza Nueva Zelandia era una herramienta de utilidad que debería mantenerse por el momento. Respecto a los seminarios prácticos para el avance del conocimiento científico sobre las cenizas volcánicas en la atmósfera que auspicia la Organización Meteorológica Mundial (OMM), el grupo acordó que la OMM, en consulta con la OACI, debería oficializar su frecuencia de realización (véase la Conclusión 3/33).

— FIN —

**Cuestión 4 del
Orden del Día: Implantación del SIGMET**

a) Examen de los resultados de la Reunión METWSG/1

4.1 Bajo esta cuestión del Orden del Día, la reunión, tomó nota que los grupos de estudio, establecidos por la Comisión de Navegación Aérea (ANC), son pequeños grupos de expertos puestos a disposición por los Estados y por organismos internacionales para asistir a la Secretaría de la OACI, en el avance progresivo de las tareas técnicas. Los resultados del trabajo realizado con la ayuda de los grupos de estudio, se someten a la Comisión de Navegación Aérea y su trabajo puede implicar el desarrollo de propuestas iniciales para enmendar los Anexos y procedimientos de los servicios de navegación aérea (PANS) de la OACI para consideración de la Comisión de Navegación Aérea.

4.2 En este sentido, la Comisión de Navegación Aérea le solicito a la Secretaría llevar a cabo las siguientes tareas, con la ayuda del Grupo de Estudio sobre Alertas Meteorológicas (METWSG):

- a) desarrollar un borrador de disposiciones del Anexo 3 tendientes a resolver los problemas persistentes de implantación en la disponibilidad de los SIGMET, considerando la consolidación de su emisión en un número limitado de centros;
- b) abordar los asuntos listados en el Programa Integrado de Navegación Aérea (ANIP) bajo: “Mejoras en el contenido y emisión de los SIGMET para satisfacer las necesidades de las operaciones de vuelo”; y
- c) abordar cuestiones pendientes que figuran en el ANIP bajo “Mejora en las alertas de la cizalladura del viento”.

4.3 El subgrupo tomó en consideración que la Primera Reunión del Grupo de Estudio sobre Alertas Meteorológicas (METWSG/1), se llevó a cabo del 20 al 22 de noviembre de 2007 en Montreal, Canadá, en la que recordó que la Reunión Departamental MET (Montreal 2002) aprobó las Recomendaciones 1/11, 1/12 y 1/13, para alentar la organización de Proyectos Especiales de Ejecución (SIP), evaluar el nivel de implantación a través de pruebas regionales, actualizar las Guías SIGMET regionales y evaluar la factibilidad de elevar los avisos de cenizas volcánicas y de ciclones tropicales a la calidad de “alertas”. En este sentido el METWSG examinó las acciones tomadas para su implantación, y tomó nota que a pesar de los esfuerzos realizados, aún persisten problemas, según lo observado por las reuniones regionales y mundiales y las organizaciones internacionales.

4.4 En este contexto el METWSG acordó soluciones a corto plazo que incluyen enmiendas a las provisiones del Anexo 3, a fin de mejorar la implantación de los SIGMET y acordó, entre otros, que el establecimiento de las MWO (Tablas MET 1B del FASID), de conformidad con un acuerdo regional de navegación aérea, debería reflejarse en el Anexo 3. El subgrupo tomó además nota de la Acción Acordada 1/1, en la que propone enmiendas a la Plantilla para mensajes SIGMET del Anexo 3, a fin de incluir, entre otros, el tiempo de los pronósticos, como un campo adicional para clarificar el tiempo de ocurrencia o de inicio del fenómeno y la identificación de cada uno de los fenómenos que ocurran o que se espera que ocurran en una FIR o CTA con una letra separada.

4.5 El METWSG estuvo de acuerdo en que para mejorar la implantación de la emisión de los SIGMET a largo plazo se requería una evaluación profunda en el sistema actual basado en las oficinas de vigilancia meteorológica (MWO) y que en este contexto, los grupos regionales y operacionales han propuesto escenarios, que incluyen:

- a) la posibilidad de que los centros de avisos de cenizas volcánicas y de ciclones tropicales emitan los SIGMET relacionados con cenizas volcánicas y ciclones tropicales para FIR (s) múltiples, o para sus áreas de responsabilidad, en lugar de la MWO; ó
- b) que los VAAC y los TCAC preparen los respectivos SIGMET y se los envíen a las MWO para su emisión formal.

4.6 En este sentido, el subgrupo tomó nota que el METWSG estuvo de acuerdo en que debido a la complejidad de este asunto, el mismo fuera tratado por un grupo de trabajo ad-hoc y se espera que los resultados finales se difieran para ser considerados en una Reunión Departamental MET conjunta OACI/OMM a nivel mundial. A este respecto, el METWSG formuló las Acciones Acordadas 1/2 y 1/3, cuyos resultados se presentarán en la Reunión METWSG/2 (Mayo de 2009).

4.7 La reunión tomó nota que la información completa sobre la Primera Reunión del Grupo de Estudio sobre Alertas Meteorológicas (METWSG/1) se encuentra en la siguiente dirección: <http://www.icao.int/anb/sg/metwsg>.

b) Aspectos de implantación

4.8 El AERMETSG recordó que en seguimiento a las Recomendaciones de la Reunión Departamental MET, con el fin de ayudar a los Estados/Miembros en la Región CAR/SAM a implantar las provisiones SIGMET del Anexo 3/Normas Técnicas [C.3.1], se han tomado las siguientes acciones:

- a) se han llevado a cabo Proyectos Especiales de Ejecución (SIP) SIGMET para las regiones CAR/SAM durante los años 2002 y 2005;
- b) se han hecho las actualizaciones respectivas a la Guía para la preparación, difusión y uso de los mensajes SIGMET en las Regiones CAR/SAM; y
- c) se han llevado a cabo Pruebas SIGMET en febrero del 2007 y del 2008, cuyos resultados presentará a la reunión el Grupo de Tarea sobre cenizas volcánicas.

4.9 Asimismo, el subgrupo recordó que en las Regiones CAR/SAM se han detectado problemas de implantación de las MWO, y que la delegación temporal de responsabilidades de una MWO a otra ha sido un asunto difícil, ya que esto requiere una evaluación y consulta a los Estados para que asuman estas responsabilidades, además de la administración de la recuperación de costos que esto implica. Asimismo, la reunión consideró que si una MWO queda fuera de servicio temporalmente, otra MWO debería asumir sus funciones en el menor tiempo posible, por lo que acordó, que con el fin de asegurar la prestación del servicio de respaldo sin mayores demoras, la designación de la(s) MWO(s) de respaldo debería figurar en la Guía Regional SIGMET. Por lo tanto, el subgrupo formuló el siguiente proyecto de conclusión:

**PROYECTO DE
CONCLUSIÓN 9/11 – MWO DE RESPALDO EN LOS ESTADOS DE LAS REGIONES
CAR/SAM**

Que, con el fin de mejorar la implantación de una MWO, en caso de ausencia de servicio o por falla del servicio, la Oficina Regional prepare una lista de MWO de respaldo para ser incluida en la Guía SIGMET para las Regiones CAR/SAM.

4.10 Asimismo la reunión tomó nota que durante la actualización a la Guía SIGMET se observó que los Estados no han informado oportunamente cuando hay cambios en la información de contacto de las ACC, MWO, y Oficinas NOTAM internacional (NOF) bajo la responsabilidad de los VAAC de Buenos Aires y Washington (Parte 5 del *Doc 9766-AN/969 – Vigilancia de los volcanes en las aerovías internacionales – Procedimientos operacionales y lista de puntos de contacto*). En este sentido, el subgrupo actualizó la información pertinente, incluida en los Apéndices K y L de la respectiva Guía, y presentados como **Apéndices A y B** a esta parte del informe.

4.11 En el mismo contexto, la reunión notó que se requiere que las autoridades meteorológicas revisen sus procedimientos, particularmente en lo que respecta a las oficinas de vigilancia meteorológica, a fin de que se informe a las Oficinas Regionales de Lima y México cuando se presenten cambios en la información de contacto de los centros de control de área (ACC), de las oficinas NOTAM internacional (NOF), de los observatorios de volcanes o de las oficinas de vigilancia meteorológica (MWO), para actualizar la información de la Guía Regional SIGMET, así como la Lista de Contactos del Grupo de Operaciones de la Vigilancia de los Volcanes en las Aerovías Internacionales (IAVWOPSG).

4.12 El subgrupo tomó nota que es necesario mitigar los problemas que se siguen presentando en el formato, emisión y difusión de los mensajes SIGMET, y que ello podría ser conseguido mediante la realización de un seminario/taller a los efectos de asistir a los Estados de las Regiones CAR/SAM en sus esfuerzos para la eliminación de esta deficiencia. En este sentido, la reunión estuvo de acuerdo en dicha necesidad y formuló el siguiente proyecto de conclusión:

**PROYECTO DE
CONCLUSIÓN 9/12 – SEMINARIO/TALLER SOBRE INFORMACIÓN SIGMET**

Que la OACI, en coordinación con la OMM y los Estados Proveedores del VAAC, organice un seminario sobre la preparación, emisión y difusión de la información SIGMET.

(Apéndice K de la Guía SIGMET CAR/SAM, Octava Edición)

Información de contacto de las ACC, MWO, NOF y Observatorios de Volcanes de los Estados CAR/SAM bajo la responsabilidad del VAAC de Buenos Aires

VAAC BUENOS AIRES:

AFTN: SAZZMAMX Tel. (5411) 5167 6767 Ext. 18238/18233

Telefax: (5411) 5167 6705 / 5167 6709

Fax Opcional/Optional fax: (5411) 5167 6709

Sitio web: <http://www.ssd.noaa.gov/VAAC/OTH/AG/messages.html>

E-mail: sovaacbue@smn.gov.ar (Mr. Carlos Severo Iglesias, VAAC Supervisor)

E-mail Opcional: metaer@smn.gov.ar / cbenitez@smn.gov.ar

ESTADO	Nombre	Ind. Lugar OACI	AFTN	Teléfono (24 horas)	Fax (24 horas)	E-mail
ARGENTINA						
Observatorio u Organismo de Vulcanología	Servicio Geológico y Minero Argentino (SEGEMAR)	N/A	N/A	(5411) 4349 - 3176	(5411) 4349 - 3176	olapid@secind.mecon.gov.ar
FIR EZEIZA						
ACC	Ezeiza	SAEF	SAEZZRZX	(5411) 4480 - 2203	(54 11) 4480 - 2203	
MWO	Aeroparque	SABE	SABEYMYX SAZZMAMX	(5411) 4514 - 1612	(54 11) 4514 - 1612	omaaer@meteofa.mil.ar
FIR CORDOBA						
ACC	Córdoba	SACF	SACZRZX	(54351) 4335 - 350	(54351) 4335 - 350	accba@hotmail.com
MWO	Córdoba	SACO	SACOYMYX SAZZMAMX	(54351) 4341 - 479	(54 351) 4756 - 427	omacba@meteofa.mil.ar
FIR MENDOZA						
ACC	Mendoza	SAMF	SAMEZRZX	(54261) 4487 - 486	(54261) 4487 - 486	apelplumerillo@ciudad.com.ar
MWO	Mendoza	SAME	SAMEYMYX SAZZMAMX	(54261) 4487 - 468	(54 261) 4487 - 468	omadoz@meteofa.mil.ar
FIR COMODORO RIVADAVIA						
ACC	Comodoro Rivadavia	SAVF	SAVCZRZX	(54297) 4548 - 375		
MWO	Comodoro Rivadavia	SAVC	SAVCYMYX SAZZMAMX	(54297) 4548 - 018	(54297) 4548 - 018	omacrv@meteofa.mil.ar
FIR RESISTENCIA						
ACC	Resistencia	SARR	SAREZRZX	(54372) 2440 - 939	(54372) 2440 - 939	
MWO	Resistencia	SARE	SAREYMYX SAZZMAMX	(54372) 2436 - 278	(54372) 2436 - 285	omasis@meteofa.mil.ar
NOF	Ezeiza	SAEZ	SAEZYNYX	(5411) 4480 - 2260	(54 11) 4480 - 2260	notamezeiza@yahoo.com.ar

AERMETSG/9

Apéndice A al Informe sobre la Cuestión 4 del Orden del Día

4A - 2

ESTADO	Nombre	Ind. Lugar OACI	AFTN	Teléfono (24 horas)	Fax (24 horas)	E-mail
BOLIVIA						
FIR LA PAZ						
ACC	La Paz	SLLP	SLLPZRZX	(5912) 2810 - 203	(5912) 2810 - 203	
MWO MWO con VAAC Bs As.	La Paz	SLLP	SLLPYMYX	(5912) 2114 - 232 (5912) 2124 - 129	(5912) 2316 - 686	ovmbolivia@yahoo.es
NOF	La Paz	SLLP	SLLPYNYX	(5912) 2351 - 305 int. 152	(5912) 2370 - 341	aisbolivia@yahoo.es
BRASIL/BRAZIL						
FIR AMAZONICA						
ACC	Amazónico	SBAZ	SBAZZRZX	(5592) 3652 - 5318	(5592) 3625 - 5425	
MWO	Amazónico	SBAZ	SBMUYFTH	(5592) 3652 - 5375		cmvmanaus@bol.com.br
FIR BRASILIA						
ACC	Brasilia	SBBS	SBBRZRZX	(5561) 3364 - 8404	(55 61) 3365-4432	
MWO	Brasilia	SBBS	SBSYMYX	(5561) 3364 - 8358		cmvbrasil@ig.com.br
FIR RECIFE						
ACC	Recife	SBRE	SBRFZRZX	(55 81) 3462 - 2742	(55 81) 3462 - 4927	
MWO	Recife	SBRE	SBREYMYX	(55 81) 2129 - 8093 (55 81) 2129 - 8094		cmvre@ig.com.br
FIR ATLANTICO						
ACC	Atlántico	SBAO	SBAOZRZX	(55 81) 3322- 4107		
MWO	Recife	SBRE	SBREYMYX	(55 81) 2129 - 8093 (55 81) 2129 - 8094		cmvre@ig.com.br
FIR CURITIBA						
ACC	Curitiba	SBCW	SBCWZRZX	(55 41) 3356 - 3475 (5541) 3356 - 5509	(5541) 3251 - 5484	
MWO	Curitiba	SBCW	SBCWYMYX	(55 41) 3356 - 6216 (5541) 3356 - 5367		cmvct@softone.com.br
NOF	Brasilia	SBBR	SBBRYNYX	(55 61) 3364 - 8353		nofbrazil@cindacta1.aer.mil.br
CHILE						
Observatorio u Organismo de Vulcanología	Southern Andes Volcano Observatory (SAVO)	N/A	N/A	(5645) 270 - 700 Cel.: (5645) 09 643 0245	(5592) 625 0371	dvasualto@sernageomin.cl hmoreno@sernageomin.cl
	SERNAGEOMIN, Santiago	N/A	N/A	(562) 737 - 5050 Cel.: (56 45) 09 649 5377	(562) 737 9253	jnaranzo@sernageomin.cl josénaranzo@manquehue.net
FIR ANTOFAGASTA						
ACC	Antofagasta	SCFA	SCFAZRZX	(5655) 227 944 Anexo 1425	N/A	appantofagasta@dgac.cl
MWO	Antofagasta	SCFA	SCFAYMYX SCZZMAMX	(5655) 227 - 944 Anexos 1421, 1460, 1466	(5655) 225 - 022	cmnorte@dgac.cl jaravena@dgac.cl Página Web: www.dimetchi.cl
FIR SANTIAGO						
ACC	Santiago	SCEL	SCELZRZX	(252) 767 - 2001 (562) 436 - 3004	(562) 7671 - 636	cta.accu@dgac.cl cta_acol@dgac.cl
MWO	Santiago	SCEL	SCELYMYX SCZZMAMX	(562) 601 - 9214 (562) 436 - 3224 (562) 436 - 3435	(562) 6019 - 214	metaer@meteo Chile.cl bcoopmet@meteo Chile.cl

AERMETSG/9
Apéndice A al Informe sobre la Cuestión 4 del Orden del Día

4A - 3

ESTADO	Nombre	Ind. Lugar OACI	AFTN	Teléfono (24 horas)	Fax (24 horas)	E-mail
NOF	Santiago	SCEL	SCELZPZX	(562) 436 - 3227	(562) 601 - 9366	operaciones_amb@dgac.cl
FIR PUERTO MONTT						
ACC	Puerto Montt	SCTE	SCTEZRZX	(5665) 486 - 234 (5665) 486 - 236	(5665) 486 - 298	evasquez@dgac.cl
MWO	Puerto Montt	SCTE	SCTEYMYX SCZZMAMX	(5665) 486 - 225 (5665) 486 - 226	(5665) 486 - 226	meteozonasur@dgac.cl
FIR PUNTA ARENAS						
ACC	Punta Arenas	SCCI	SCCIZRZX	(5661) 219 - 131 Anexo 5414, 5474	(5661) 219 - 131	fortiz@dgac.cl
MWO	Punta Arenas	SCCI	SCCIYMYX SCZZMAMX	(5661) 219 - 131 Anexos 5464 y 5423	(5661) 219 - 131 Anexo 5464	meteoparenas@dgac.cl
PARAGUAY						
FIR ASUNCION						
ACC	Asunción	SGFA	SGASZRZX SGZZMAMX	(59521) 646 - 082	(59521) 646 - 082	acc_sgac@dinac.gov.py
MWO	Asunción	SGAS	SGASYMYX SGZZMAMX	(59521) 646 - 095	(59521) 646 - 095	aeronautica_dmh@dinac.gov.py
NOF	Asunción	SGAS	SGASYNXX SGZZMAMX	(59521) 646 - 952	(59521) 646 - 952	ais.ad_nof@hotmail.com
PERU						
Observatorio u Organismo de Vulcanología	Instituto Geofísico del Perú Arequipa	N/A	N/A	(5154) 251 - 373	(5154) 251 - 373	Orlando Macedo omacedo@geo.igp.gob.pe
	Instituto Geofísico del Perú Lima	N/A	N/A	(511) 317 - 2325	(511) 317 - 2321	Edmundo Norabuena enorab@nazca.igp.gob.pe
FIR LIMA-CALLAO						
ACC	Lima-Callao	SPIM	SPIMZQZX	(511) 708 1157 (511) 708 1158 (511) 575 0886 (511) 575 1995		acclima@corpac.gob.pe jmontalvo@corpac.gob.pe
MWO	Lima-Callao	SPIM	SPIMYMYX SPZZMAMX	(511) 708 1181 (511) 708 1180	(511) 708 - 1180	pronostico@corpac.gob.pe
NOF	Lima-Callao	SPIM	SPIMYNXX SPIMYOXX	(511) 708 1173 (511) 708 1172 (511) 414 1435	(511) 414 - 1435	aisaro@corpac.gob.pe
URUGUAY						
FIR MONTEVIDEO						
ACC	Montevideo	SUEO	SUEOZQZX	(5982) 6040 - 295	(5982) 6040 - 298	jopdta@adinet.com.uy
MWO	Montevideo	SUMU	SUMUYMYX	(5982) 2001 - 807	(5982) 6040 - 242	dmae@adinet.com.uy
NOF	Montevideo	SUMU	SUMUYNXX	(5982) 6040 - 067	(5982) 6040 - 067	ais@adinet.com.uy

(Apéndice L de la Guía SIGMET CAR/SAM, Octava Edición)

Información de contacto de las ACC, MWO, NOF y Observatorios de Volcanes de los Estados CAR/SAM bajo la responsabilidad del VAAC de Washington

VAAC WASHINGTON:

AFTN: KWBCYMYX

Tel.: 1 301 763 8444/8298 **Fax:** 1 301 763 8333/8592

Sitio web: <http://www.ssd.noaa.gov/VAAC/washington.html>

E-mail: w-vaac@noaa.gov Grace.Swanson@noaa.gov

ESTADO	Nombre	Ind. Lugar OACI	AFTN	Teléfono (24 horas)	Fax (24 horas)	E-mail
ANTIGUA Y BARBUDA						
FIR PIARCO						
ACC	Porto f Spain	TTZP	TTZPZQZX	(1 868) 6694 - 852	(1 868) 6694 - 259	
MWO	Port of Spain	TTPP	TTPPYMYX	(1 868) 6694 - 392	(1 868) 6694 - 727	
NOF	Port of Spain	TTPP	TTPPYNYX	(1 868) 6694 - 128 (1 868) 6259 - 843	(1 868) 6691 - 716	
ANTILLAS FRANCESAS						
Observatorio u Organismo de Vulcanología	GUADELOUPE Observatoire volcanologique de la Soufriere	N/A	N/A	(590) 9911 - 33	(590) 991 - 134	komorow@ipgp.jussieu.fr
	MARTINIQUE Observatoire volcanologique de la Montagne Pelée	N/A	N/A	(596) 7841 - 41	(596) 558 - 080	viode@ipgp.jussieu.fr
FIR PIARCO						
ACC	Port of Spain	TTZP	TTZPZQZX	(1 868) 669 4852	(1 868) 6694 - 259	
MWO	Port of Spain	TTPP	TTPPYMYX	(1 868) 669 4392	(1 868) 6694 - 727	
NOF	Port of Spain	TTPP	TTPPYNYX	(1 868) 669 4128 (1 868) 625 9843	(1 868) 6691 - 716	
BRASIL						
FIR AMAZONICA						
ACC	Amazónico	SBAZ	SBAZZRZX	(5592) 3652 - 5318	(5592) 3652 - 5425	
MWO	Amazónico	SBAZ	SBMUZYFTH	(5592) 3652 - 5375 (5592) 3652 - 5384		cmvmanaus@bol.com.br
FIR BRASILIA						
ACC	Brasilia	SBBS	SBBRZRZX	(5561) 3364 - 8404	(5561) 3654 - 4432	
MWO	Brasilia	SBBS	SBBSYMYX	(5561) 3364 - 8358		cmvbrasil@ig.com.br

AERMETSG/9
Apéndice B al Informe sobre la Cuestión 4 del Orden del Día

4B - 2

ESTADO	Nombre	Ind. Lugar OACI	AFTN	Teléfono (24 horas)	Fax (24 horas)	E-mail
FIR RECIFE						
ACC	Recife	SBRE	SBRFZRZX	(55 81) 3462 - 2742	(55 81) 3462 - 4927	
MWO	Recife	SBRE	SBREYMYX	(55 81) 2129 - 8093 (55 81) 2129 - 8094		cmvre@ig.com.br
FIR ATLANTICO						
ACC	Atlántico	SBAO	SBAOZRZX	(55 81) 3322 - 4107		
MWO	Recife	SBRE	SBREYMYX	(55 81) 2129 - 8093 (55 81) 2129 - 8094		cmvre@ig.com.br
FIR CURITIBA						
ACC	Curitiba	SBCW	SBCWZRZX	(5541) 3356 - 3475	(5541) 3251 - 5484	
MWO	Curitiba	SBCW	SBCWYMYX	(5541) 3356 - 6216 (5541) 3356 - 5367		cmvct@softone.com.br
NOF	Brasilia	SBBR	SBBRYNYX	(55 61) 3468 - 8353		nofbrazil@cindacta1.aer.mil.br
COLOMBIA						
Observatorio u Organismo de Vulcanología	Manizales	N/A	N/A	(5768) 843 - 020	(5768) 843 - 018	ovsm@ingeominas.gov.co
	Pasto	N/A	N/A	(5727) 314 - 752 (5727) 310 - 514 (5727) 312 - 595	(5727) 310 - 514	ovt@ingeominas.gov.co
	Popayan	N/A	N/A	(5728) 242 - 341 (5728) 242 - 057 (5728) 240 - 210	(5728) 241 - 255	
FIR BARRANQUILLA						
ACC	Barranquilla	SKBQ	SKBQZQZX	(575) 3348 - 075 (575) 3348 - 503	(575) 3348 - 503	Maritza.lopez@aerocivil.gov.co
MWO	Bogotá	SKBQ	SKBQYMYX	(571) 4138 - 792 (571) 2662 - 481	(571) 4138 - 440	
FIR BOGOTA						
ACC	Bogotá	SKBO	SKBOZQZX	(571) 4139 - 998 (571) 2663 - 460 (571) 4135 - 445	(571) 4135 - 376	jcramirez@aerocivil.gov.co
MWO	Bogotá	SKBO	SKBOYMYX	(571) 4138 - 792 (571) 2662 - 481	(571) 4138 - 440	fhidalgo@ideam.gov.co
NOF	Bogotá	SKBO	SKBOYNYX	(571) 2662 - 552	(517) 4138 - 631	ais@aerocivil.gov.co
COSTA RICA						
Observatorio u Organismo de Vulcanología	Observatorio Vulcanológico y Sismológico de Costa Rica (OVSICORI-UNA) Heredia	N/A	N/A	(506) 2610 - 781 (506) 2610 - 611 (506) 2773 - 304 (506) 2773 - 306	(506) 2610 - 303	ovsicori@una.ac.cr

AERMETSG/9
Apéndice B al Informe sobre la Cuestión 4 del Orden del Día

4B - 3

ESTADO	Nombre	Ind. Lugar OACI	AFTN	Teléfono (24 horas)	Fax (24 horas)	E-mail
FIR CENTROAMERICANA						
ACC	Tegucigalpa	MHTG	MHTGZQZX	(504) 2331 - 503	(504) 2331 - 219	
FIC	Alajuela	MROC		(506) 4438 - 965	(506) 4438 - 961	rfic@dgac.go.cr
OMA	Alajuela	MROC	MROCYMYX	(506) 4412 - 398	(506) 4427 - 036	
MWO* ¹	Tegucigalpa	MHTG	MHTGYMYX	(504) 2349 - 499 (504) 2331 - 111 (504) 2337 - 114	(504) 2338 - 075 (504) 2349 - 500	
*Via National ATS/MET units of Alajuela/Intl. Juan Santamaría Airport	Meteorological Office	MROC	MROCYMYX	(506) 4412 - 398	(506) 4427 - 036	
	AIS	MROC	MROCYOYX	(506) 4433 - 170	(506) 4414 - 781	
NOF	Tegucigalpa	MHTG	MHTGYNXX	(504) 2331 - 141/42 /43 (504) 2331 - 349 (504) 2342 - 407	(504) 2331 - 141 (504) 2331 - 349	
CUBA						
Observatorio u Organismo de Vulcanología	---	---	---	---	---	
FIR HABANA						
ACC	La Habana	MUHA	MUFHZQZX	(537) 642-1185	(537) 642-1185	superacc@aeronav.ecasa.avianet.cu
MWO	La Habana	MUHA	MUHAYMYX	(537) 642 6168	(537) 642 6168	aduran@aeronav.ecasa.avianet.cu
NOF	La Habana	MUHA	MUHAYNYX	(537) 266 4497	(537) 266 4497	notam@aeronav.ecasa.avianet.cu
ECUADOR						
Observatorio u Organismo de Vulcanología	Instituto Geofísico, Quito	N/A	N/A	(5932) 2225 - 655 (5932) 2225 - 627	(5932) 2567 - 847	geofisico@igepn.edu.ec geofisico@accessinter.net http://www.igepn.edu.ec
FIR GUAYAQUIL						
ACC	Guayaquil	SEGU	SEGUZQZX	(5934) 2282 - 851	(5934) 2396 - 073	accgye@dgac.gov.ec
MWO	Guayaquil	SEGU	SEGUYYMYX	(5934) 2392 - 712	(5934) 2283 - 748	meteorologiagye@dgac.gov.ec fmancero@dgac.gov.ec
NOF	Guayaquil	SEGU	SEGUYYNYX	(5934) 2285 - 661	(5934) 2285 - 661	notam_intl_gye@hotmail.com
EL SALVADOR						
Observatorio u Organismo de Vulcanología	Servicio Nacional de Estudios Territoriales (SNST)/Servicio Geológico Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN)	N/A	N/A	(503) 2267-9566	(503) 2267-9537 –	descobar@snet.gob.sv www.snet.gob.sv
FIR CENTROAMERICANA						
ACC	Tegucigalpa	MHTG	MHTGZQZX	(504) 2331 - 503	(504) 2331 - 219	
FIC	El Salvador	MSLP	MSLPZTZX	(503) 2366-2491	(503) 2366-2451	usuario.radar@cepa.gob.sv
OMA	El Salvador	MSLP	MSLPYMYX	(503) 2366-2291	(503) 2366-2287	meteorologia.aeropuerto@cepa.gob.sv www.aeropuertoelsalvador.gob.sv/meteorolo

AERMETSG/9

Apéndice B al Informe sobre la Cuestión 4 del Orden del Día

4B - 4

ESTADO	Nombre	Ind. Lugar OACI	AFTN	Teléfono (24 horas)	Fax (24 horas)	E-mail
						gia.php
MWO* ¹	Tegucigalpa	MHTG	MHTGYMYX	(504) 2349 - 499 (504) 2331 - 111 (504) 2337 - 114	(504) 2338 - 075 (504) 2349 - 500	
*Via national ATS/MET units of San Salvador/Ilopango Intl.	OMA	MSSS	MSLPYMYX	(503) 2295-4327	(503) 2295-4322	meteorologia.aeropuerto@cepa.gob.sv
	AIS	MSSS	MSSSZPZX	(503) 2296-6662	(503) 2296-6662	ais.ilopango@cepa.gob.sv
San Salvador/El Salvador Intl.	OMA	MSLP	MSLPYMYX	(503) 2366-2291 (503) 2366-2551	(503) 2366-2287	meteorologia.aeropuerto@cepa.gob.sv danilo.ramirez@cepa.gob.sv
	AIS	MSLP	MSLPZPZX	(503) 2366-2290 (503) 2366-2281	(503) 2366-2464	oficiales.ais@cepa.gob.sv
NOF	Tegucigalpa	MHTG	MHTGYNYX	(504) 2331 - 141/42/43 (504) 2331 - 349 (504) 2342 - 407	(504) 2331 - 141 (504) 2331 - 349	
GUATEMALA						
Observatorio u Organismo de Vulcanología	INSIVUMEH Sección Vulcanología Ciudad de Guatemala			(502) 3314 - 967 (502) 3319 - 183 (502) 3324 - 741	(502) 3315 - 005	
FIR CENTROAMERICANA						
ACC	Tegucigalpa	MHTG	MHTGZQZX	(504) 2331 - 503	(504) 2331 - 219	
FIC						
OMA						
MWO* ¹	Tegucigalpa	MHTG	MHTGYMYX	(504) 2349 - 499 (504) 2331 - 111 (504) 2337 - 114	(504) 2338 - 075 (504) 2349 - 500	
*Via national ATS/MET units of Guatemala/La Aurora Intl.	AIS			(502) 3315 - 484		
	OMA			(502) 3314 - 897		
NOF	Tegucigalpa	MHTG	MHTGYNYX	(504) 2331 - 141/42 /43 (504) 2331 - 349 (504) 2342 - 407	(504) 2331 - 141 (504) 2331 - 349	
GUYANA						
Observatorio u Organismo de Vulcanología	Guyana Geology and Mines Comisión			(5922) 53047	(5922) 53047	ggmc@sdnp.org.gy
FIR GEORGETOWN						
ACC	Georgetown	SYCJ	SYCJZQZX	(592) 2612 - 245	(592) 2612 - 279	
MWO	Timehri	SYCJ	SYCJYMYX	(592) 2612 - 216	(592) 2612 - 284	s.h.williams@hydromet-gv
NOF	Timehri	SYCJ	SYCJYNYX	(592) 2612 - 269	(592) 2612 - 279	ais@gcaa-gy.org
GUYANA FRANCESA						
FIR ROCHAMBEAU						
ACC	Rochambeau	SOCA	SOOOZQZX	(594) 359 - 3 06	(594) 359 - 3 98	gilles.esser@aviation-civile.gouv.fr
MWO	CVM Rochambeau	SOCA	SOCAYMYX	(594) 353 - 5 35	(594) 356 - 0 89	philippe.livenais@meteo.fr

AERMETSG/9
Apéndice B al Informe sobre la Cuestión 4 del Orden del Día

4B - 5

ESTADO	Nombre	Ind. Lugar OACI	AFTN	Teléfono (24 horas)	Fax (24 horas)	E-mail
NOF	Rochambeau	SOCA	SOOYNYX	(594) 359 - 3 08	(594) 304 - 124	gilles.esser@aviation/civile.gouv.fr
HONDURAS						
FIR CENTROAMERICANA						
ACC	Tegucigalpa	MHTG	MHTGZQZX	(504) 2331 - 503	(504) 2331 - 219	
MWO* ¹	Tegucigalpa	MHTG	MHTGYMYX	(504) 2349 - 499 (504) 2331 - 111 (504) 2337 - 114	(504) 2338 - 075 (504) 2349 - 500	
NOF	Tegucigalpa	MHTG	MHTGYNYX	(504) 2331 - 141/42 /43 (504) 2331 - 349 (504) 2342 - 407	(504) 2331 - 141 (504) 2331 - 349	
MEXICO						
MÉXICO Observatorio u Organismo de Vulcanología FIR	Centro Nacional de Prevención de Desastres (CENAPRED)			+52 (55) 5606-8837 +52 (55) 5424-6100	+52 (55) 5606-1608	rqw@cenapred.unam.mx http://www.cenapred.unam.mx
	Centro Universitario de Investigación en Ciencias del Ambiente, Universidad de Colima			+52 (312) 3161-137 Ext. 51151	+52 (312) 3161-137 Ext. 31152	galindo@ucol.mx http://www.ucol.mx/volcan
	Instituto de Geofísica, UNAM Observatorio de volcanes, Universidad de Colima			+52 (312) 3161-134 Ext. 47208	+52 (312) 3161-134 Ext. 47208	tonatiuh@cgic.ucol.mx
FIR MAZATLÁN OCEANIC						
FIC	Radio Mexico	MMID	MMIDZQZX	+52 (999) 9461-347	+52 (999) 9461-237	centromerida@hotmail.com
MWO	México	MMMX	MMMXMYT	+52 (55) 5716-6678	+52 (55) 5802-8519	hvargast@sct.gob.mx
FIR MEXICO						
ACC	Centro Mexico Centro Merida Centro Mazatlan Centro Monterrey	MMEX MMID MMZT MMTY	MMEXZQZX MMIDZQZX MMZTZQZX MMTYZQZX	+52 (55) 5716 - 6655 +52 (999) 9461-347 +52 (669) 9181-092 +52 (81) 8369 - 0846	+52 (55) 5716-4199 +52 (999) 9461-237 +52 (669) 9822-820 +52 (81) 8369- 0884	centro_mexico@yahoo.com centromerida@hotmail.com josegalindo@hotmail.com felipe1822@yahoo.com.mx
MWO	Centro de Análisis y Pronósticos Meteorológicos Aeronáuticos (CAPMA), SENEAM, SCT.	MMMX	MMMXMYT	+52 (55) 5716-6678	+52 (55) 5802-8519	hvargast@sct.gob.mx
NOF	México	MMMX	MMMXNYX	+52 (55) 5716-6615	+52 (55) 5716-6615	jvillanu@sct.gob.mx
MONTSERRAT (U.K)						
Observatorio u Organismo de	Montserrat Volcano	N/A	N/A	1* 664** 491 5647	1 664 491 2423	mvo@candw.ag

¹ La MWO de Tegucigalpa deberá coordinar con las Oficinas Meteorológicas de Aeródromo de todos los Estados Centroamericano y Belice la elaboración de SIGMET(s) (WS, WV y WC) y enviarlos a las respectivas Oficinas Meteorológicas de Aeródromo.

AERMETSG/9

Apéndice B al Informe sobre la Cuestión 4 del Orden del Día

4B - 6

ESTADO	Nombre	Ind. Lugar OACI	AFTN	Teléfono (24 horas)	Fax (24 horas)	E-mail
Vulcanología	Observatory			1 664 491 0002 * For Canada, USA and the Caribbean only ** Or 868		
	British Geological Survey	N/A	N/A	44 115 936 3100 44 115 936 3200		u.name@bgs.sc.uk
FIR PIARCO						
ACC	Porto f Spain	TTZP	TTZPZQZX	(1 868) 669 4852	(1 868) 6694 - 259	
MWO	Port of Spain	TTPP	TTPPYMYX	(1 868) 669 4392	(1 868) 6694 - 727	
NOF	Port of Spain	TTPP	TTPPYNYX	(1 868) 669 4128 (1 868) 625 9843	(1 868) 6691 - 716	
NICARAGUA						
Observatorio u Organismo de Vulcanología	Dirección General del Instituto Nicaragüense de Estudios Territoriales (INETER), Managua	N/A	N/A	505 2 492 757 505 2 492 759 505 2 496 986	505 2 491 890	ineter.disup@netport.com.ni
	Dirección de Meteorología	N/A	N/A	505 2 492 755	505 2 492 755	metineter@ibw.com.ni
	Dirección de Vulcanología	N/A	N/A	505 2 492 761 505 2 496 987	505 2 491082	
FIR CENTROAMERICANA						
ACC	Tegucigalpa	MHTG	MHTGZQZX	(504) 2331 - 503	(504) 2331 - 219	
FIC						
OMA						
MWO* ¹	Tegucigalpa	MHTG	MHTGYMYX	(504) 2349 - 499 (504) 2331 - 111 (504) 2337 - 114	(504) 2338 - 075 (504) 2349 - 500	
*Via national ATS/MET units of Managua/OMA				505 233 1925 505 233 1321	505 233 1610	
AIS (airport)					505 233 1765	
NOF	Tegucigalpa	MHTG	MHTGYNYX	(504) 2331 - 141/42 /43 (504) 2331 - 349 (504) 2342 - 407	(504) 2331 - 141 (504) 2331 - 349	
PANAMA						
Observatorio u Organismo de Vulcanología	Instituto de Geociencia			(507) 523 2071 (507) 523 2072 (507) 269 5744	(507) 2637671	igc2@ancon.up.ac.pa
FIR PANAMA						
ACC	Panamá	MPZL	MPZLZQZX MPPCICPX	(507) 5019807	(507) 5019849	mailto@aeronautica.gob.pa
MWO	Panamá	MPTO	MPTOYMYX	(507) 2382611 (507) 2382650	(507) 2384678	meteortoc@aeronautica.gob.pa

AERMETSG/9
Apéndice B al Informe sobre la Cuestión 4 del Orden del Día

4B - 7

ESTADO	Nombre	Ind. Lugar OACI	AFTN	Teléfono (24 horas)	Fax (24 horas)	E-mail
NOF	Panamá	MPTO	MPTOYNYX	(507) 2382615 (507) 2382616	(507) 2382617	aisnof@aeronautica.gob.pa
PERU						
Observatorio u Organismo de Vulcanología	Instituto Geofísico del Perú Arequipa	N/A	N/A	(5154) 251 - 373	(5154) 251 - 373	Orlando Macedo omacedo@geo.igp.gob.pe
	Instituto Geofísico del Perú Lima	N/A	N/A	(511) 317 – 2325	(511) 317 - 2321	Edmundo Norabuena enorab@nazca.igp.gob.pe
FIR LIMA-CALLAO						
ACC	Lima-Callao	SPIM	SPIMZQZX	(511) 708 1157 (511) 708 1158 (511) 575 0886 (511) 575 1995		acclima@corpac.gob.pe jmontalvo@corpac.gob.pe
MWO	Lima-Callao	SPIM	SPIMYMYX SPZZMAMX	(511) 708 1181 (511) 708 1180	(511) 708 - 1180	pronostico@corpac.gob.pe
NOF	Lima-Callao	SPIM	SPIMYNYX SPIMYOYX	(511) 708 1173 (511) 708 1172 (511) 414 1435	(511) 414 - 1435	aisaro@corpac.gob.pe
SAINT KITTS Y NEVIS						
Observatorio u Organismo de Vulcanología						
FIR PIARCO						
ACC	Porto f Spain	TTZP	TTZPZQZX	(1 868) 669 4852	(1 868) 6694 - 259	
MWO	Port of Spain	TTPP	TTPPYMYX	(1 868) 669 4392	(1 868) 6694 - 727	
NOF	Port of Spain	TTPP	TTPPYNYX	(1 868) 669 4128 (1 868) 625 9843	(1 868) 6691 - 716	
SANTA LUCIA						
Observatorio u Organismo de Vulcanología						
FIR PIARCO						
ACC	Porto f Spain	TTZP	TTZPZQZX	(1 868) 669 4852	(1 868) 6694 - 259	
MWO	Port of Spain	TTPP	TTPPYMYX	(1 868) 669 4392	(1 868) 6694 - 727	
NOF	Port of Spain	TTPP	TTPPYNYX	(1 868) 669 4128 (1 868) 625 9843	(1 868) 6691 - 716	
SAN VICENTE Y LAS GRANADINAS						
Observatorio u Organismo de Vulcanología						
FIR PIARCO						
ACC	Port of Spain	TTZP	TTZPZQZX	(1 868) 669 4852	(1 868) 6694 - 259	
MWO	Port of Spain	TTPP	TTPPYMYX	(1 868) 669 4392	(1 868) 6694 - 727	

ESTADO	Nombre	Ind. Lugar OACI	AFTN	Teléfono (24 horas)	Fax (24 horas)	E-mail
NOF	Port of Spain	TTPP	TTPPYNYX	(1 868) 669 4128 (1 868) 625 9843	(1 868) 6691 - 716	
SURINAME						
FIR PARAMARIBO						
ACC	Paramaribo	SMPM	SMPMZRX	(597) 325 203	(597) 325 453	atssur@sr.net
MWO	Zanderij	SMJP	SMZZMAMX	(597) 325 206	(597) 325 206	meteoan@yahoo.com
NOF	Zanderij	SMJP	SMJPYNYX	(597) 325 270	(597) 325 270	ais@cadsur.sr
TRINIDAD Y TABAGO						
FIR PIARCO						
ACC	Porto f Spain	TTZP	TTZPZQZX	(1 868) 669 4852	(1 868) 6694 - 259	
MWO	Port of Spain	TTPP	TTPPYMYX	(1 868) 669 4392	(1 868) 6694 - 727	
NOF	Port of Spain	TTPP	TTPPYNYX	(1 868) 669 4128 (1 868) 625 9843	(1 868) 6691 - 716	
VENEZUELA						
FIR MAIQUETIA						
ACC	Maiquetía	SVZM	SVZMZQZX	(58212) 355 - 2216	(58212) 355 - 2216	acc@inac.gov.ve
MWO	Maiquetía	SVMI	SVMIYMYX	(58212) 303 - 1522	(58212) 303 - 1522	ovmmaiuetia@inac.gov.ve
NOF	Maiquetía	SVMI	SVMIYNYX	(58212) 355 - 1325	(58212) 355 - 1325	nofmaiuetia@inac.gov.ve notam.maiuetia@inac.gov.ve

**Cuestión 5 del
Orden del Día: Intercambio de información OPMET**

5.1 Bajo esta Cuestión del Orden del Día la reunión fue conciente que los problemas relacionados con en el intercambio de la información OPMET han sido detectados por el GREPECAS, gracias al análisis de los resultados obtenidos en los controles de intercambio de información OPMET efectuados por los Estados/Territorios de las Regiones CAR/SAM que participan en el control desde el año de 1996, en cumplimiento a los procedimientos establecidos sobre este asunto en reuniones de implantación anteriores y en el GREPECAS.

Estado de implantación de las conclusiones adoptadas por el GREPECAS con respecto al intercambio de la información OPMET

5.2 El AERMETSG recordó que los problemas de intercambio OPMET han sido continuamente analizados por el GREPECAS, y como consecuencia de ello, ha formulado varias conclusiones, que incluyen, entre otros, el desarrollo de Proyectos Especiales de Ejecución (SIP) en los Estados/Territorios de las Regiones CAR/SAM y otras más tendientes a ayudar a los Estados a tomar acciones para darle solución a los mismos.

5.3 En el desarrollo de los SIP se detectó que la falta de implantación de terminales de la red AFTN en las estaciones de meteorología que poseen requerimientos de intercambio OPMET internacional, representa uno de los principales problemas de comunicaciones a solucionar. La no implantación de este terminal es causa de retardos y errores en la transmisión de la información OPMET, ya que estos se deben a que el meteorólogo tiene que pasar la información OPMET vía telefónica o escrita manualmente a un operador de comunicaciones quien la transcribe en su terminal de la red AFTN. Por tal motivo, el GREPECAS, a través de la Conclusión 6/33 acordó la instalación de terminales PC de la red AFTN en todas las estaciones de meteorología con requerimientos de intercambio OPMET internacional y que los mismos fueran operados directamente por personal meteorológico.

5.4 Las principales acciones sugeridas por el GREPECAS y por los SIP, así como el estado de implantación de las mismas a la fecha, se detallan a continuación:

- implantación de terminales PC de la red AFTN en las estaciones de meteorología aeronáutica (Conclusión 6/33 del GREPECAS), cuyo estado de implantación se presenta en el **Apéndice A**;
- centro colector nacional de información OPMET (Recomendación SIP), cuyo estado de implantación se presenta en el **Apéndice B**;
- adopción de una dirección única para el intercambio OPMET (Recomendación SIP), cuyo estado de implantación se presenta en el **Apéndice C** (implantada en la Región SAM);
- reemplazo de máquinas teleimpresoras por terminales PC (Conclusión 10/20 del GREPECAS);
- medios de comunicaciones adecuados (Conclusión 11/42 del GREPECAS).

5.5 Con respecto al último punto, la reunión tomó nota que tanto a nivel regional como a nivel nacional en cada Estado, se han implantado en los últimos años modernas redes digitales que permiten incrementar la capacidad, disponibilidad e integridad de la información aeronáutica, en general, en las Regiones CAR/SAM.

5.6 En este contexto, el subgrupo acordó que para solucionar los problemas que aún persisten en el intercambio OPMET, es indispensable que los Estados/Territorios de las Regiones CAR/SAM, que no lo han hecho, hagan los máximos esfuerzos para implantar las acciones recomendadas en los SIP COM/MET y las conclusiones adoptadas por el GREPECAS relacionadas con este asunto.

Controles de intercambio de la información OPMET en los Estados/Territorios de las Regiones CAR/SAM que participan en el control

5.7 La Reunión recordó que el GREPECAS formuló la Conclusión 12/64 - Controles de intercambio OPMET para las Regiones CAR/SAM, en la que se estipula, entre otros, que hasta lograr un porcentaje óptimo en la recepción de datos OPMET en las Regiones CAR/SAM, los controles de intercambio OPMET se lleven a cabo anualmente del 10 al 16 de junio. En este sentido, la Reunión SAM COM/MET/2007 (agosto 2007) analizó en forma detallada los resultados de los controles del intercambio OPMET correspondientes a este período de los años 2006 y 2007 de los Estados/Territorios que participan en el control y de los que se recibió información. Asimismo, examinó minuciosamente los resultados de un estudio comparativo de las disponibilidades de los METAR y TAF desde el año 2000 al 2006, con base en la información resultante de los controles que realiza el banco 4 veces al año.

5.8 El subgrupo tomó nota que la Reunión SAM COM/MET/2007 notó con preocupación que continúan presentándose problemas en la recepción, a través de la AFTN, como resultado de los controles de intercambio OPMET que llevan a cabo los Estados/Territorios de las Regiones CAR y SAM y los que realiza el Banco Internacional de Datos OPMET de Brasilia. Sin embargo, consideró que los datos OPMET están siendo suministrados también a través de la emisión del Sistema Internacional de Comunicaciones por Satélite (ISCS) y del SADIS y que, con la implantación por parte de la mayoría de los Estados SAM de la estación de trabajo del ISCS, los Estados están utilizando este medio alternativo para obtener los datos OPMET requeridos para el desempeño de sus respectivas funciones.

5.9 En este sentido la Reunión SAM COM/MET/2007, consideró que no era necesario que los Estados continuaran haciendo los controles y que para un control de los datos OPMET a través de la AFTN, bastaba con los controles que llevaba a cabo el Banco Internacional OPMET de Brasilia, por lo que formuló la Conclusión SAM COM/MET 07/04, en la que, entre otros, solicitaba que la AERMETSG/9 que analizara la posibilidad de desactivar los controles de información OPMET por parte de los Estados/Territorios de las Regiones CAR/SAM. Bajo este contexto y luego de un prolongado debate, el subgrupo acordó que dadas las mejoras en el intercambio de información OPMET como resultado de los controles, no estaba de acuerdo en que los mismos sean desactivados.

Uso de la Internet publica para el intercambio de la información OPMET

5.10 El subgrupo recordó que la OACI publicó en el año 2005 el Doc 9855 – *Directrices sobre el uso de la Internet pública en las aplicaciones aeronáuticas*. Asimismo, recordó la propuesta de enmienda al Anexo 3 - *Servicios meteorológicos para la navegación aérea internacional* y al Anexo 15 - *Servicios de información aeronáutica*, circulada a los Estados el 19 de enero de 2007 con la Carta a los Estados AN 7/11-15, AN 10/1 } -07/3, la cual tiene como propósito permitir la utilización operacional de

la Internet pública para la difusión e intercambio de mensajes en los que el tiempo no es primordial con fecha de aplicación propuesta para el 18 de noviembre de 2010.

5.11 De acuerdo con el documento mencionado y con propuesta de enmienda al Anexo 3, la categoría de los mensajes a transmitir por Internet son aquellos que no tienen efecto inmediato en un vuelo ya activo; es decir, mensajes en que el tiempo no es primordial. Para el intercambio de las informaciones meteorológicas, la reunión recordó que las siguientes categorías de mensajes pueden transmitirse por la Internet pública (Doc 9855, Cap. 4):

- a) información meteorológica relacionada con pronósticos TAF y con las observaciones, tal como los METAR;
- b) información meteorológica suministrada por los centros mundiales de pronósticos de área (WAFC).

5.12 También pueden transmitirse por Internet aquellos mensajes meteorológicos en los que el tiempo no es significativo para los operadores de servicio y miembros de la tripulación de vuelo antes de las realizaciones de los vuelos (para el plan de vuelo). Estos mensajes incluyen:

- a) información actual y pronosticada para los vientos y temperatura de altura y enmiendas en las mismas;
- b) fenómenos climáticos significativos existentes y previstos para operaciones en ruta, información sobre corriente en chorro y enmiendas en las mismas;
- c) METAR y cuando estuviera disponible SPECI para el aeródromo de salida, despegue y aeródromo alternativo en ruta, el aeródromo de aterrizaje y aeródromo de destino alternativo especificado en el plan de navegación aérea regional;
- d) TAF y enmiendas del mismo para el aeródromo de salida y aterrizaje, en ruta y aeródromo de destino alternativo especificado en el plan de navegación aérea regional; e
- e) información SIGMET e informes especiales relevantes concernientes a la totalidad de las rutas determinado según los acuerdos regionales de navegación aérea.

5.13 En este sentido, la reunión fue conciente en que , los Estados que opten por implantar el uso de la Internet pública para las aplicaciones arriba citadas, tendrían que proceder a la acreditación de los proveedores de servicios Internet siguiendo las orientaciones especificadas en el Doc. 9855. La acreditación aseguraría al Estado que la información suministrada por el proveedor de Internet cumpla con los parámetros de confidencialidad, integridad, autenticidad y disponibilidad.

5.14 Con base en el Doc. 9855, las orientaciones que los Estados deberían seguir para la acreditación del proveedor de servicio Internet consisten en:

- a) definir un plan de servicio en el cual el proveedor tendría que describir el servicio de Internet que estaría suministrando;

- b) el proveedor presentaría los posibles riesgos que pueden presentarse ofreciendo el servicio y las acciones que implantaría para su mitigación;
- c) el proveedor de servicio tendría que presentar a qué nivel de calidad mantendría el servicio prestado y desarrollaría un plan de servicios para garantizar el nivel de servicio propuesto;
- d) el proveedor obtendría la aprobación del Estado una vez que el mismo haya aprobado los pasos anteriores;
- e) una vez que el operador de servicio Internet esté operando, el Estado monitorearía el servicio prestado, a efecto de comprobar que el mismo esté dentro de los parámetros especificados en los niveles de servicio presentados. El resultado del monitoreo permitiría al Estado evaluar la labor del proveedor a efecto de mantener la acreditación.

5.15 Con base en las consideraciones citadas en los párrafos anteriores para el uso de la Internet pública como medio para la transmisión de la información OPMET, el subgrupo formuló el siguiente proyecto de conclusión:

**PROYECTO DE
CONCLUSIÓN 9/13 –**

**CONSIDERACIONES PARA EL USO DE LA INTERNET
PÚBLICA PARA EL INTERCAMBIO OPMET**

Que los Estados, al hacer uso de la Internet pública para el intercambio de la información OPMET tengan en cuenta las directrices especificadas en el Doc. 9855 - *Directrices sobre el uso de la Internet publica en las aplicaciones aeronáuticas*.

Transición de la información OPMET a la clave BUFR

5.16 La reunión recordó que el GREPECAS formuló la Conclusión 14/21 - Revisión de la transición a la clave BUFR, y que la Comisión de Navegación Aérea (AN Min. 176-4, 25 de octubre de 2007), hizo una revisión sobre este asunto y la Secretaría suspendió el trabajo relacionado, dependiendo del resultado del trabajo del Grupo de Expertos de la OMM sobre la utilización de un formato estándar comercial como el XML (Extensible Markup Language), el cual fue diseñado por el consorcio WWW (Word Wide Web) para tratamiento de documentos por Internet y para la comunicación de datos entre documentos.

5.17 Para llevar adelante los estudios y ensayos del uso del formato XML para la transmisión de la información OPMET, la OMM, en conjunto con la OACI, convinieron en la realización de las siguientes acciones:

- a) preparación de una respuesta formal por parte de la OMM a la carta de la OACI relacionada con las preocupaciones expresadas por algunos PIRGs (mayo/junio);

- b) establecimiento por parte de la Comisión de Sistemas Básicos de la OMM, de un equipo de expertos (ET) que estaría encargado de desarrollar estándares XML para METAR/SPECI y TAF. El ET incluiría expertos de la Comisión de Meteorología Aeronáutica de la OMM (CAeM) y de la OACI;
- c) desarrollo de estándares XML (incluyendo software de codificación/decodificación y las correspondientes tablas de codificación XML); y
- d) preparación de un proyecto piloto para un intercambio de extremo a extremo de METAR/SPECI y TAF en XML, desde una oficina meteorológica de aeródromo hacia un usuario final aeronáutico, para asegurar la viabilidad del código en un entorno operacional.

5.18 A este respecto, la reunión tomó nota que el Grupo de expertos podría establecerse en el 2008 y que los resultados finales se tengan a mediados del 2009.

5.19 El subgrupo tomó nota con preocupación que durante los controles operacionales, realizados en el Banco Internacional de datos OPMET de Brasilia en los años de 2004 a 2008, se ha observado una gran cantidad de ausencias de mensajes OPMET en el Banco de Brasilia, lo cual tuvo un efecto perjudicial en la provisión de la información MET que apoya las operaciones aéreas.

5.20 La reunión tomó nota con agrado que con el fin de identificar las deficiencias relacionadas con la disponibilidad de las informaciones en el Banco OPMET de Brasilia, Brasil desarrolló un estudio comparativo de las disponibilidades de mensajes OPMET, de los períodos contenidos en el **Apéndice D** de esta parte del informe. Una tabla con el estudio comparativo de las disponibilidades de los METAR se presenta en el **Apéndice E** y los gráficos del estudio comparativo de las disponibilidades de los mismos se presentan en el **Apéndice F**. Asimismo, en el **Apéndice G**, a esta parte del informe se presenta una tabla con el estudio comparativo de las disponibilidades de los TAF.

Nuevos requerimientos para el TAF incluidos en la enmienda 74

5.21 El subgrupo recordó que la enmienda 74 al Anexo 3 incluye la ampliación del período de validez de los TAF para satisfacer los requisitos de los vuelos de distancias muy largas. Esta enmienda entrará en aplicación el 5 de noviembre de 2008. En este contexto y con base en los requisitos de la IATA recibidos en la OACI, los mismos que se incluyen en el **Apéndice H** a esta parte del informe, en las regiones CAR y SAM no habría requerimientos de TAF con períodos de validez de 30 horas.

Plataforma de ensayo para pronósticos de aeródromo con período de validez de 30 horas

5.22 El subgrupo tomó nota con agrado que durante la Cuarta Reunión de Grupo de Operaciones del Sistema Mundial de Pronósticos de Área (WAFSOPSG/4), Estados Unidos y otros Estados participantes acordaron publicar una página web con material de capacitación y modelos de TAF con período de validez de 30 horas, con el fin de proporcionar a los usuarios una oportunidad para empezar pruebas de los TAF lo antes posible.

5.23 Bajo este contexto, Estados Unidos está suministrando un modelo de TAF con período de validez de 30 horas, y capacitación básica ingresando al siguiente enlace: http://www.weather.gov/os/aviation/taf_testbed.shtml, e invitó a los participantes a esta reunión enviar

cualquier idea para la capacitación y/o mejora de esta página web. La persona de contacto es el Sr. Michael Graf del National Weather Service , (michael.graf@noaa.gov).

5.24 Asimismo, el AERMETSG tomó nota con agrado que tanto el OPMET de Washington tiene planificado enviar un modelo de TAF con período de validez de 30 horas a las 1400 GMT, el último miércoles de cada mes hasta el mes de octubre. El encabezado de la WMO estará bajo FTXX90 KWBC. (Sujeto a variación). Asimismo tomó nota que el Banco de datos OPMET de Brasilia ya está preparado para recibir los TAF con períodos de validez de 30 horas.

5.25 La reunión fue conciente que en vista que el nuevo formato de TAF será efectivo a partir del 5 de noviembre de 2008, los Estados deben revisar los procedimientos actuales sobre el suministro y proceso del nuevo TAF. En este contexto, el subgrupo acordó instar a los Estados a proporcionar modelos y a utilizar la página web arriba indicada como plataforma de ensayos. En este sentido, el subgrupo formuló el siguiente proyecto de conclusión:

**PROYECTO DE
CONCLUSIÓN 9/14 - TRANSICIÓN AL NUEVO FORMATO DE TAF**

Se insta a los Estados/Territorios de las Regiones CAR/SAM a visitar la página web del NWS a fin de aprender más sobre los cambios del formato de TAF y a efectuar pruebas en sus procesadores con los modelos proporcionados.

**IMPLANTACIÓN TERMINALES PC EN ESTACIONES MET NACIONALES CON
REQUERIMIENTO DE INTERCAMBIO OPMET INTERNACIONAL**

Estado/Territorio	Implantación terminales PC en estaciones MET	Operadores	Comentarios
1	2	3	4
Argentina	Implantado	Personal de comunicaciones y meteorología	A mediados del año 2006 entra en operación a nivel nacional el nuevo sistema AMHS y se instalaron terminales PC en las estaciones MET
Bolivia	Implantado parcialmente	La mayoría de las terminales son operadas por personal de comunicaciones	Se tiene proyectado la implantación de un sistema AMHS para finales del año 2010, incluyendo terminales en las estaciones MET
Brasil	Implantado	Personal de comunicaciones y meteorología	En el año 2002 se modernizó el sistema AFTN incluyendo la implantación de PC en estaciones MET. Está prevista para finales del año 2008 la implantación de un sistema AMHS con los respectivos terminales PC en las estaciones MET.
Chile	Implantado	Personal de meteorología	Para finales del presente año se tiene prevista la implantación de un sistema AMHS incluyendo terminales PC en cada una de las estaciones MET
Colombia	No Implantado	Personal de comunicaciones	Se tiene previsto para el año 2008 la implantación de un sistema AMHS y nuevos terminales PC en las estaciones MET
Ecuador	Implantado	Personal de meteorología	Se tiene previsto para el año 2009 la implantación de un sistema AMHS y nuevos terminales PC en las estaciones MET
Guyana	No implantado	Personal de comunicaciones	
Guyana Francesa	Implantado	Personal de meteorología	
Panamá	Implantado parcialmente	Personal de comunicaciones y meteorología	Se tiene previsto que para mediados del año 2008 se implante un sistema AMHS, así como terminales PC en las Estaciones MET

Estado/Territorio	Implantación terminales PC en estaciones MET	Operadores	Comentarios
1	2	3	4
Paraguay	Implantado	Personal de meteorología	Para finales del presente año está prevista la implantación de un sistema AMHS, incluyendo la instalación de terminales PC en las estaciones MET
Perú	Implantado	Personal de comunicaciones y meteorología	Se tiene previsto para el año 2008 la implantación de un sistema AMHS y nuevos terminales PC en las estaciones MET
Surinam	No Implantado	Personal de comunicaciones	
Uruguay	Implantado parcialmente	Personal de comunicaciones y meteorología	
Venezuela	Implantado parcialmente	Personal de comunicaciones y meteorología	Con la implantación del nuevo sistema AMHS a instalarse para el año 2008, todas las estaciones MET tendrán terminales PC. Está previsto que todas las terminales PC estarán operadas por personal de meteorología

CENTRO DE COLECCIÓN NACIONAL DE INFORMACIÓN OPMET

Estado/Territorio	Estado de Implantación
Argentina	Cada estación MET con requerimiento de intercambio OPMET a nivel internacional envía directamente la información al exterior
Bolivia	Se efectúa en un terminal PC en forma manual
Brasil	Se efectúa a través del Banco de Datos OPMET
Chile	Se efectúa a través del Banco de Datos OPMET
Colombia	Se efectúa a través del Banco de Datos OPMET
Ecuador	Se efectúa a través del Banco de Datos OPMET
Guyana	A nivel nacional únicamente existe un terminal PC conectado al CCAM de Piarco
Guyana Francesa	A nivel de un FEP de la red Meteorológica
Panamá	Se efectúa en un terminal PC en forma manual
Paraguay	Se efectúa en un terminal PC en forma manual
Perú	Se efectúa a través del Banco de Datos OPMET
Suriname	Se efectúa en un terminal PC en forma manual
Uruguay	Se efectúa en un terminal PC en forma manual
Venezuela	Se efectúa en un terminal PC en forma manual

DIRECCIÓN AFTN PARA INTERCAMBIO OPMET

Estado	Dirección Transmisión	Dirección Destino
Argentina	SAXXYMYX	SAZZMAMX
Bolivia	SLXXYMYX	SLZZMAMX
Brasil	SBBRYZYX	SBBRYZYX
Chile	SCXXYMYX	SCZZMAMX
Colombia	SKBOYZYX	SKZZMAMX
Ecuador	SEXXYMYX	SEZZMAMX
Guyana	SYXXYMYX	SYZZMAMX
Guyana Francesa	SOXXYMYX	SOZZMAMX
Panamá	MPXXYMYX	MPZZMAMX
Paraguay	SGXXYMYX	SGZZMAMX
Perú	SPXXYMYX	SPZZMAMX
Suriname	SMXXYMYX	SMZZMAMX
Uruguay	SUXXYMYX	SUZZMAMX
Venezuela	SVXXYMYX	SVZZMAMX

**Períodos del estudio comparativo de los resultados de las disponibilidades de mensajes
OPMET en el Banco OPMET de Brasília**

- 10 al 16 de marzo de 2004
- 10 al 16 de junio de 2004
- 10 al 16 de noviembre de 2004
- 10 al 16 de marzo de 2005
- 10 al 16 de junio de 2005
- 10 al 16 de septiembre de 2005
- 10 al 16 de noviembre de 2005
- 10 al 16 de marzo de 2006
- 10 al 16 de junio de 2006
- 10 al 16 de septiembre de 2006
- 10 al 16 de noviembre de 2006
- 10 al 16 de marzo de 2007
- 10 al 16 de junio de 2007
- 03 al 09 de septiembre de 2007
- 10 al 16 de noviembre de 2007
- 10 al 16 de marzo de 2008

Local	Horário de Func.	Prev.	2004			2005				2006				2007				2008
			Mar	Jun	Nov	Mar	Jun	Set	Nov	Mar	Jun	Set	Nov	Mar	Jun	Set	Nov	
Região SAM																		
Argentina																		
SAAR	H-24	168	0	1	0	0	0	0	2	2	1	3	1	2	1	0	3	164
SABE	H-24	168	155	159	165	164	156	101	158	157	133	163	159	143	160	138	134	116
SACO	H-24	168	151	165	161	143	159	100	151	167	141	167	167	162	167	167	162	167
SADD	0900/0000	112	89	76	90	5	37	88	79	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SADF	H-24	168	109	88	7	81	99	57	118	2	0	0	0	1	0	0	2	131
SAEZ	H-24	168	160	165	164	166	165	167	162	167	141	166	166	161	165	2	126	165
SAME	H-24	168	164	167	166	166	155	102	166	164	142	166	166	160	167	163	160	165
SANT	H-24	168	0	2	162	159	154	99	154	164	136	156	153	152	163	167	162	166
SARE	H-24	168	159	165	163	164	157	101	162	166	144	163	168	165	168	168	162	167
SARF	H-24	168	160	167	166	161	156	98	167	167	142	168	168	161	168	168	162	167
SARI	H-24	168	158	165	166	159	158	97	166	161	145	168	167	161	165	166	161	167
SARP	H-24	168	159	163	165	159	155	100	165	167	143	166	167	162	168	168	162	167
SASA	H-24	168	155	161	132	160	156	99	160	163	137	164	164	156	166	166	162	163
SASJ	H-24	168	91	99	97	101	93	63	154	164	142	166	166	158	167	161	154	166
SAVC	H-24	168	0	2	167	160	157	98	166	165	138	165	164	160	166	39	144	166
SAWE	0900/2300	105	102	93	97	99	74	62	95	102	85	96	93	86	82	97	86	89
SAWG	H-24	168	166	168	165	162	0	102	166	161	141	152	158	154	167	167	158	166
SAWH	H-24	168	0	0	156	158	145	96	150	126	131	144	146	146	130	149	125	155
SAZM	H-24	168	154	52	0	0	0	0	0	1	134	149	154	147	155	151	133	154
SAZN	H-24	168	0	2	120	136	92	84	137	1	0	1	0	1	1	0	3	110
SAZS	H-24	168	110	87	30	114	98	77	118	2	0	3	0	0	2	2	4	99
Bolívia																		
SLCB	H-24	168	160	163	164	165	155	156	160	155	144	166	163	167	165	163	162	164
SLCO	H-24	168						0	0	2	2	2	0	3	0	4	1	2
SLET	1000/0000	105						1	1	0	3	1	0	3	1	2	0	0
SLLP	H-24	168	162	164	164	165	155	157	160	159	143	167	165	166	164	165	167	168
SLPO	H-24	168						0	0	0	3	1	0	1	0	1	1	2
SLPS	1100/2200	84						63	66	49	3	1	0	3	1	3	0	2

Local	Horário de Func.	Prev.	2004			2005				2006				2007				2008
			Mar	Jun	Nov	Mar	Jun	Set	Nov	Mar	Jun	Set	Nov	Mar	Jun	Set	Nov	Mar
Colômbia																		
SKBG	1100/0400	126						0	112	58	120	124	87	91	87	89	89	85
SKBO	H-24	168	152	154	152	149	138	163	159	165	161	164	161	165	158	163	165	162
SKBQ	H-24	168	164	157	154	148	144	162	158	165	161	160	154	164	158	166	165	159
SKCC	1000/0000	105	0	11	0	84	87	88	90	93	93	91	85	90	85	91	89	82
SKCG	H-24	168	162	148	149	151	131	158	149	163	163	155	164	163	158	159	162	157
SKCL	H-24	168	161	157	159	148	119	162	163	168	164	165	161	167	160	166	166	157
SKLT	1100/2300	84	56	46	63	61	94	62	66	69	62	85	85	84	81	89	86	80
SKPE	1100/0300	119						0	105	58	109	118	116	123	115	122	115	117
SKRG	H-24	168	164	158	155	151	135	164	163	166	165	166	164	166	161	164	167	161
SKSP	1100/0500	133	120	120	105	115	104	124	113	125	121	119	116	125	121	128	124	117
Ecuador																		
SEGU	H-24	168	157	157	163	162	158	157	160	160	157	160	162	153	159	160	165	157
SELT	1100/0500	133	120	129	129	130	131	129	132	129	132	126	128	131	131	131	133	123
SEMT	H-24	168	85	90	94	90	95	92	95	85	97	144	144	142	149	153	162	147
SEQU	H-24	168	159	156	167	160	166	161	166	167	163	163	167	161	163	166	166	163
Guiana																		
SYCJ	H-24	168	130	0	156	151	142	119	91	124	149	101	155	0	0	142	10	126
Guiana Francesa																		
SOCA	H-24	168	164	166	168	140	167	168	155	158	166	151	166	34	157	158	161	34
Panamá																		
MPBO	1100/2300	91	0	0	0	0	0	6	0	20	17	82	0	65	75	80	80	77
MPCH	1100/2300	91	0	0	0	0	0	6	0	23	19	80	0	67	74	82	80	86
MPDA	1100/2300	91	0	0	0	0	0	6	0	18	17	46	1	40	27	31	51	60
MPMG	1100/0100	105	0	0	0	0	0	10	1	49	53	82	5	75	73	68	65	84
MPTO	H-24	168	114	157	146	150	162	151	152	156	147	165	17	145	150	157	152	147
Paraguay																		
SGAS	H-24	168	159	164	166	156	0	168	166	166	153	163	163	156	166	168	151	157
SGES	0900/0000	112	106	108	109	100	0	110	111	93	98	106	109	107	111	112	107	129
Peru																		
SPHI	H-24	168	144	158	147	168	168	168	167	168	167	168	168	168	168	168	168	167
SPHO	1000/2300	98						0	0	0	0	2	0	0	0	2	1	96
SPHY	1000/1800	63						0	0	0	0	2	0	1	0	0	1	56
SPIM	H-24	168	144	158	153	168	168	168	168	168	167	168	168	168	168	168	168	167
SPJL	1100/0000	98						0	0	1	0	2	0	2	0	1	1	96
SPME	1200/2400	110						0	0	0	0	2	0	0	0	1	1	110
SPQT	H-24	168	145	158	149	168	168	168	168	168	166	168	168	168	168	168	165	166
SPQU	H-24	168	142	159	147	167	168	168	168	167	167	168	168	168	168	168	167	167
SPRU	H-24	168	88	80	86	90	91	98	105	104	103	91	91	91	91	91	91	156
SPSO	H-24	168	145	158	151	167	168	168	168	168	167	168	168	168	168	168	167	167
SPTN	H-24	168	102	109	105	119	119	119	119	119	118	119	119	117	119	119	118	118
SPTU	1100/2300	91						0	0	0	0	2	0	2	0	1	1	89
SPYL	1300/2100	63						0	0	0	0	3	0	2	0	2	3	53
SPZO	H-24	168	145	158	149	168	168	168	168	167	167	168	168	168	168	168	168	167

Local	Horário de Func.	Prev.	2004			2005				2006				2007				2008
			Mar	Jun	Nov	Mar	Jun	Set	Nov	Mar	Jun	Set	Nov	Mar	Jun	Set	Nov	Mar
Suriname																		
SMJP	H-24	168	101	98	0	160	0	153	155	143	156	141	151	86	0	130	118	119
SMNI	H-24	168	0	0	0	68	0	76	42	55	61	90	98	61	0	79	68	68
SMZO	0900/0000	112	0	0	0	0	0	94	100	94	97	88	97	61	0	89	78	79
Uruguai																		
SUAA	0700/2200	112	78	84	90	86	81	84	92	95	68	83	88	86	65	86	92	84
SUCA	1200/2300	84	70	57	73	75	76	61	34	42	37	49	27	32	23	20	22	22
SULS	1000/0300	126	112	113	116	120	115	122	123	119	98	121	120	122	87	124	122	150
SUMU	H-24	168	147	163	164	157	158	166	164	165	138	165	164	164	116	164	167	164
SURV	1000/2200	91	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
SUSO	1000/2200	91						0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Venezuela																		
SVAC	H-24	168						0	0	65	6	3	0	3	0	87	92	77
SVBC	H-24	168	113	126	123	126	126	151	143	164	138	148	146	163	62	0	153	146
SVBI	H-24	168						0	0	67	6	3	0	2	0	85	85	55
SVBM	1000/0400	133						0	0	67	6	3	0	1	0	126	125	117
SVCB	H-24	168						0	0	80	6	3	0	1	0	106	118	36
SVCL	H-24	168						0	0	64	5	3	1	2	0	38	85	14
SVCR	H-24	168						6	12	63	23	15	29	64	64	93	97	86
SVCU	H-24	168						0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	12
SVFM	H-24	168						0	0	8	0	0	0	0	0	61	45	0
SVGI	H-24	168						0	0	0	0	0	0	0	0	62	57	0
SVGU	H-24	168						0	0	69	5	3	1	1	0	79	86	31
SVHG	H-24	168						0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SVJC	1000/2200	91	27	49	55	63	40	0	41	70	66	79	71	78	66	84	82	72
SVJM	H-24	168						0	0	64	4	2	1	1	0	60	62	1
SVMC	H-24	168	161	164	156	157	161	150	117	158	162	156	158	159	143	160	158	95
SVMD	H-24	168						7	19	72	22	22	14	22	22	74	93	42
SVMG	H-24	168	154	163	159	164	160	163	157	162	164	153	160	159	148	164	160	156
SVMI	H-24	168	166	167	162	166	166	165	164	164	164	161	164	162	150	163	164	165
SVMT	1000/0400	133						0	0	80	6	2	0	1	0	26	69	28
SVPA	H-24	168						0	0	0	3	3	1	1	0	76	76	0
SVSA	H-24	168	69	112	118	117	108	47	48	86	55	61	34	74	65	83	90	76
SVSO	H-24	168						0	0	1	0	2	0	1	0	32	18	35
SVSR	H-24	168						0	0	52	5	3	1	2	0	55	95	28
SVTM	H-24	168														0	0	0
SVVA	1000/0200	119	94	111	115	109	102	101	100	106	94	77	77	107	94	105	116	78
SVVP	H-24	168						0	0	0	0	1	0	2	0	26	28	9
Região CAR																		
Anguilla																		
TQPF	1100/2200	84	1	24	70	0	56	43	54	58	69	65	38	59	65	60	69	57
Antígua e Barbuda																		
TAPA	H-24	168	141	154	143	166	158	120	163	162	163	0	142	165	165	167	164	144
Antilhas Francesas																		
TFFF	H-24	168	165	168	166	130	168	167	168	155	165	166	167	166	168	167	168	167
TFFR	H-24	168	161	103	168	33	167	160	161	153	168	162	167	160	151	152	168	164

Local	Horário de Func.	Prev.	2004			2005				2006				2007				2008
			Mar	Jun	Nov	Mar	Jun	Set	Nov	Mar	Jun	Set	Nov	Mar	Jun	Set	Nov	Mar
Antilhas Holandesas																		
TNCB	1100/0100	105	43	62	78	76	66	73	79	66	66	74	65	76	69	82	79	69
TNCC	H-24	168	165	164	163	167	167	157	168	165	167	164	166	164	162	165	165	152
TNCE	1200/2100	70	49	55	0	18	11	9	10	11	5	41	11	27	6	12	1	30
TNCM	H-24	168	161	164	160	164	164	155	160	164	168	164	151	163	163	163	144	142
Aruba																		
TNCA	H-24	168	148	141	147	152	146	145	145	141	146	145	135	154	138	148	152	144
Barbados																		
TBPB	H-24	168	101	161	164	166	167	159	152	163	166	161	161	162	162	79	165	156
Belize																		
MZBZ	H-24	168	0	0	2	0	0	0	0	2	105	50	107	105	101	0	0	0
Costa Rica																		
MRLB	1300/2300	77	76	75	76	77	73	75	75	55	72	73	68	76	73	69	72	97
MRLM	1200/0000	91	67	74	60	68	76	77	77	57	71	71	71	74	73	69	73	82
MROC	H-24	168	147	155	150	161	156	158	163	124	159	164	155	165	164	162	158	167
MRPV	1200/0000	91	75	78	79	77	77	82	79	59	79	83	74	83	72	75	81	82
MRSJ	1200/0000	91						0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cuba																		
MUBA	1000/2100	84						0	0	0	1	1	2	0	1	0	0	0
MUBY	1000/2200	91						0	0	0	1	1	2	0	1	0	0	0
MUCA	1100/2300	91	52	43	48	42	47	48	44	44	44	55	51	43	46	46	44	0
MUCC	H-24	168														149	158	0
MUCL	1100/2300	91	83	65	17	66	65	71	77	69	74	76	75	73	77	80	77	0
MUCM	H-24	168	135	129	124	123	130	124	139	120	137	139	139	152	151	157	158	0
MUCU	H-24	168	134	120	124	121	125	115	136	120	134	141	130	146	146	154	159	0
MUGM	H-24	168																0
MUGT	0800/2200	105						0	0	0	1	1	2	0	1	0	0	0
MUHA	H-24	168	138	124	127	121	125	124	136	120	134	142	130	147	144	141	151	0
MUHG	H-24	168	142	126	119	117	123	122	133	119	133	137	133	151	145	154	163	0
MUMO	1100/2200	84						0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0
MUMZ	1000/2200	91						49	65	47	55	47	41	49	67	92	60	0
MUVR	H-24	168	144	134	127	122	129	123	137	123	138	140	142	154	150	157	162	0
Dominica																		
TDPD	1000/2200	91	84	87	77	77	88	90	81	91	81	88	71	88	85	88	0	81
TDPR	H-24	168	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
El Salvador																		
MSLP	H-24	168	0	0	2	0	0	0	0	3	161	113	151	166	155	149	158	157
MSSS	H-24	168	0	0	2	0	0	0	0	3	128	95	118	131	98	108	121	99
Granada																		
TGPY	H-24	168	138	148	142	126	83	144	120	142	153	123	134	155	146	137	155	133
TGPZ	H-24	168	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Local	Horário de Func.	Prev.	2004			2005				2006				2007				2008
			Mar	Jun	Nov	Mar	Jun	Set	Nov	Mar	Jun	Set	Nov	Mar	Jun	Set	Nov	Mar
Guatemala																		
MGFL	H-24	168	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MGGT	H-24	168	119	138	167	168	162	157	164	167	161	168	158	165	166	166	168	168
MGPB	H-24	168	106	133	156	161	162	151	159	166	160	164	154	160	150	145	154	164
MGSJ	H-24	168	105	133	156	158	161	149	159	163	158	161	154	161	147	145	154	162
MGTK	H-24	168						151	157	164	160	166	154	161	150	146	155	161
Haiti																		
MTCH	1200/2300	84	0	0	7	0	0	30	30	44	0	0	0	0	0	0	0	0
MTTP	1100/0000	98	25	4	49	18	11	65	70	79	11	26	9	25	22	0	0	7
Honduras																		
MHLC	H-24	168	99	125	107	73	83	92	94	145	81	118	108	164	143	159	162	158
MHLM	H-24	168	94	140	115	87	97	100	92	96	72	119	127	128	133	143	149	151
MHRO	H-24	168	67	71	76	64	75	77	67	84	57	80	70	155	77	92	131	89
MHTG	H-24	168	115	153	120	117	130	122	131	154	102	137	136	154	143	141	161	163
Ilhas Bahamas																		
MYAM	H-24	168	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MYAT	H-24	168	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MYBS	H-24	168	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MYEG	H-24	168	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	1	0	0	0	0
MYEH	H-24	168	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MYEM	H-24	168	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MYER	H-24	168						0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MYGF	H-24	168	0	0	2	0	0	0	2	2	3	0	0	0	0	0	0	2
MYGW	H-24	168	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MYLS	H-24	168	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MYNN	H-24	168	0	0	3	0	0	0	2	2	4	9	0	2	0	0	0	27
MYSM	H-24	168	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ilhas Cayman																		
MWCB	H-24	168	0	0	53	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	00
MWCR	1200/0300	112	81	91	96	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0
Ilhas Turks and Caicos																		
MBGT	H-24	168	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MBPV	H-24	168	0	0	2	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
MBSC	H-24	168	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ilhas Virgens (Inglaterra)																		
TUPJ	1200/0000	91	13	0	19	27	26	0	0	0	21	0	0	5	22	67	0	13
TUPW	H-24	168	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ilhas Virgens (Estados Unidos)																		
TIST	0700/2200	112	112	112	112	111	112	109	112	112	111	110	108	111	110	102	111	93
TISX	0600/2300	126	126	126	126	125	126	122	125	126	112	90	122	117	124	125	106	105
Jamaica																		
MKJP	H-24	168	160	161	158	162	157	131	159	164	158	147	156	154	152	133	148	157
MKJS	H-24	168	157	162	163	160	165	115	159	157	158	126	152	148	157	145	129	156

Local	Horário de Func.	Prev.	2004			2005				2006				2007				2008
			Mar	Jun	Nov	Mar	Jun	Set	Nov	Mar	Jun	Set	Nov	Mar	Jun	Set	Nov	Mar
México																		
MMAA	H-24	168	164	163	166	168	168	161	165	167	167	168	164	164	166	165	167	167
MMAN	1300/0300	105	0	0	1	0	0	0	105	103	103	102	98	103	102	104	104	104
MMAS	H-24	168						0	125	127	128	124	122	125	124	126	129	12
MMBT	1300/0000	84	0	0	1	0	0	0	81	82	81	84	79	82	76	73	78	77
MMCE	1300/0500	91						0	77	81	85	86	80	78	81	78	0	0
MMCL	1400/0100	119	0	0	3	0	0	0	110	107	106	98	110	108	104	106	111	111
MMCM	1300/0300	84	0	0	79	73	71	72	76	77	71	71	76	76	63	67	79	67
MMCN	1400/0200	91						0	86	79	90	82	83	76	79	72	79	80
MMCP	1300/0300	105	0	0	2	0	0	0	102	102	101	104	98	102	90	93	104	104
MMCS	1400/0200	91	0	0	3	0	0	0	87	90	88	60	83	89	86	88	91	86
MMCU	1300/0300	105	0	0	3	0	0	0	102	98	99	100	99	100	96	97	103	98
MMCV	1300/0100	91						0	85	77	84	78	75	73	78	75	81	79
MMCZ	1300/0100	91	0	0	90	91	91	91	91	91	91	88	86	88	88	90	91	89
MMDO	1200/0100	98	0	0	3	0	0	0	97	96	91	93	93	98	94	97	95	98
MMGL	H-24	168	0	0	138	136	160	158	156	166	165	164	163	166	162	163	161	165
MMGM	1400/0200	91	0	0	2	0	0	0	78	77	81	78	79	80	75	71	82	79
MMHO	1300/0300	105	0	0	2	0	0	0	101	0	104	97	102	99	100	105	103	103
MMLO	1300/0100	91	0	0	1	0	0	0	87	89	85	82	78	81	77	79	85	3
MMLP	1400/0400	105	0	0	2	0	0	0	102	104	105	96	99	104	99	77	97	103
MMLT	1400/0200	91	0	0	3	0	0	0	77	82	70	74	81	85	74	63	69	74
MMMA	1400/0200	91	0	0	2	0	0	0	85	82	77	74	79	84	76	82	90	89
MMMD	H-24	168	0	0	166	168	168	162	165	168	168	166	164	167	165	168	168	168
MMML	1400/0400	105	0	0	3	0	0	0	89	91	92	85	93	95	79	94	100	103
MMMM	1300/0100	91	0	0	2	0	0	0	88	88	88	89	87	16	85	83	87	4
MMMX	H-24	168	166	164	166	168	168	162	165	168	168	168	163	168	166	168	168	168
MMMY	H-24	168	0	0	138	140	160	158	165	165	167	168	163	168	165	167	166	164
MMMZ	H-24	168	166	163	166	168	167	161	162	168	168	167	165	166	167	168	167	166
MMNG	1400/0200	91	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MMNL	1400/0200	91	0	0	2	0	0	0	83	83	78	79	83	83	77	74	82	87
MMOX	1200/0000	91						0	90	91	89	89	85	91	89	91	91	90
MMPG	1200/0100	98	0	0	1	0	0	0	82	73	84	84	79	85	81	80	83	80
MMPR	H-24	168	0	0	4	0	0	0	158	162	167	152	161	158	149	153	162	14
MMPS	1200/0000	91						0	87	91	83	84	82	89	81	81	91	85
MMRX	1300/0100	91	0	0	2	0	0	0	91	89	85	84	84	90	88	90	89	89
MMSD	1400/0100	84	0	0	2	0	0	0	84	83	84	81	81	84	80	71	82	82
MMSF	1400/0100	84	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MMSP	1300/0100	91						0	87	87	83	84	84	87	81	82	88	4
MMTC	1300/0300	105	0	0	2	0	0	0	96	104	98	95	97	99	97	102	103	99
MMTJ	1400/0700	126	0	0	3	0	0	0	118	121	122	118	119	124	118	124	123	126
MMTM	H-24	168	122	124	127	125	130	127	127	129	122	124	119	125	130	129	127	127
MMTO	H-24	168	0	0	2	0	0	0	159	164	164	167	161	163	164	166	168	166
MMTP	1300/0000	84	0	0	83	82	83	82	80	79	82	84	76	82	78	82	83	81
MMUN	1400/0200	91	0	0	70	88	90	91	91	91	91	90	87	92	89	91	91	91
MMVA	1200/0300	112	0	0	2	0	0	0	112	110	110	111	108	111	107	111	110	110
MMVR	1300/0100	91	91	90	89	91	91	91	91	91	91	91	87	91	89	90	91	88
MMZC	1300/0100	91	0	0	2	0	0	0	81	88	86	89	83	86	85	87	90	6
MMZH	1300/0300	105	0	0	3	1	0	0	92	97	91	91	94	93	89	93	97	98
MMZO	1300/0100	91	0	0	2	0	0	0	82	80	87	85	81	81	82	80	80	2
Montserrat																		
TRPG	1000/2200	91																85

Local	Horário de Func.	Prev.	2004			2005				2006				2007				2008
			Mar	Jun	Nov	Mar	Jun	Set	Nov	Mar	Jun	Set	Nov	Mar	Jun	Set	Nov	
TRPM	1000/2300	98	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nicarágua																		
MNMG	H-24	168	159	139	155	157	158	147	157	158	156	162	150	161	162	162	159	162
MNPC	H-24	168	62	42	27	62	55	28	64	57	45	42	53	49	47	61	51	55
Porto Rico																		
TJBQ	H-24	168	118	129	131	129	100	124	133	141	148	149	150	143	143	148	141	115
TJFA	H-24	168	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TJMZ	H-24	168						1	89	87	85	82	80	54	0	0	0	0
TJNR	H-24	168						0	165	166	168	168	165	167	165	168	165	0
TJPS	0800/1700	70	51	53	47	45	46	42	24	15	18	31	48	51	40	59	46	28
TJSJ	H-24	168	166	167	166	167	168	162	164	165	168	168	164	167	162	166	165	145
TJVQ	H-24	168	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
República Dominicana																		
MDBH	1200/0000	91	0	0	0	0	0	0	63	1	41	64	86	86	87	87	81	87
MDHE	1200/0000	91	51	46	47	71	73	75	74	1	2	0	0	0	0	0	0	0
MDLR	H-24	168	52	51	48	63	70	71	67	58	71	77	71	78	75	80	75	88
MDPC	1200/0000	91	59	61	60	64	60	23	76	86	88	85	88	89	89	91	89	90
MDPP	1200/0000	91	88	84	82	84	89	88	83	87	89	88	88	89	88	91	89	89
MDSD	H-24	168	155	147	160	158	154	143	156	157	162	164	165	159	165	168	162	166
MDST	1200/0000	91	88	75	79	80	88	84	87	85	90	86	87	88	88	91	90	89
Saint Kitts and Nevis																		
TKPK	1200/0100	98	78	80	74	92	0	0	90	3	0	0	87	76	0	0	0	89
TKPN	H-24	168	40	6	22	64	0	0	79	76	0	0	36	92	0	0	0	57
Santa Lúcia																		
TLPC	1000/0000	105	0	11	42	58	56	26	57	58	54	27	56	45	53	37	48	55
TLPL	H-24	168	0	160	134	158	159	133	154	162	134	55	162	140	148	154	136	145
San Vicente e Grenadinas																		
TVSB	1000/0100	112	0	1	0	0	0	0	0	0	0	18	25	32	29	2	0	4
TVSC	1200/2200	77	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TVSM	H-24	168	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	15	2	0	0	0	0
TVSU	H-24	168	0	2	0	0	0	0	0	0	0	17	25	32	37	0	0	0
TVSV	1000/0100	112	0	70	76	66	69	52	20	47	61	73	50	49	53	72	66	47
Trinidad e Tobago																		
TTCP	1000/0200	119	93	58	98	76	101	114	110	110	116	95	102	107	112	114	110	114
TTTP	H-24	168	157	104	166	110	158	160	163	164	167	165	168	167	165	166	168	166
Região NAM																		
Canadá																		
CYMX	H-24	168	166	168	167	168	168	161	165	168	168	168	164	168	167	168	168	168
CYOW	H-24	168	167	168	168	168	168	159	165	168	151	168	164	168	165	168	168	168
CYYZ	H-24	168	165	166	168	168	168	160	166	168	145	168	164	168	166	168	168	168
Estados Unidos																		
KATL	H-24	168	168	166	167	163	167	161	165	163	168	168	164	167	165	168	166	141
KBWI	H-24	168	168	164	167	163	167	161	160	165	165	168	164	167	164	167	165	141
KDFW	H-24	168	164	165	166	162	165	159	164	165	164	168	164	167	165	168	166	139

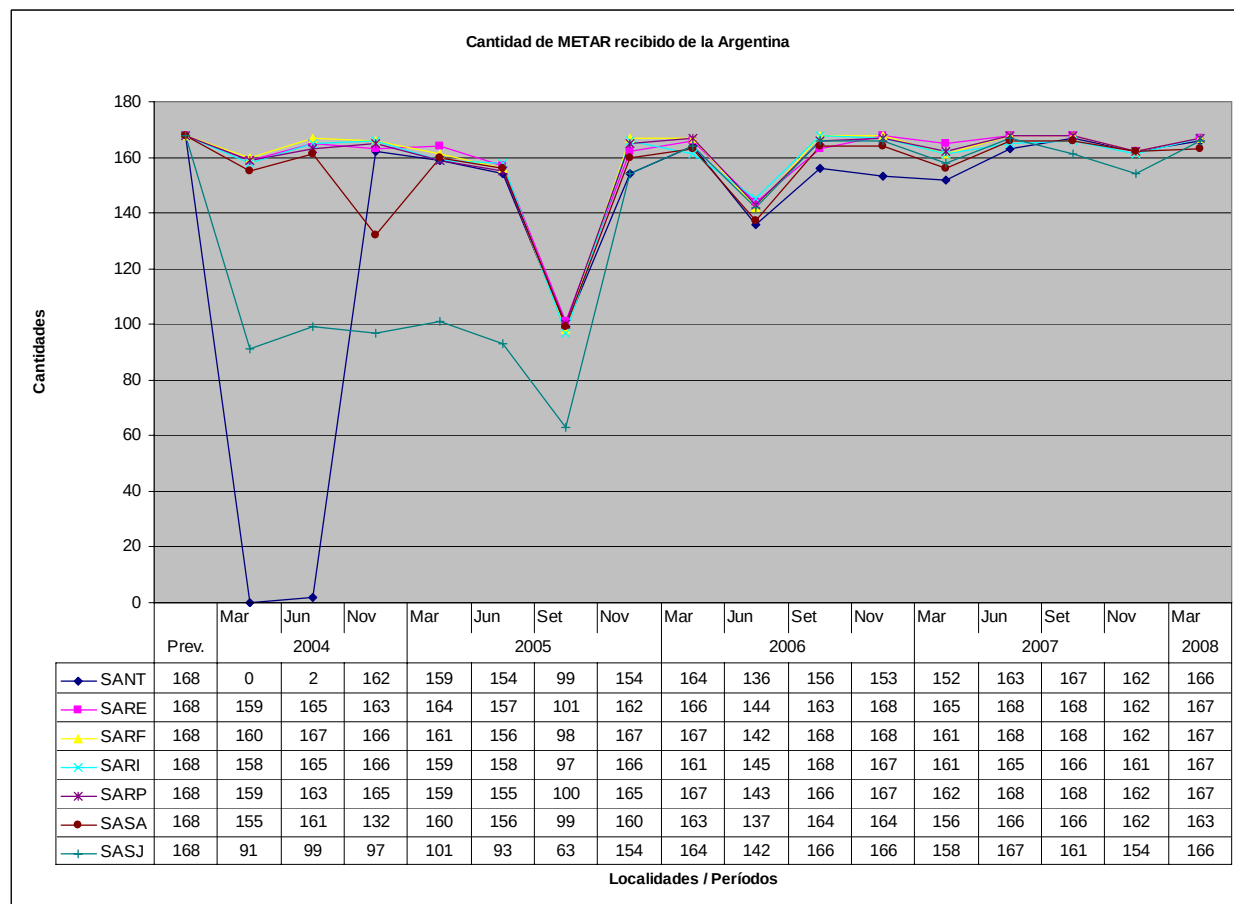
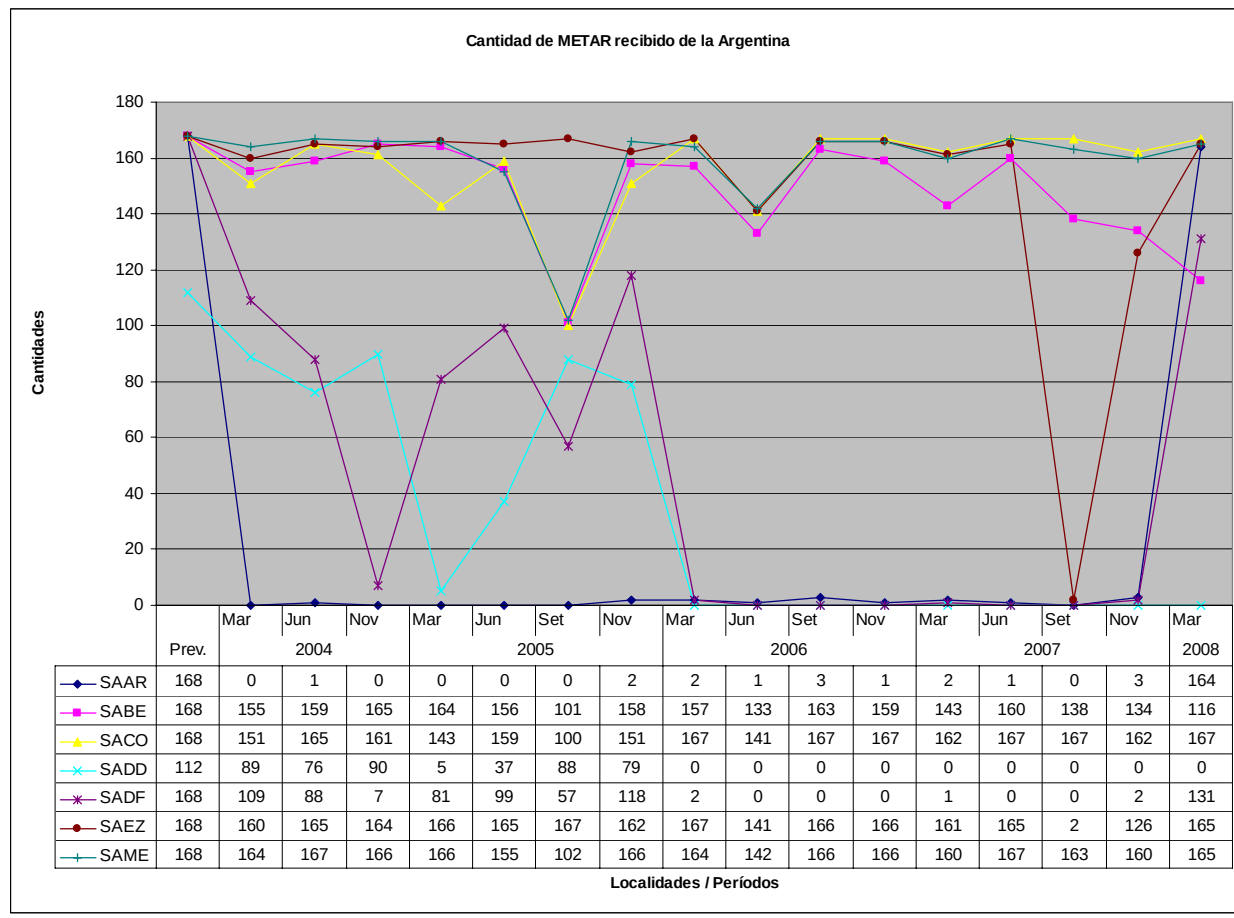
Local	Horário de Func.	Prev.	2004				2005				2006				2007				2008
			Mar	Jun	Nov	Mar	Jun	Set	Nov	Mar	Jun	Set	Nov	Mar	Jun	Set	Nov	Mar	
KDTW	H-24	168	167	166	167	161	166	159	163	164	164	168	163	167	165	168	165	165	139
KEWR	H-24	168	167	165	166	158	166	158	164	164	162	168	164	167	166	165	165	165	141
KFAT	H-24	168	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	1	3	0	0	0
KFLL	H-24	168	168	165	167	161	166	160	151	165	164	164	164	167	165	168	165	165	139
KIAH	H-24	168	168	163	167	161	165	160	164	165	162	168	162	167	165	162	163	163	139
KIND	H-24	168	167	165	167	161	166	160	162	165	162	168	164	167	165	168	165	165	140
KJFK	H-24	168	167	165	166	161	166	160	162	165	162	168	164	167	165	164	165	165	141
KLAS	H-24	168	168	164	166	159	166	160	162	163	161	168	164	167	165	168	164	164	140
KLAX	H-24	168	168	164	166	160	166	160	155	166	161	168	164	167	165	68	165	165	141
KMIA	H-24	168	168	161	160	150	160	154	157	166	164	164	164	156	163	164	161	161	136
KMKE	H-24	168	0	1	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	1	5	2	0	0
KMSY	H-24	168	168	159	157	146	157	150	151	164	167	168	164	140	157	163	153	125	125
KONT	H-24	168	168	156	163	162	161	152	153	166	168	168	164	126	148	150	129	102	102
KORD	H-24	168	168	164	167	165	165	159	165	166	167	168	164	127	148	152	126	100	100
KORL	H-24	168	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0
KPBI	H-24	168	168	168	168	165	165	100	165	165	166	164	164	124	148	151	124	98	98
KPHL	H-24	168	167	166	167	167	165	161	164	165	163	167	164	126	148	149	127	98	98
KPHX	H-24	168	168	167	167	167	164	161	165	164	165	168	164	126	148	152	127	99	99
KSAN	H-24	168	168	163	165	166	164	161	163	165	165	168	164	126	148	152	126	104	104
KSAT	H-24	168	1	0	0	0	0	0	0	4	0	2	0	0	0	6	0	0	0
KSFO	H-24	168	168	165	167	166	165	161	163	164	164	164	164	128	147	152	125	98	98
KTPA	H-24	168	168	163	167	165	162	160	162	164	165	167	164	126	148	149	128	98	98
KTUS	H-24	168	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	5	0	0	0
Região NAT																			
Bermudas																			
TXKF	H-24	168	167	165	168	166	166	161	164	164	166	168	163	166	157	82	167	165	165
Região AFI																			
Cabo Verde																			
GVAC	H-24	168	147	161	165	158	52	158	164	162	147	155	167	161	163	162	159	157	157
Costa do Marfim																			
DIAP	H-24	168	0	4	19	0	10	0	1	2	2	3	4	1	3	8	0	154	154
República do Guiné																			
GUCY	H-24	168	0	0	2	127	15	119	120	117	62	108	0	0	111	88	61	71	71
Senegal																			
GOOY	H-24	168	0	2	19	0	8	0	1	3	4	4	7	1	4	3	2	154	154
Serra Leoa																			
GFL	H-24	168	0	3	20	90	35	90	102	91	66	91	0	0	87	73	84	99	99
Região PAC																			
Polinésia Francesa																			
NTAA	H-24	168	0	0	9	0	14	0	2	14	0	0	164	165	166	167	168	158	158
NTTG	H-24	168	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

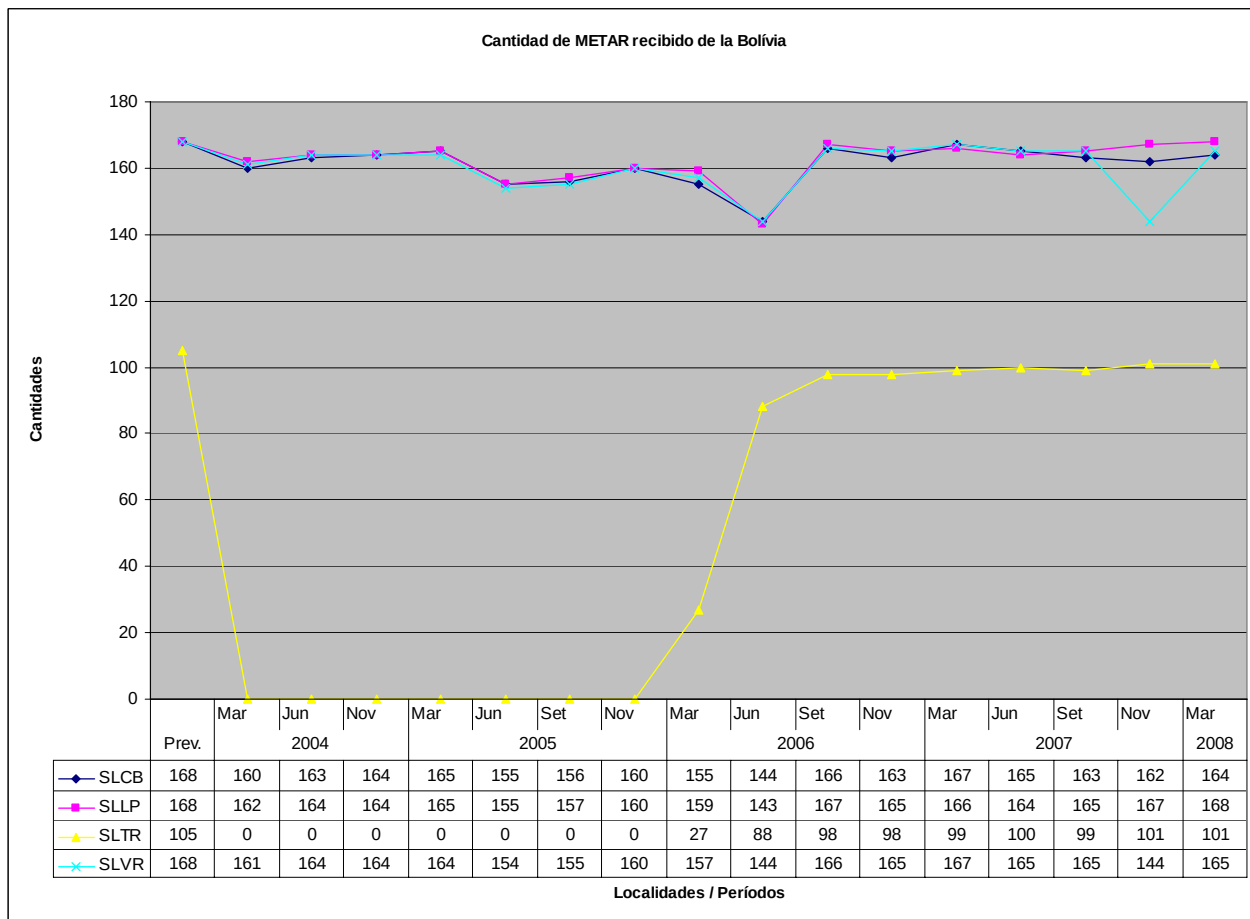
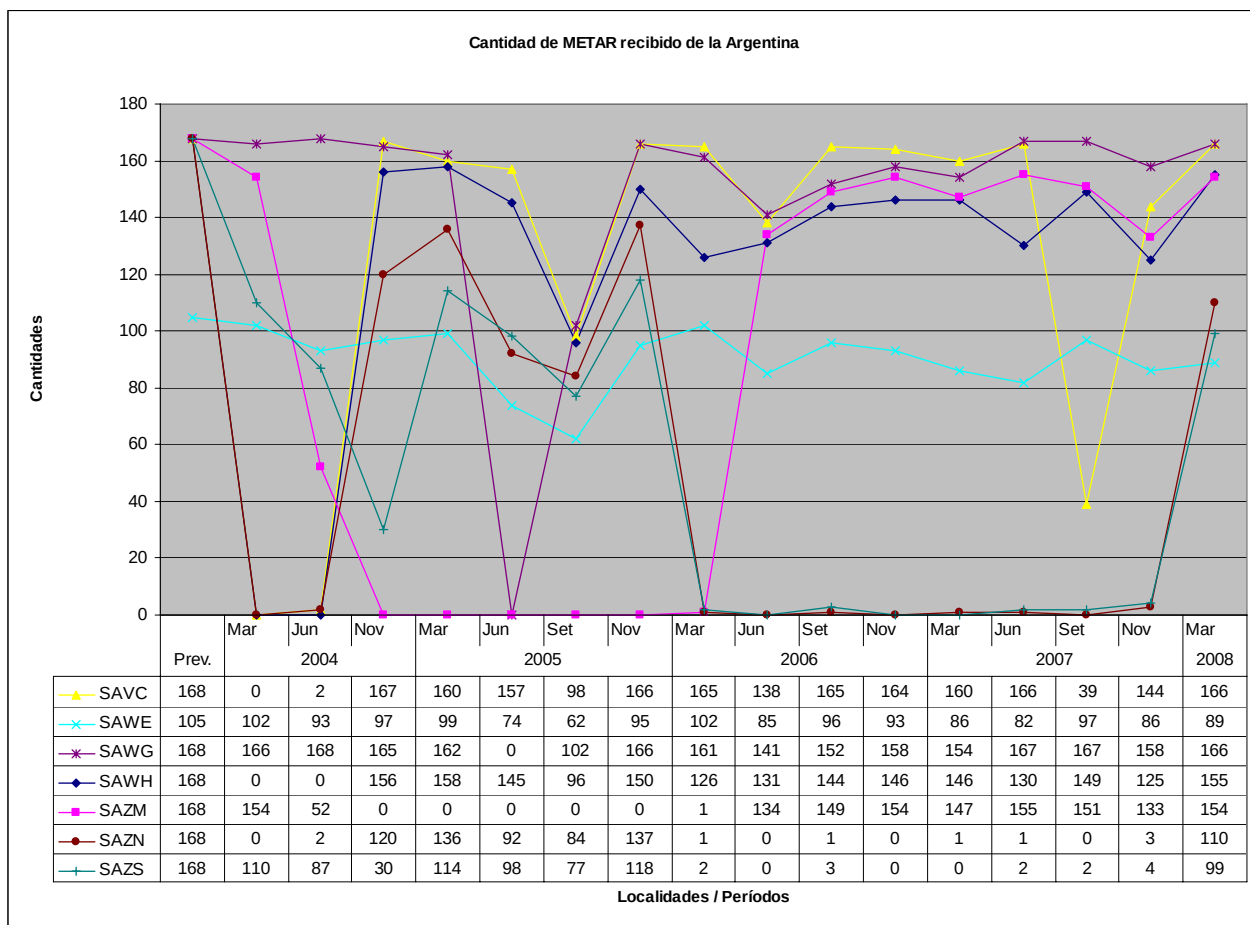
NOTA: 1) Os horários de funcionamento foram informados pela OACI.

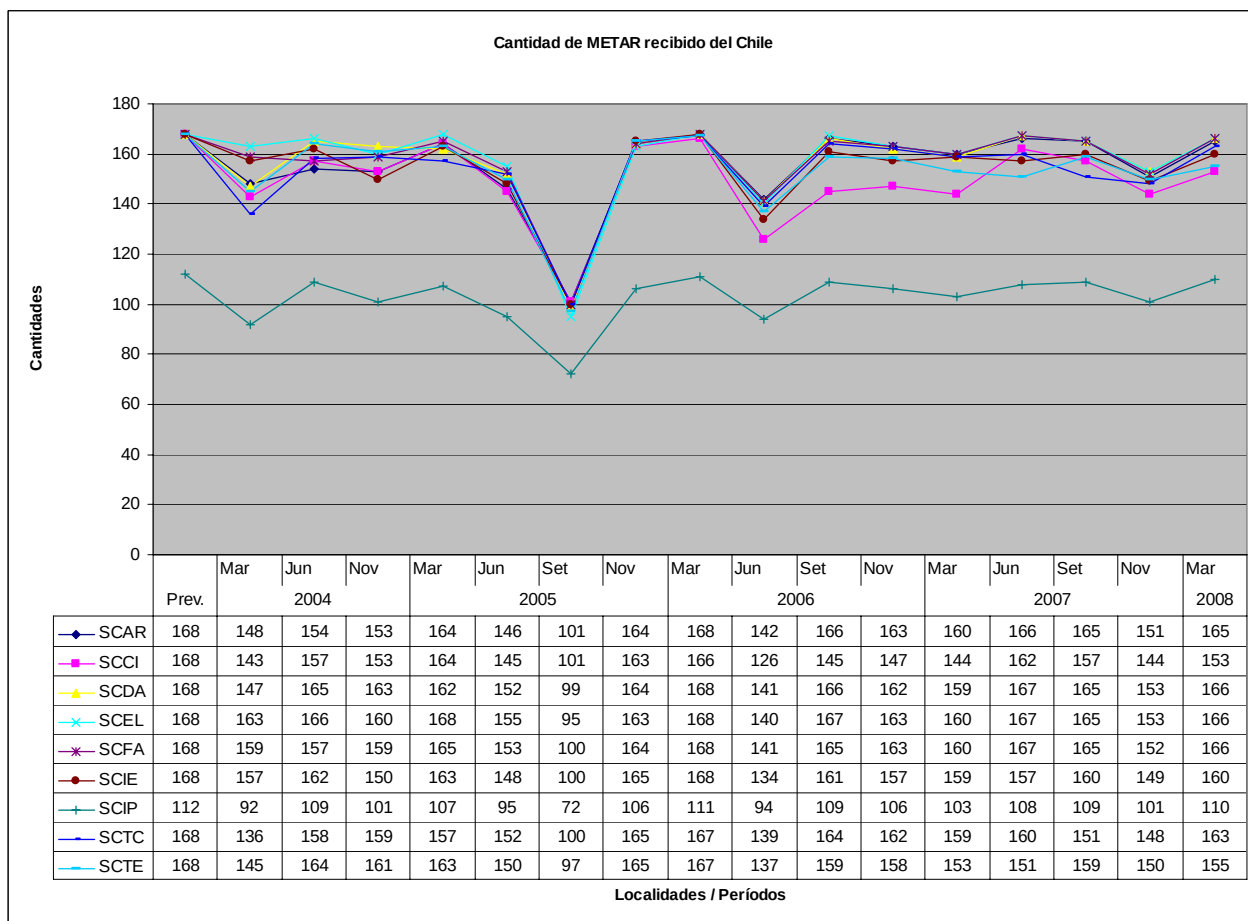
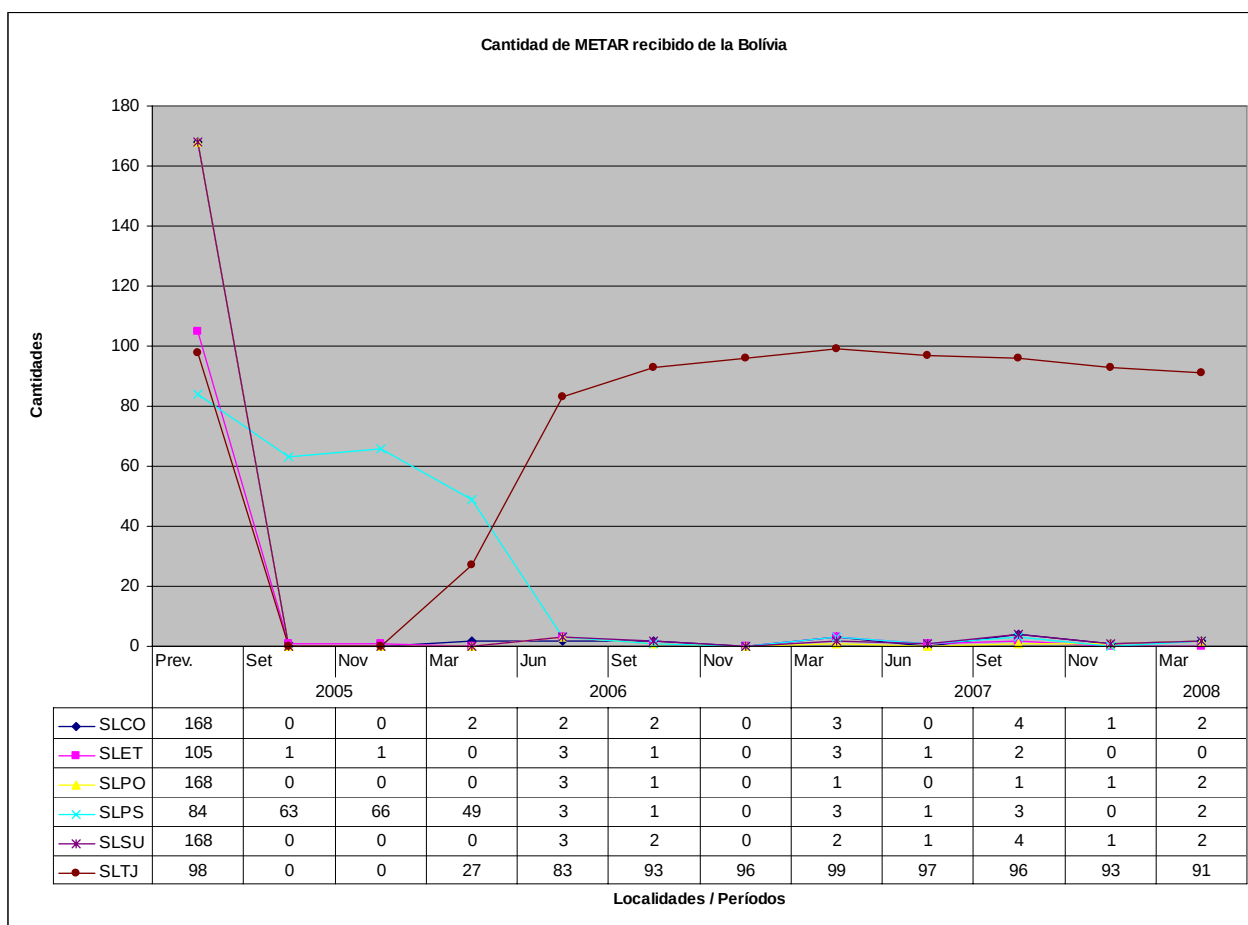
2) Os horários de funcionamento em itálico foram obtidos nos AIP dos respectivos Estados.

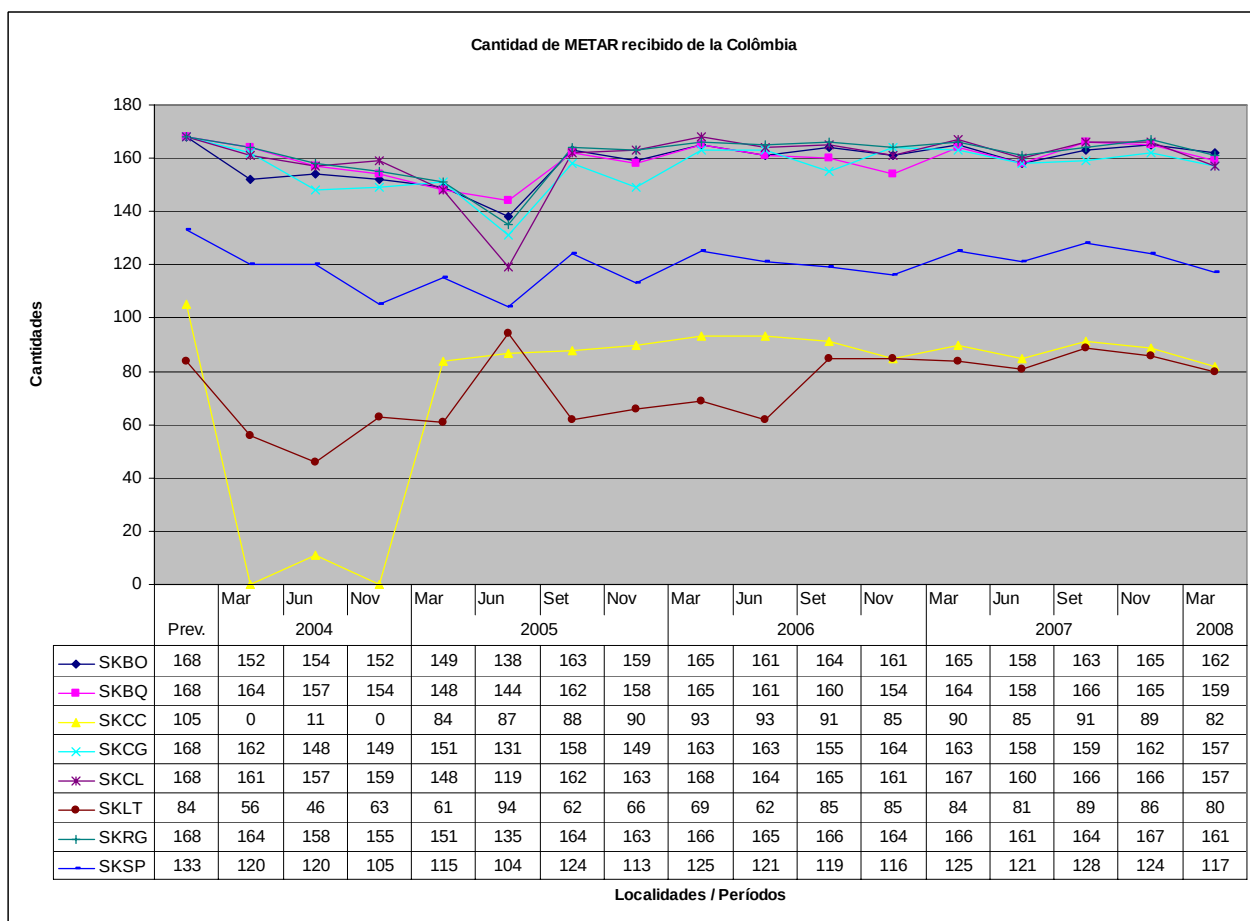
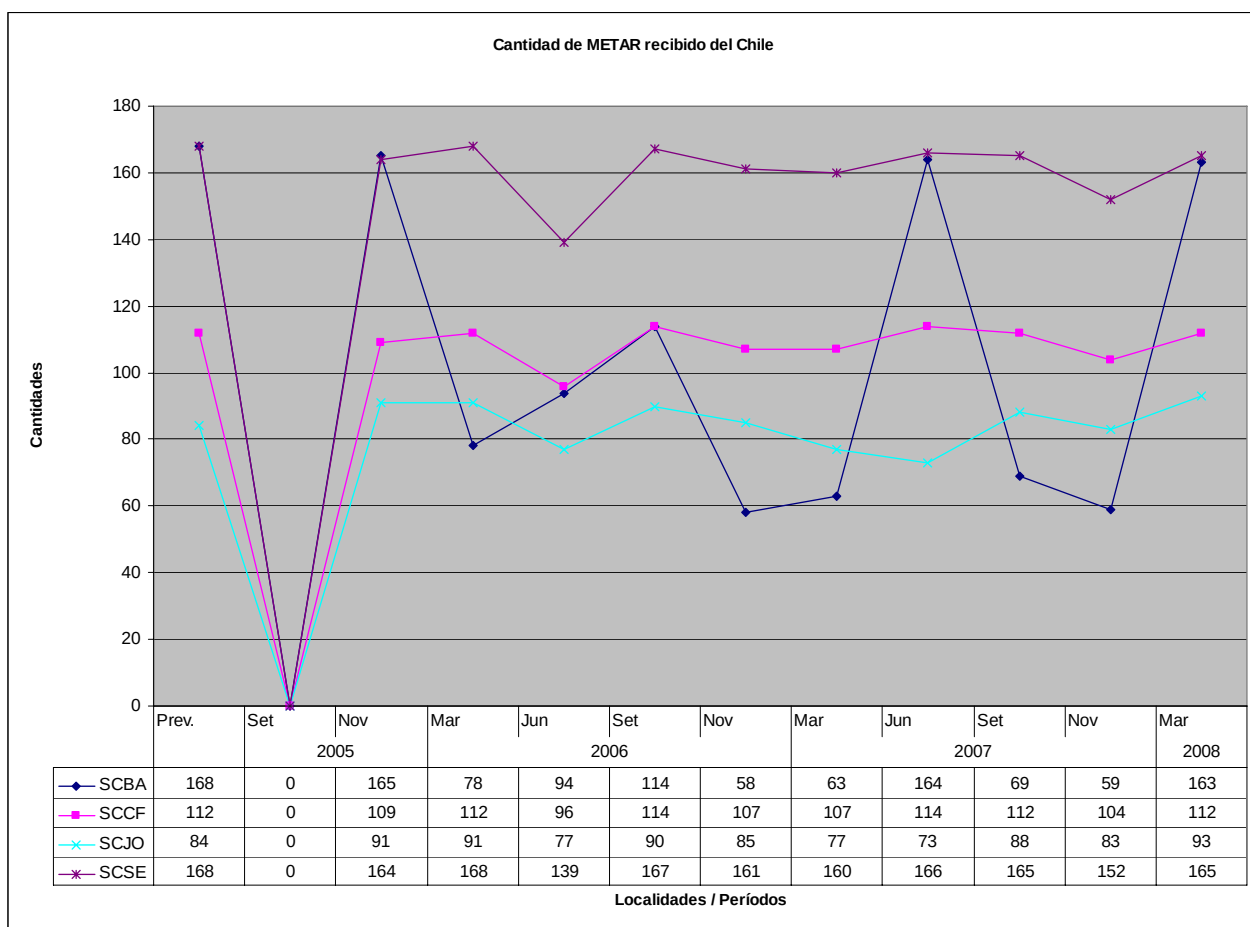
3) No previsto Intercâmbio de METAR nesse período.

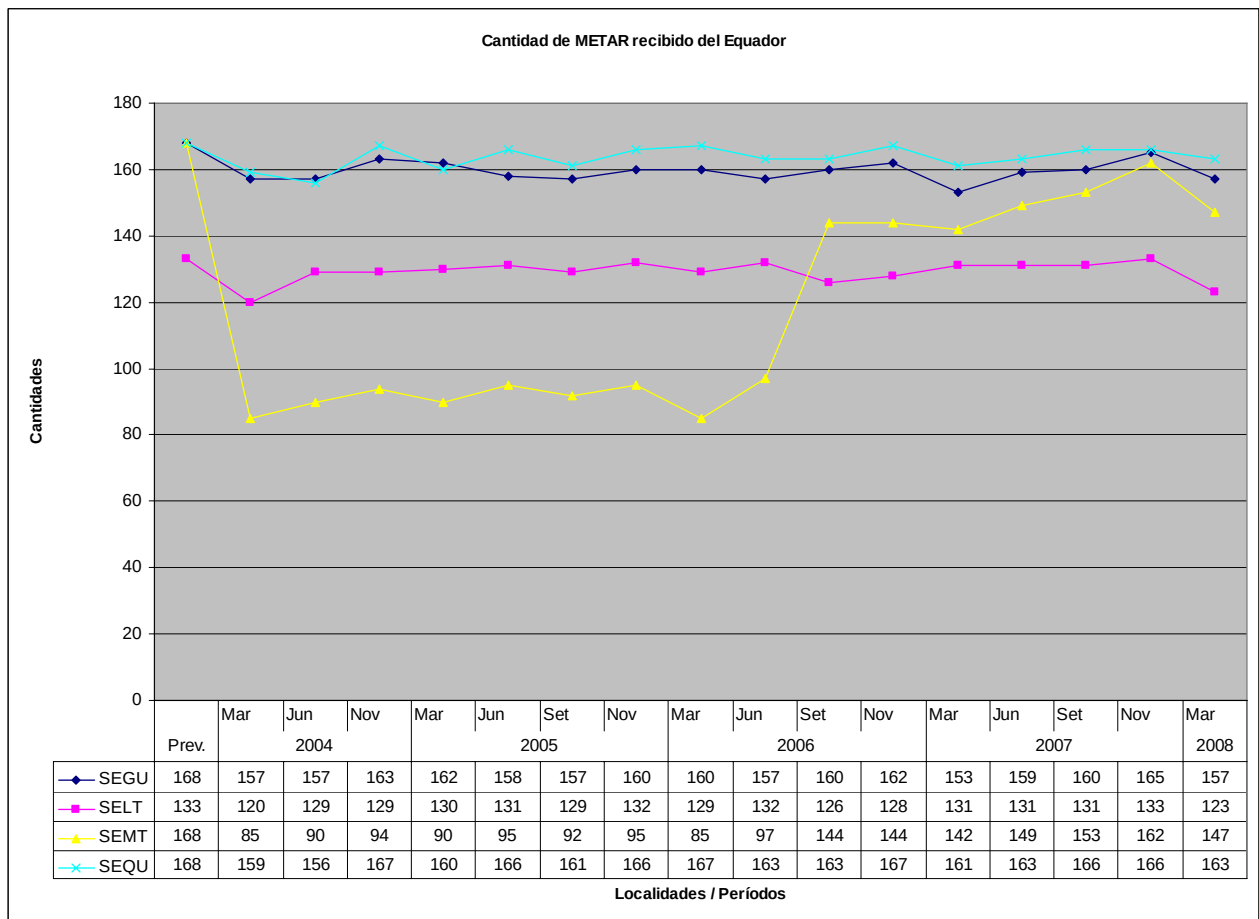
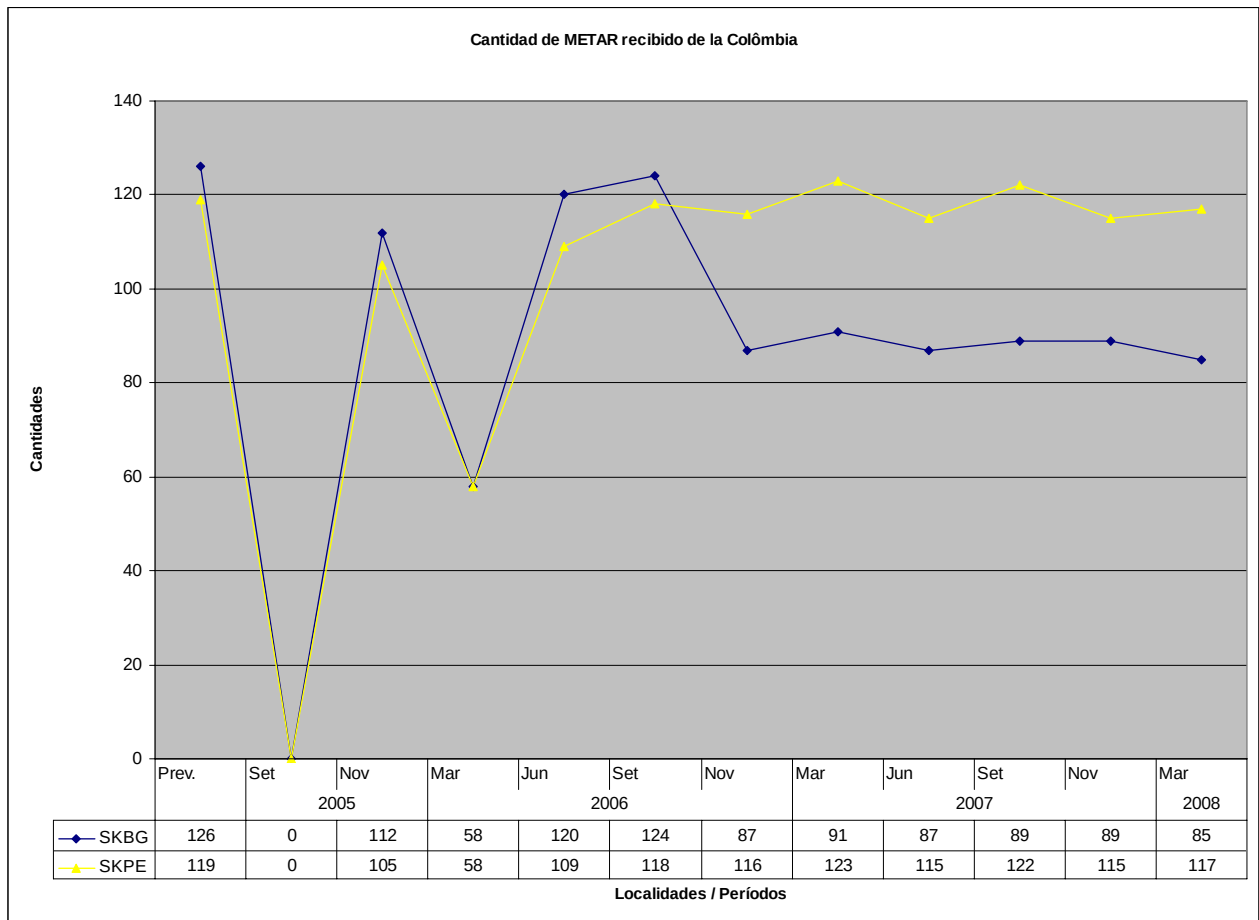
GRÁFICOS DEL ESTUDIO COMPARATIVO DE LAS DISPONIBILIDADES DE LOS METAR

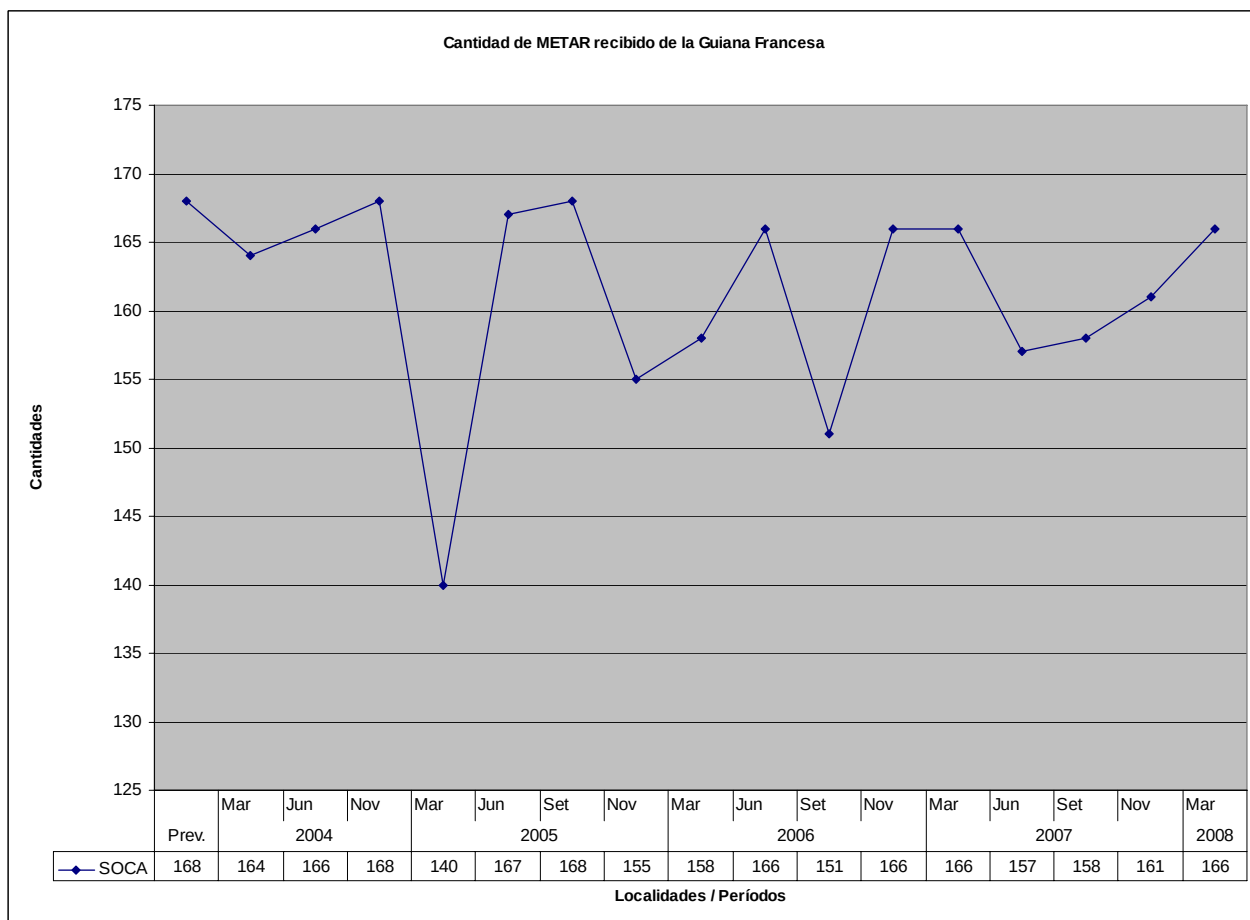
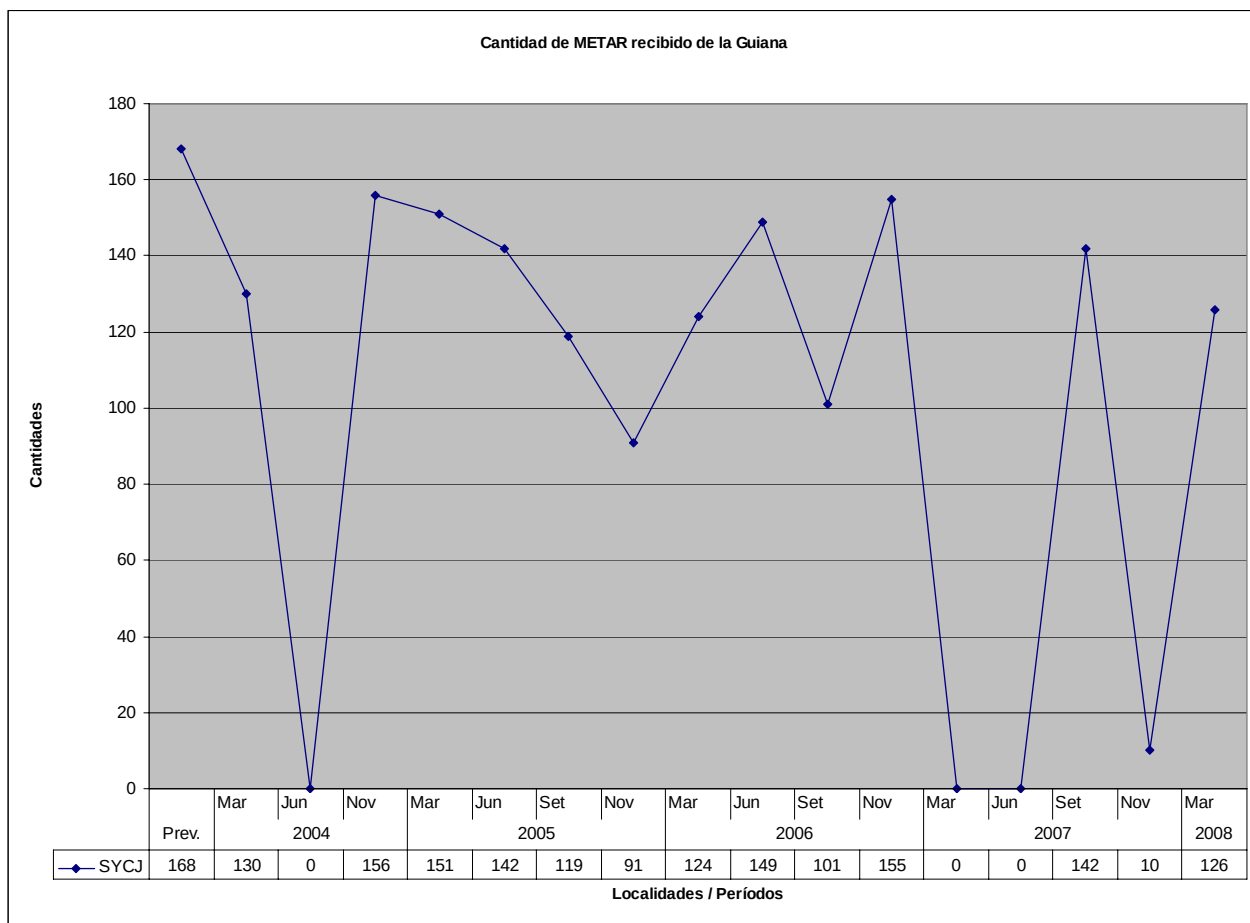


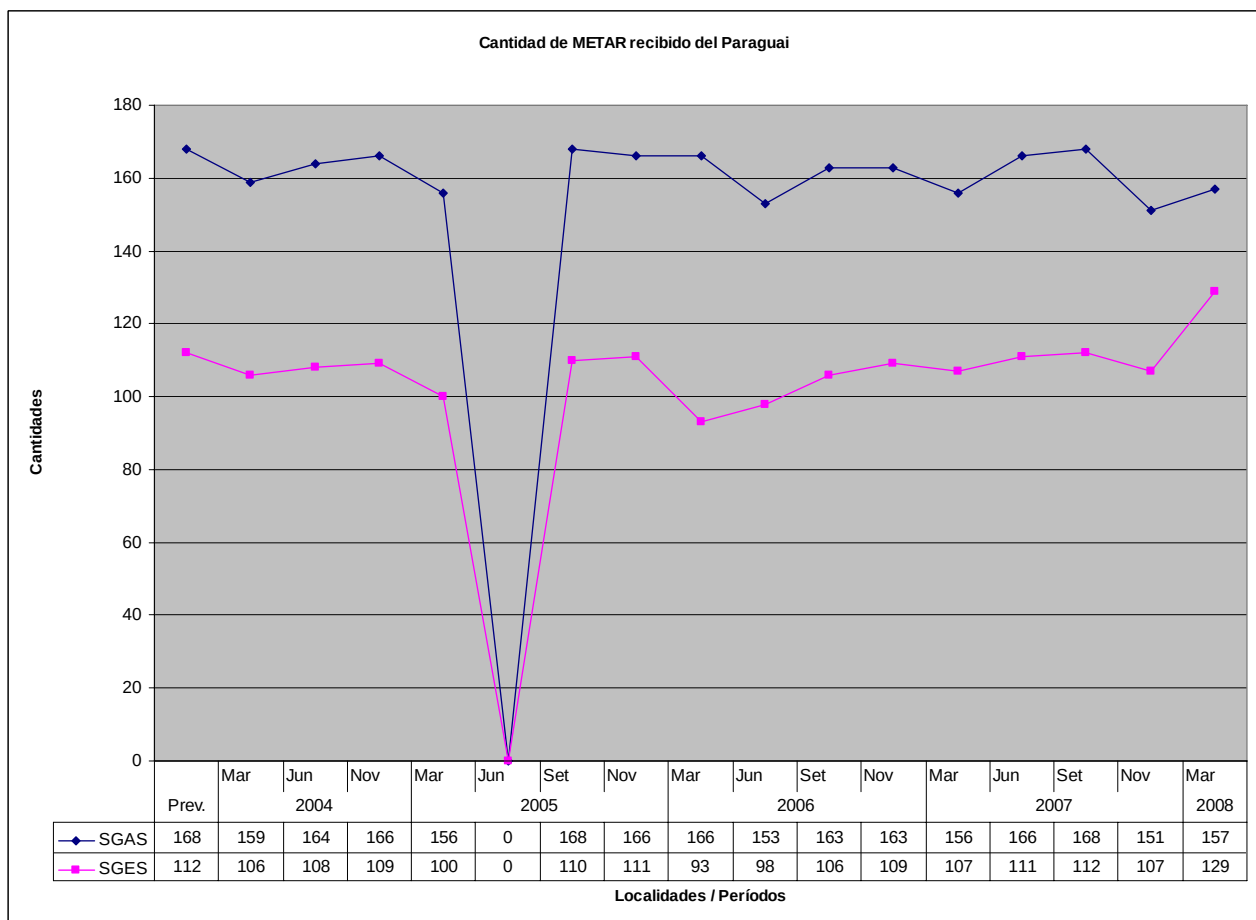
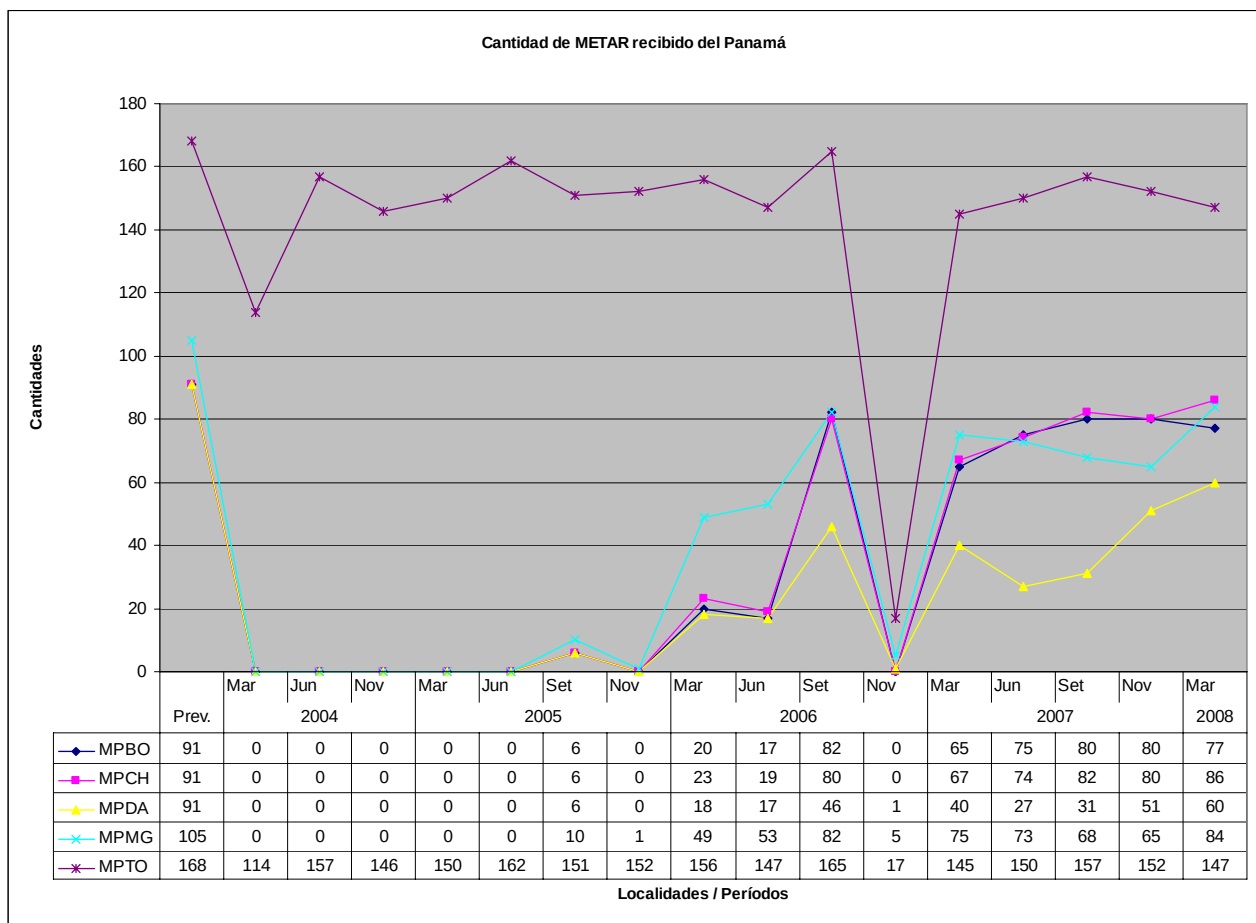


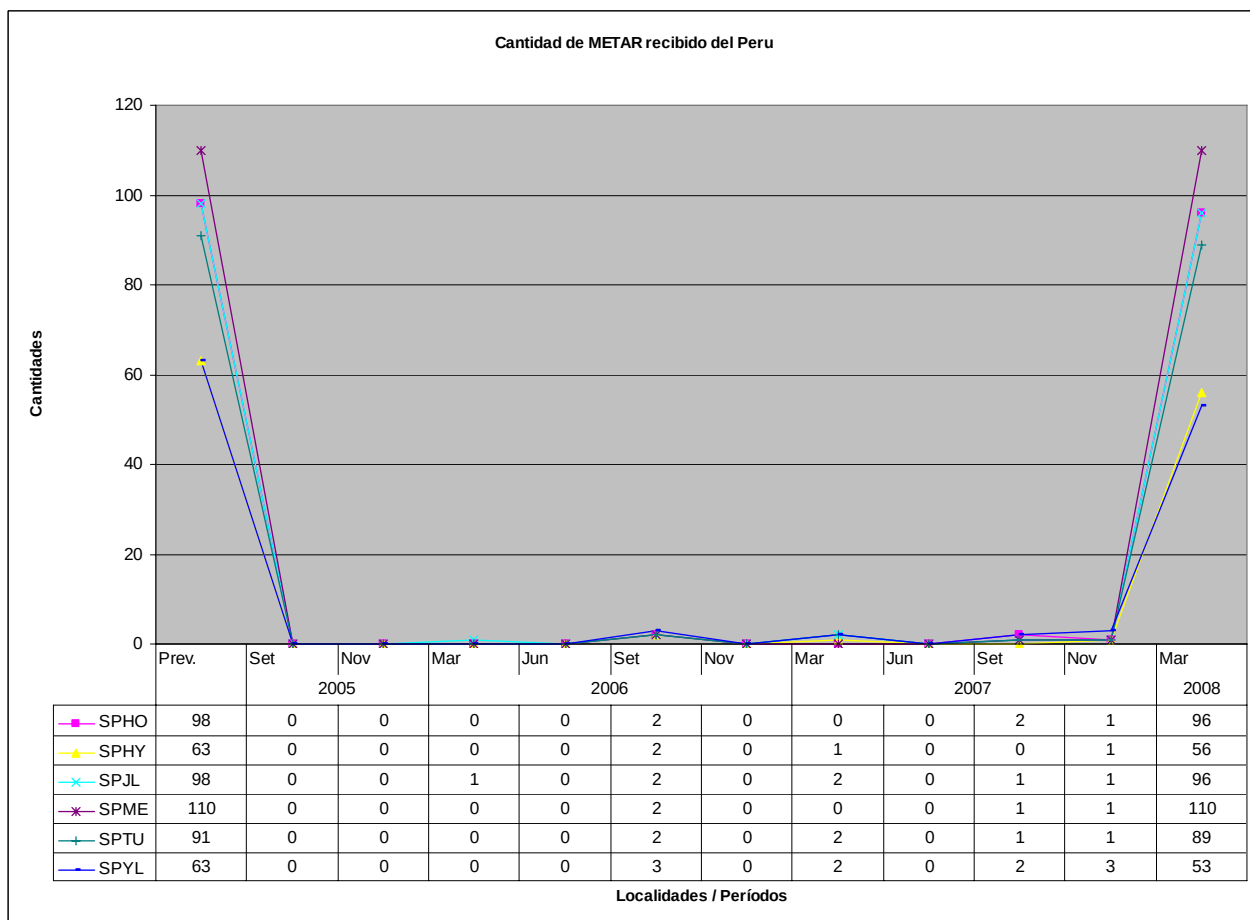
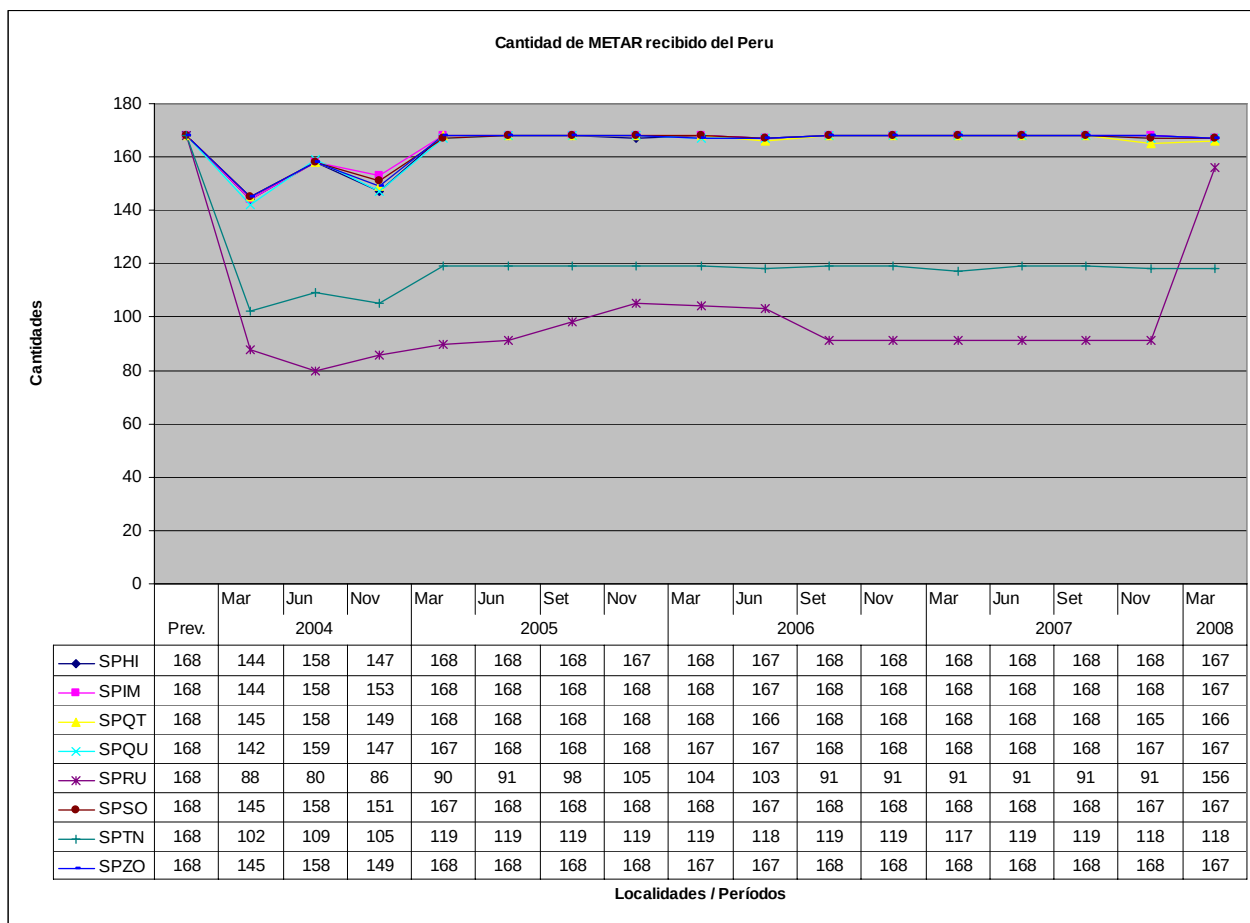


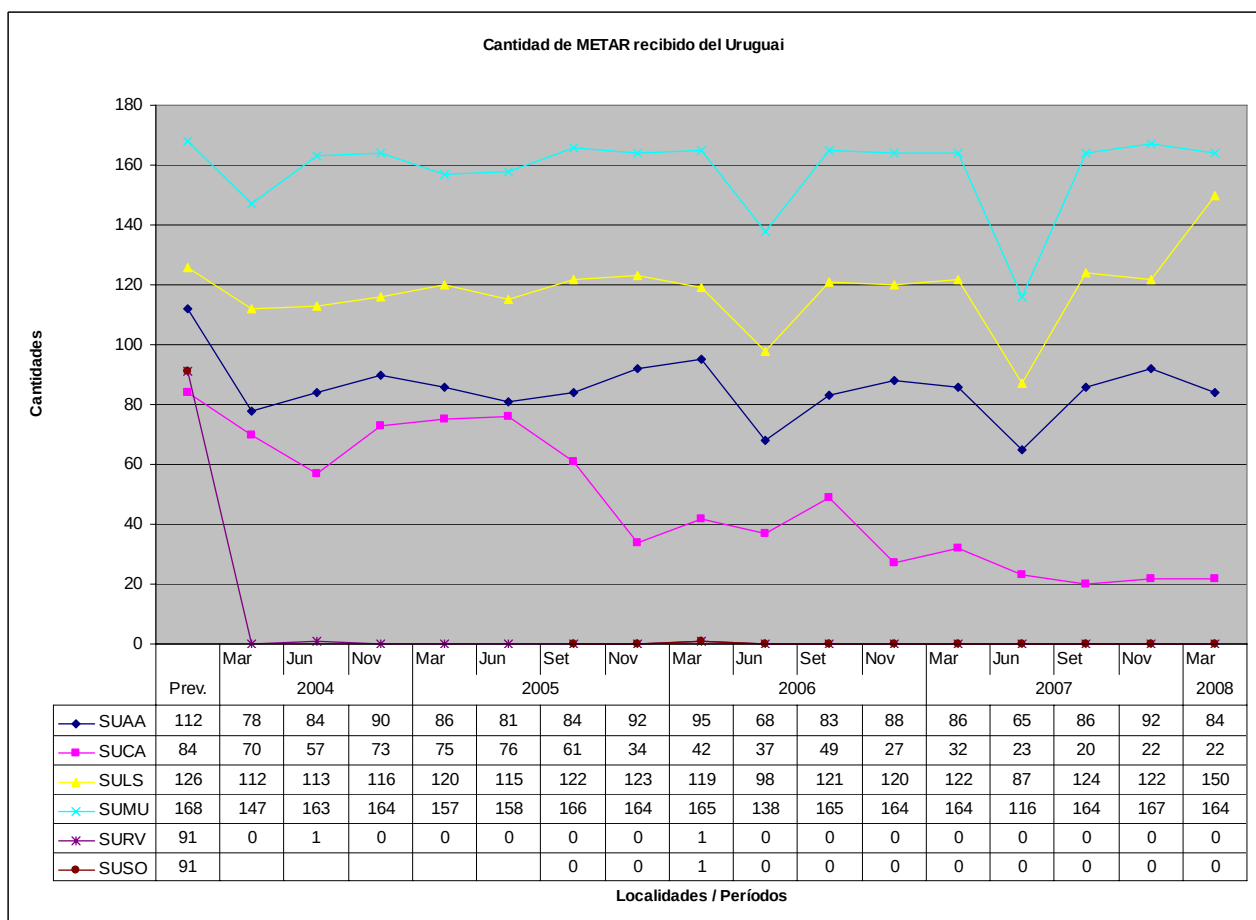
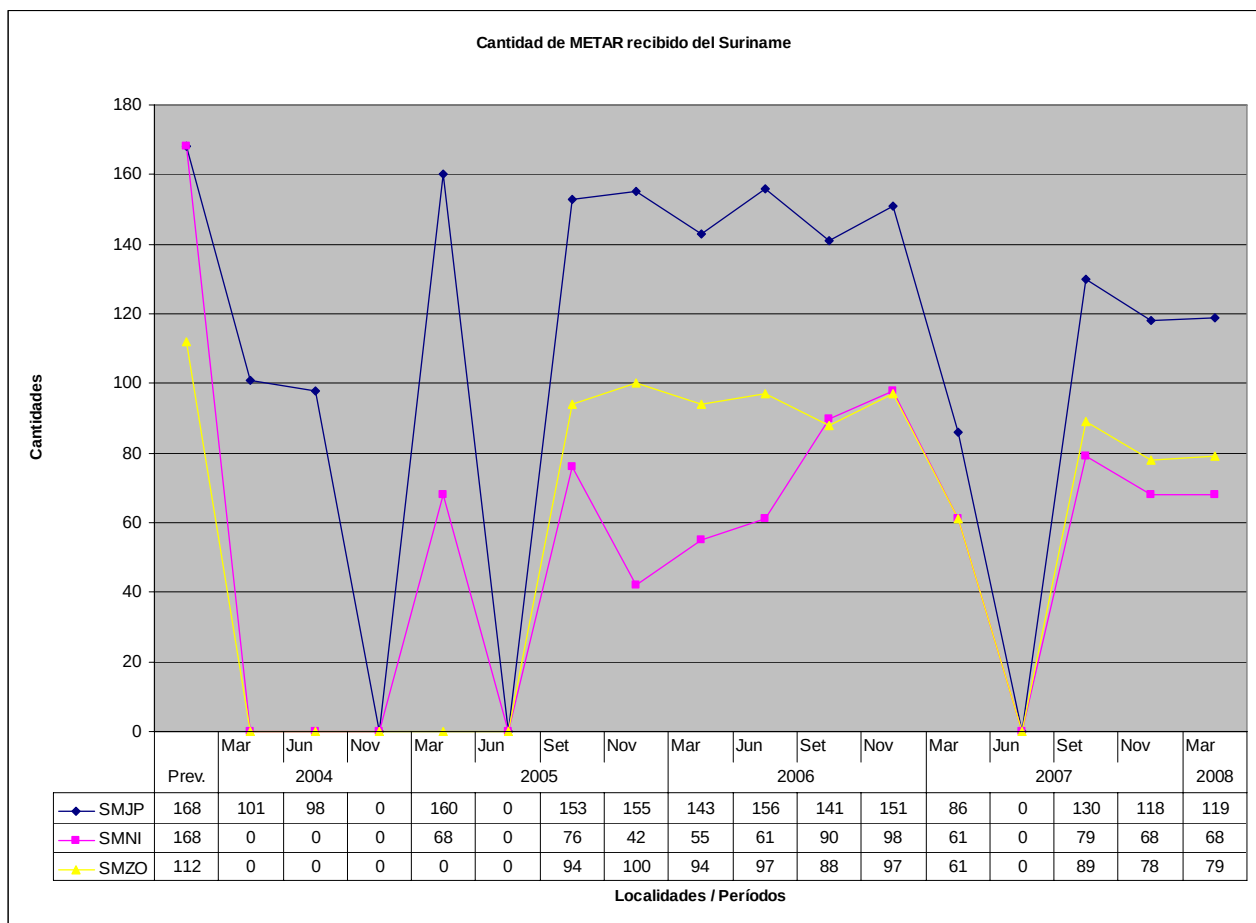


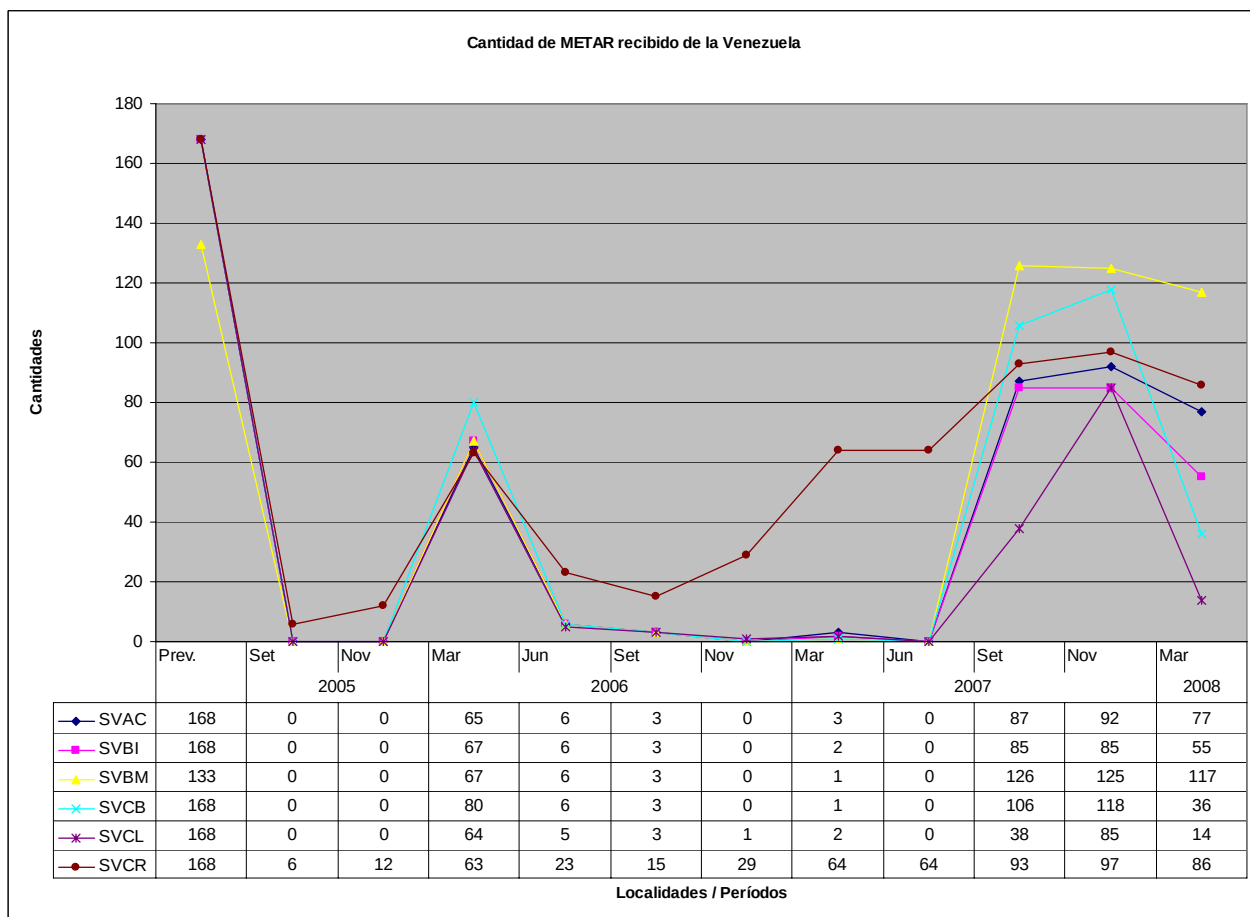
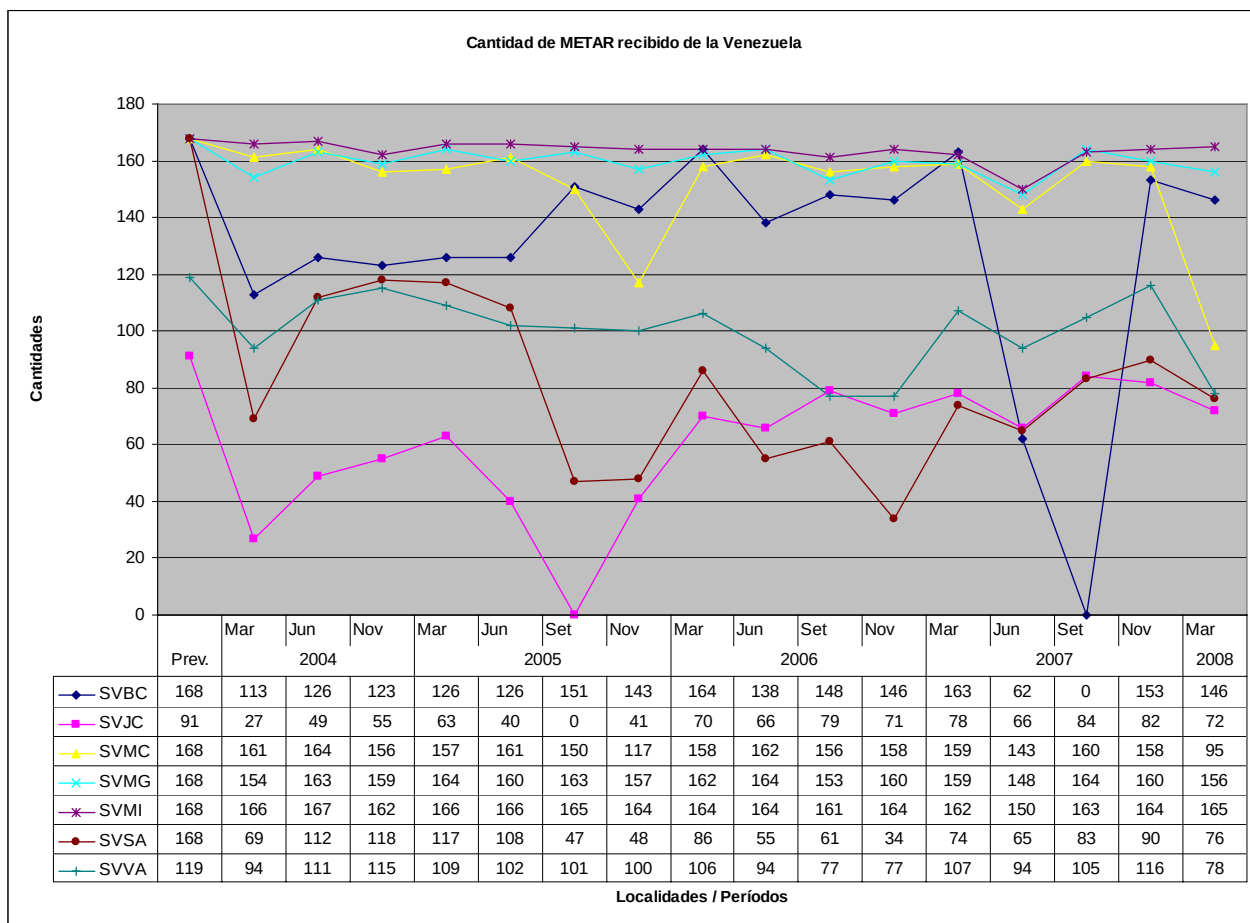


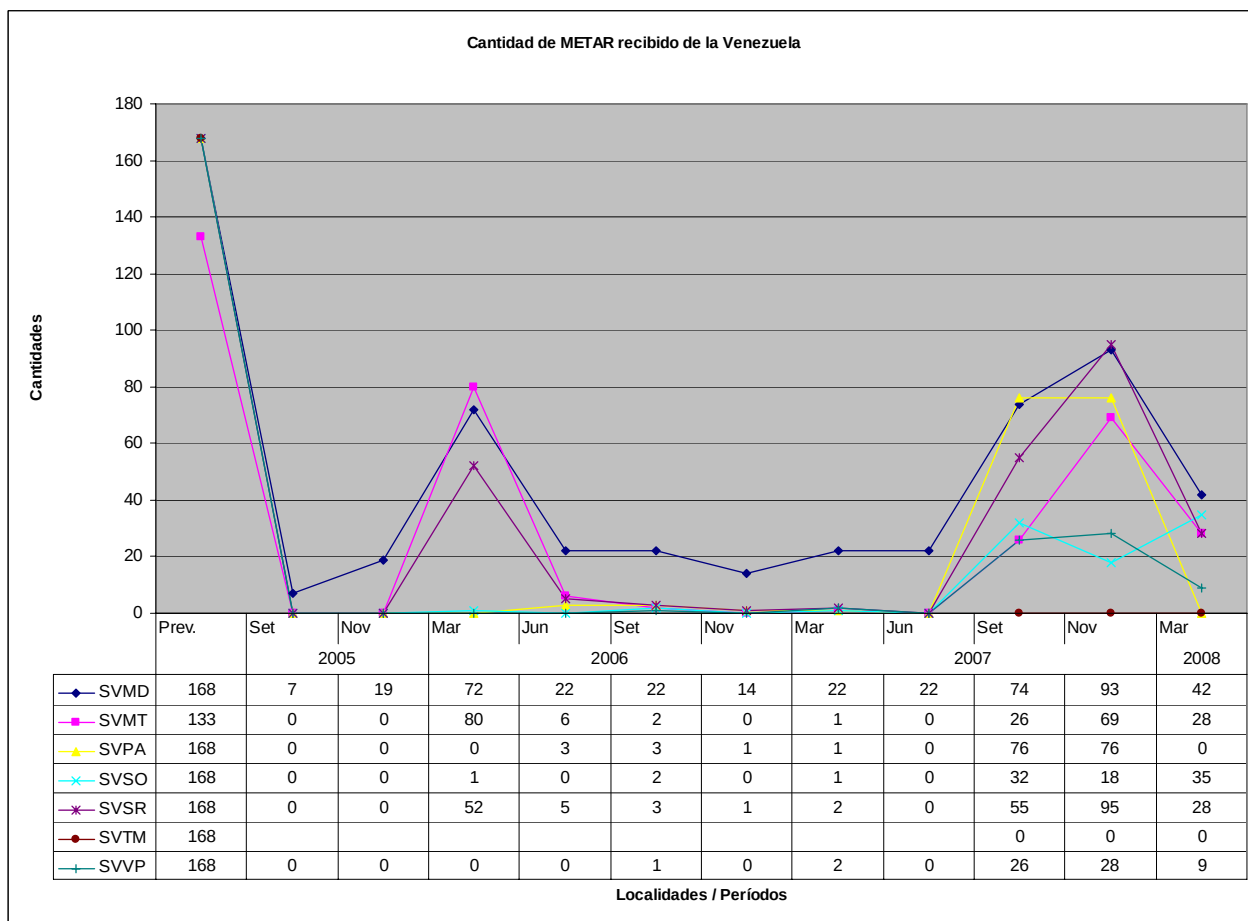
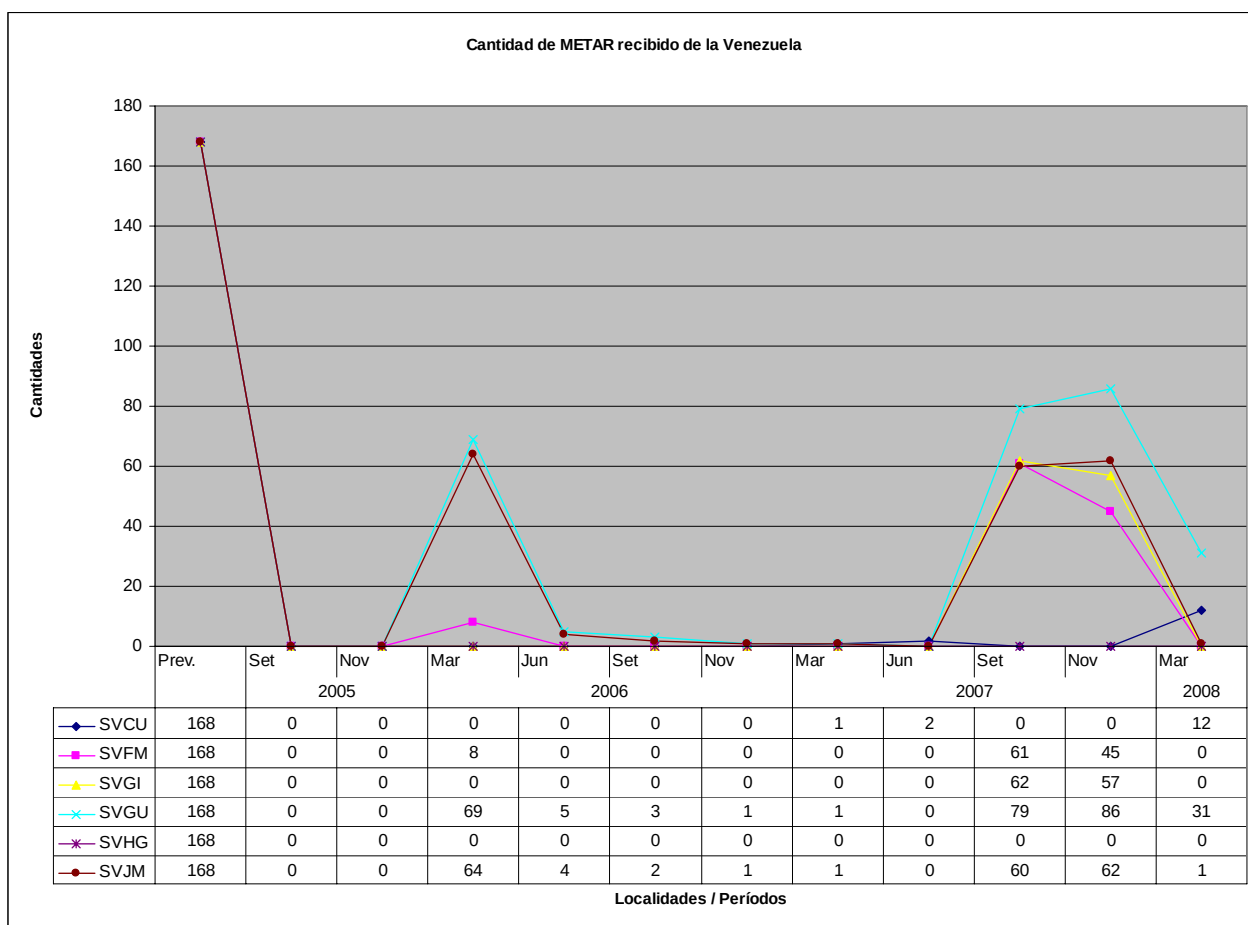


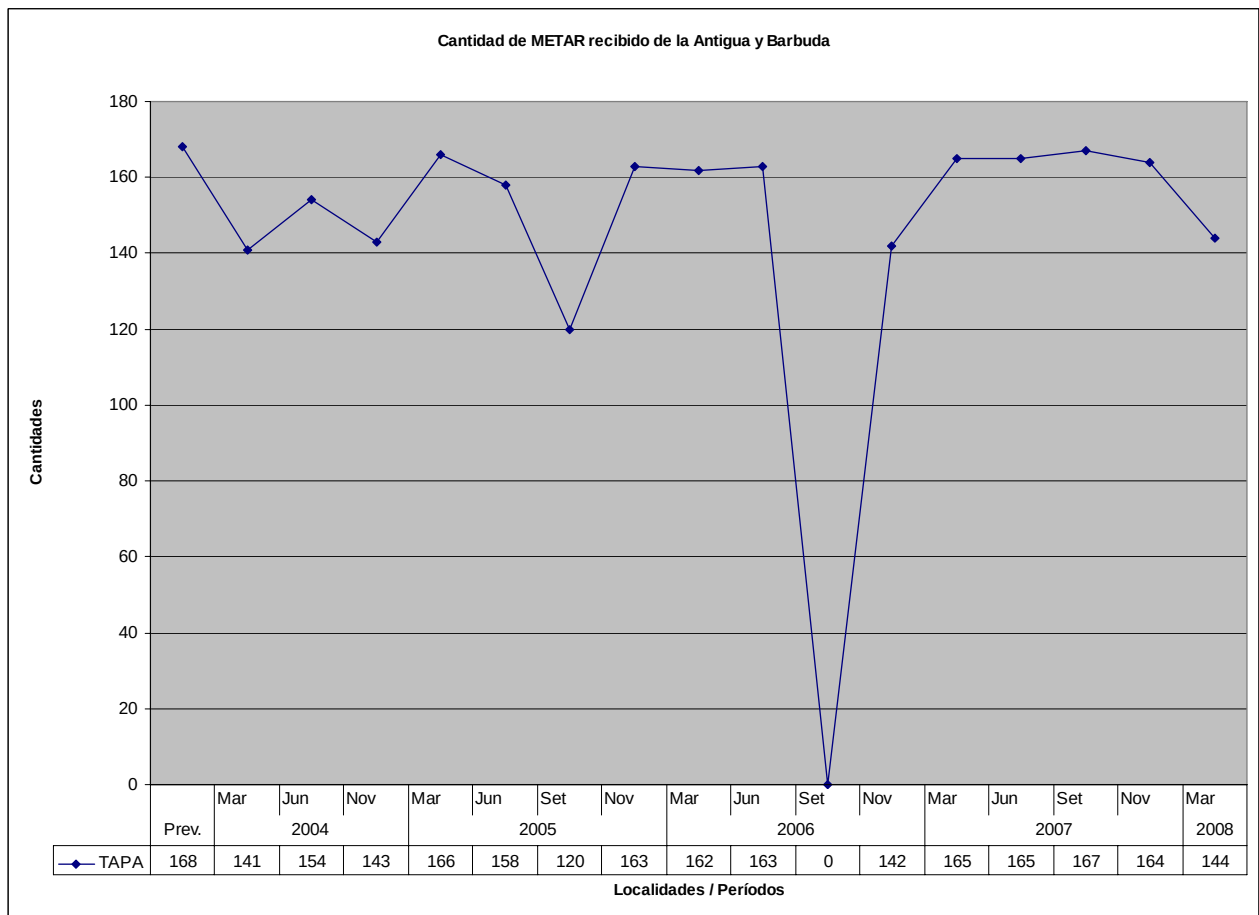
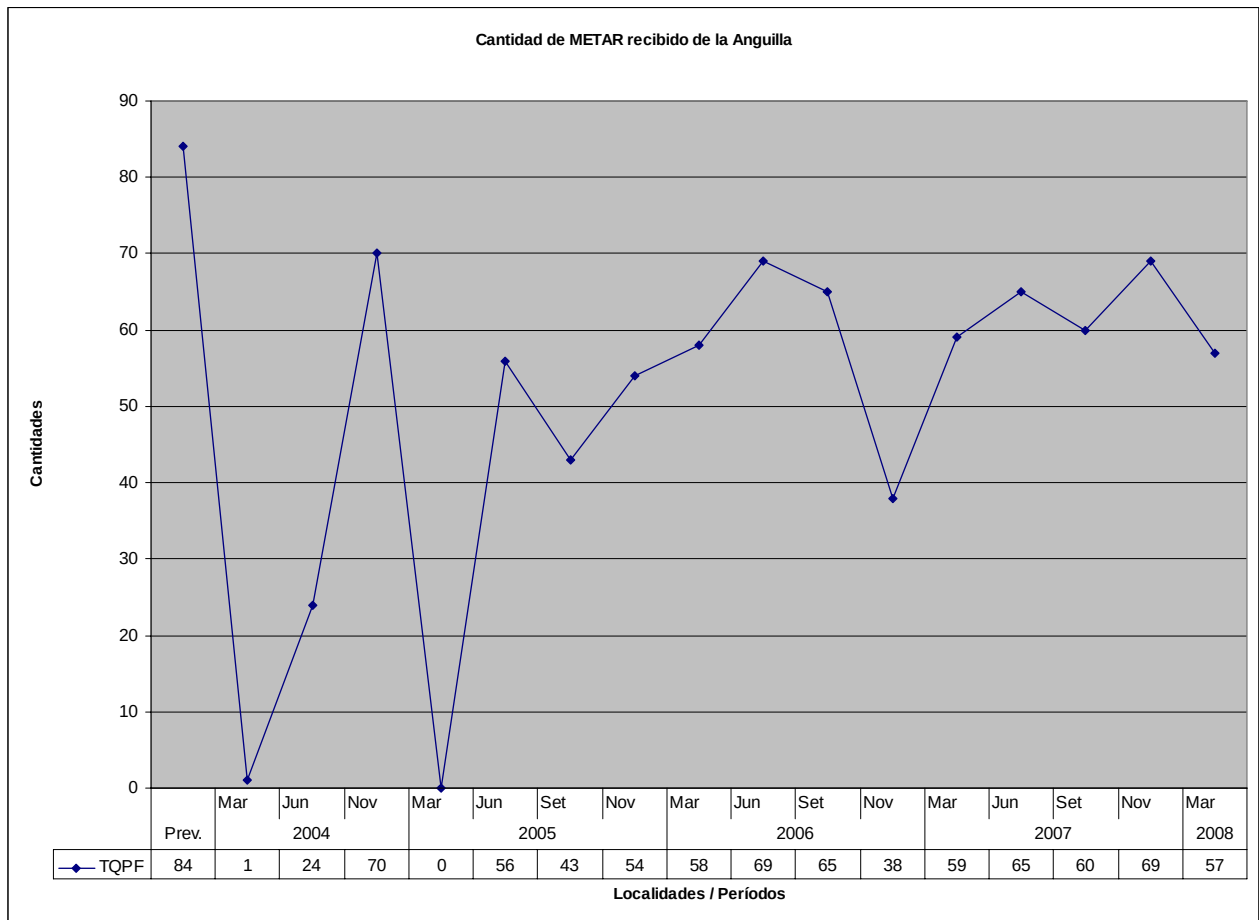


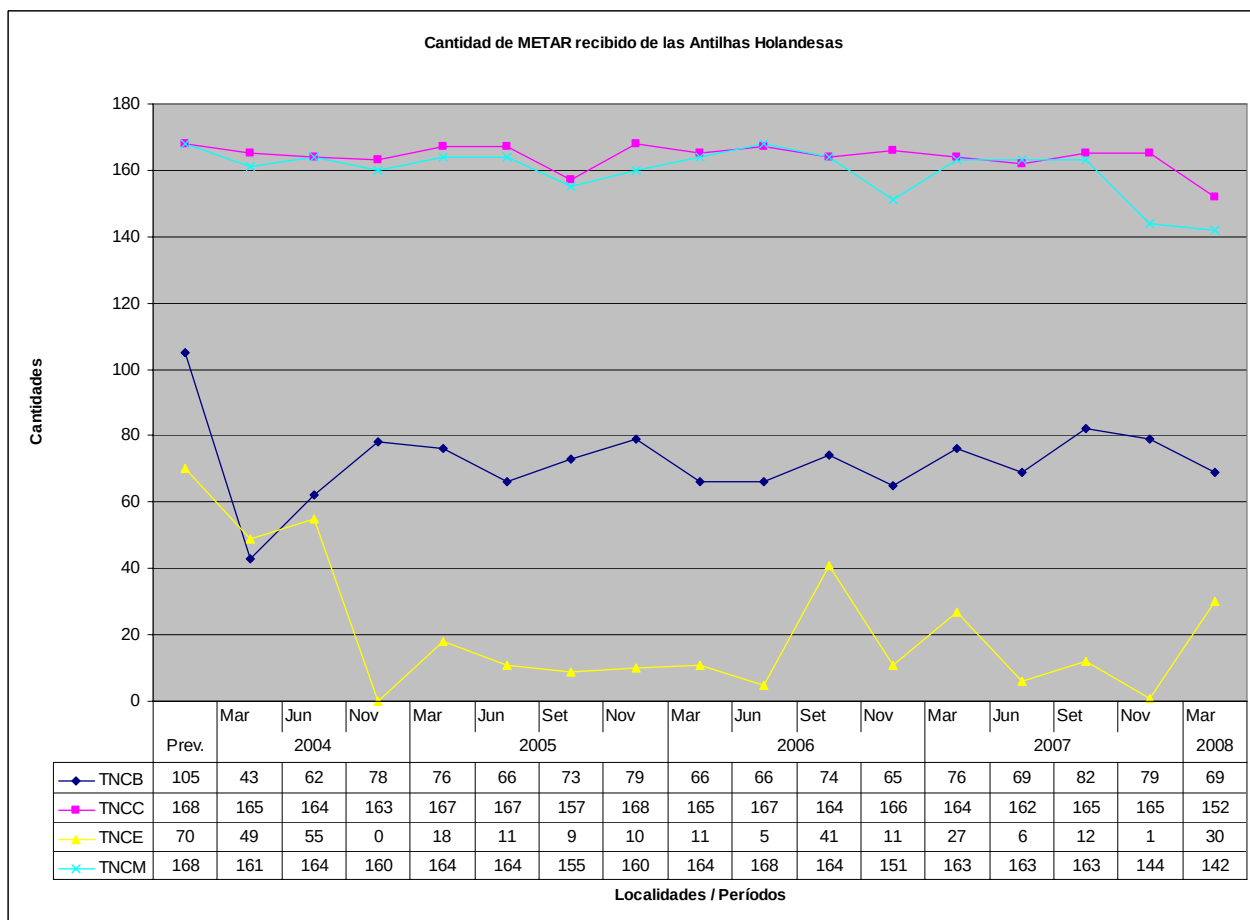
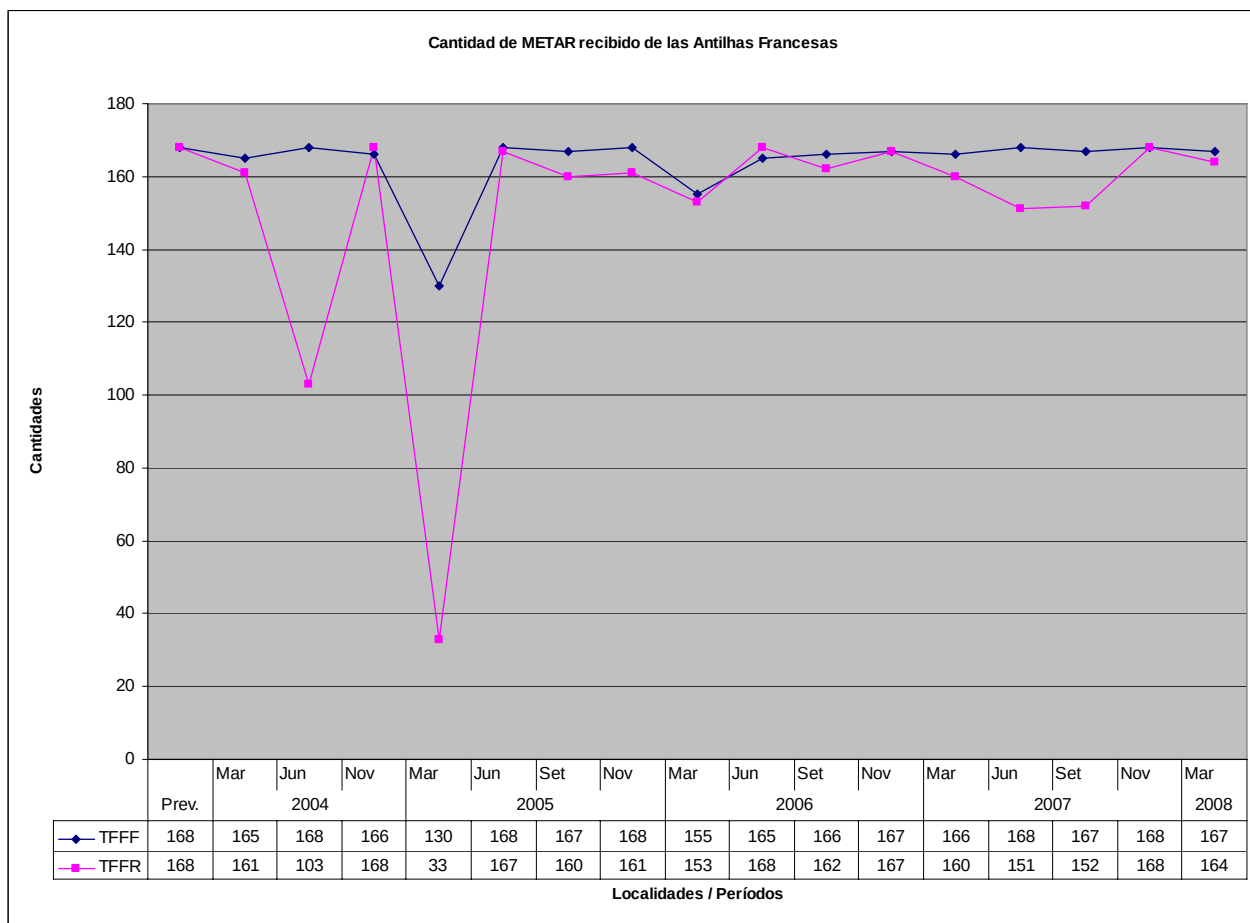


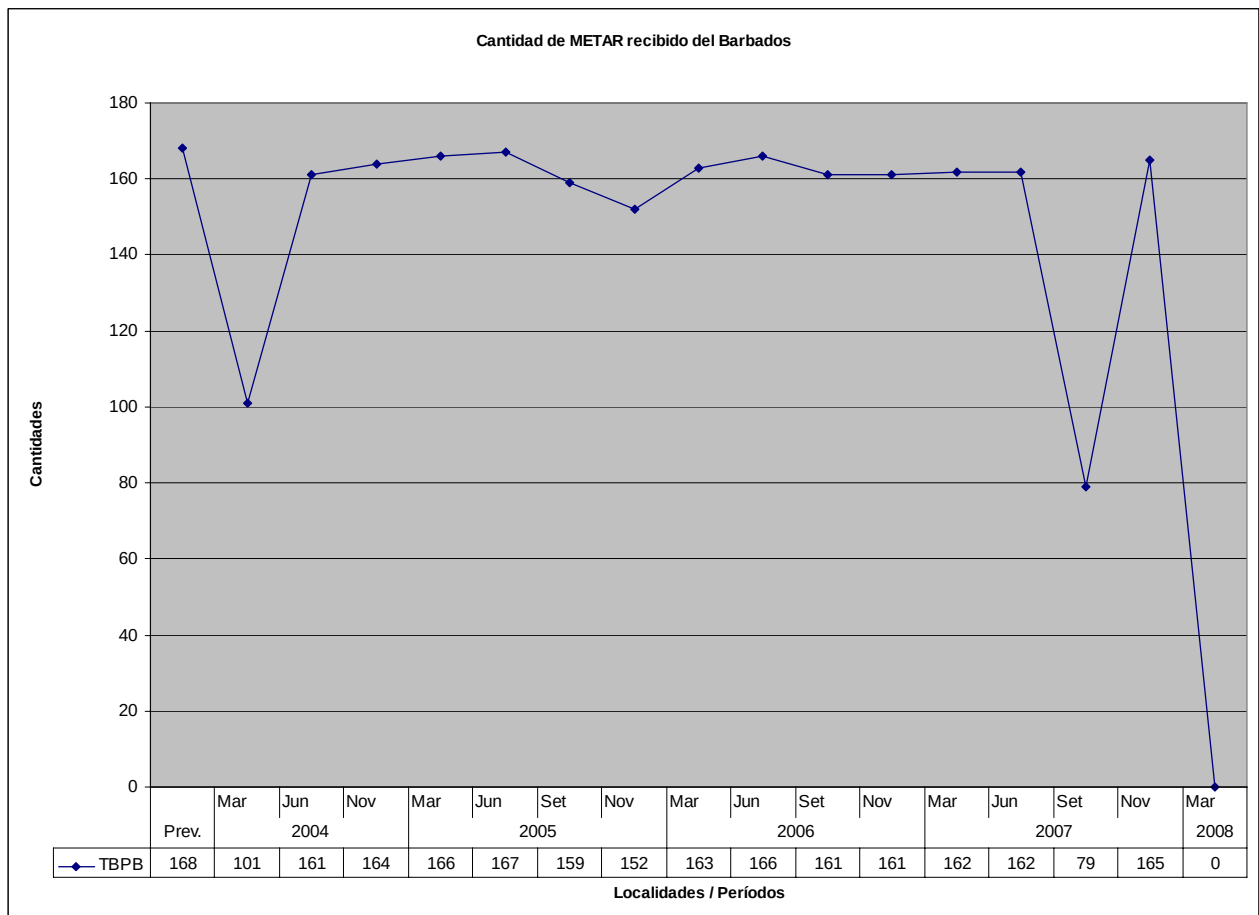
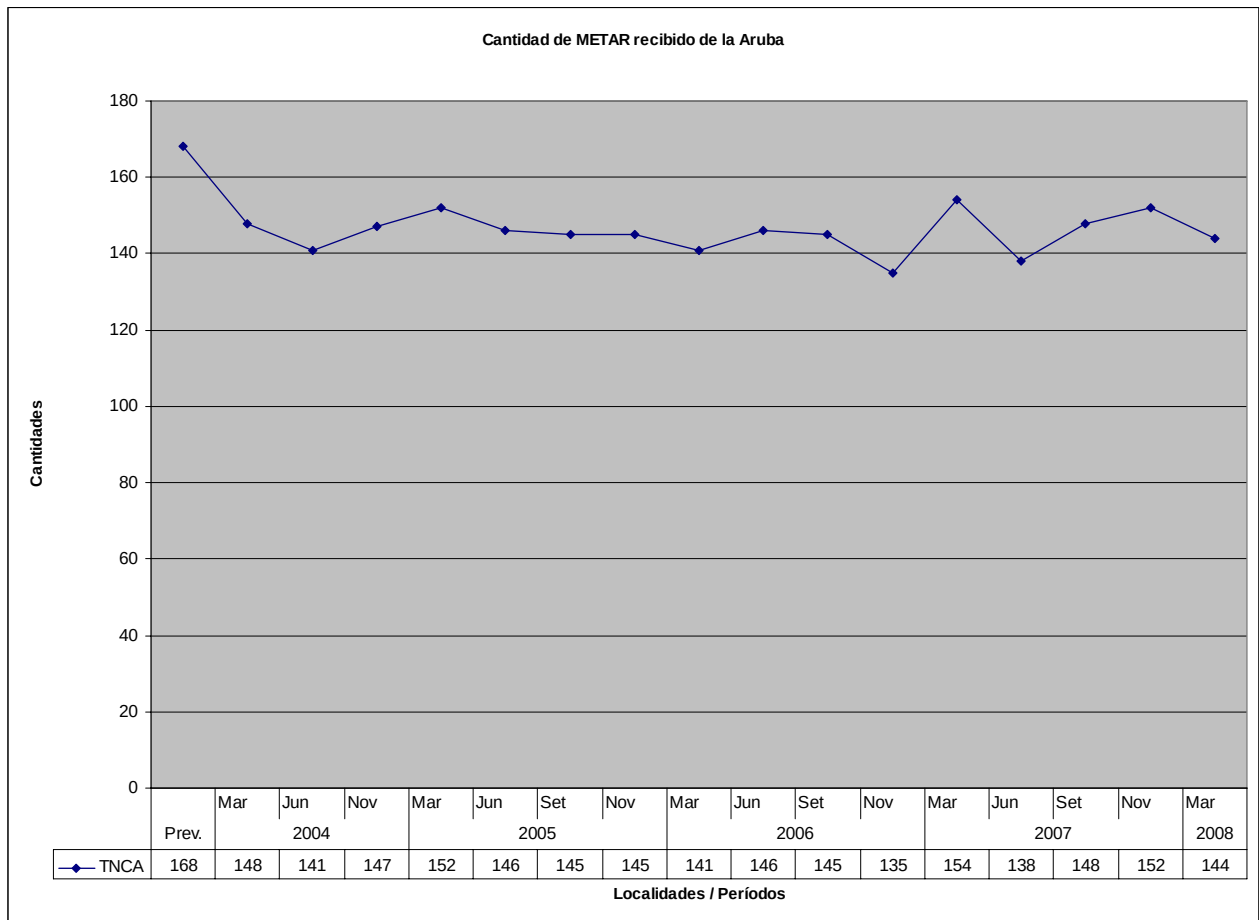


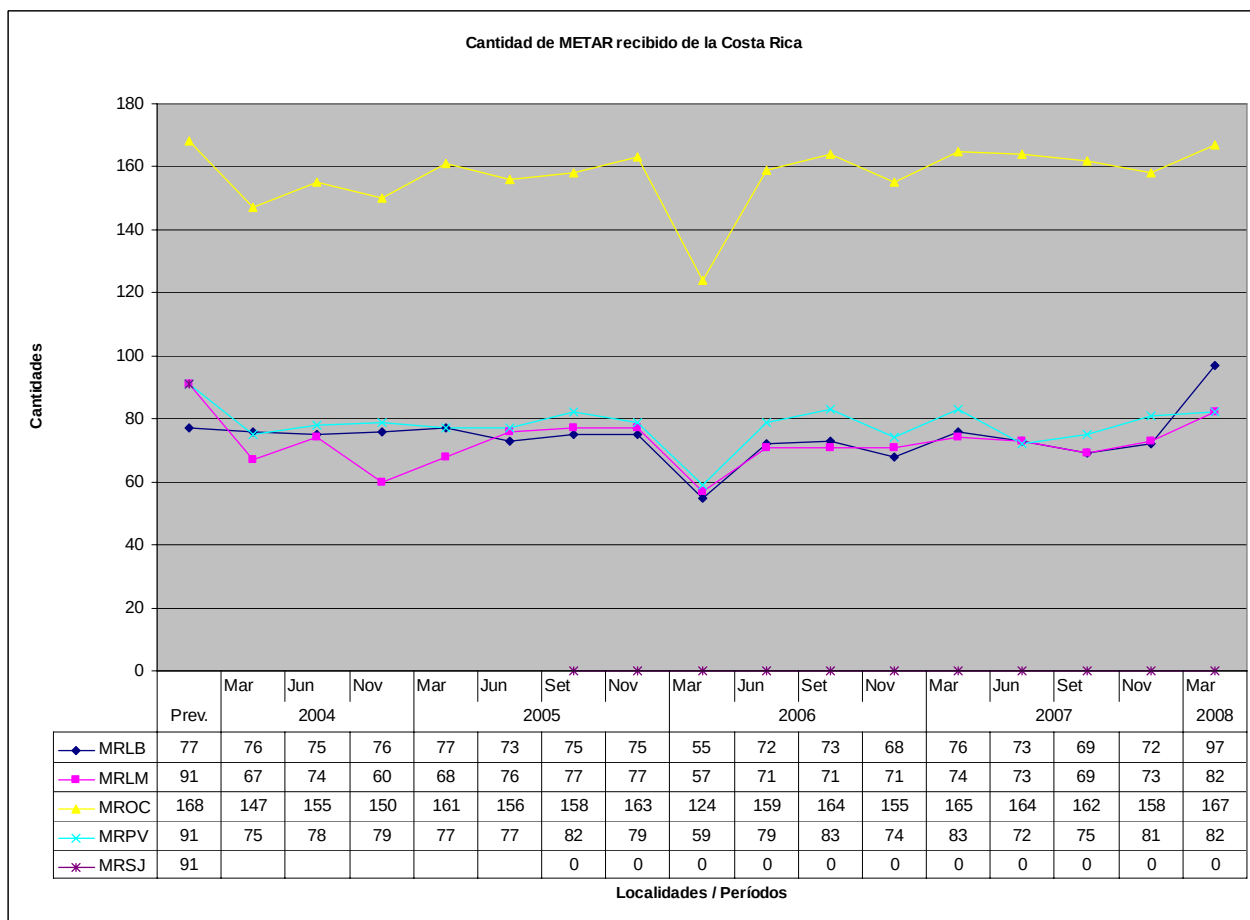
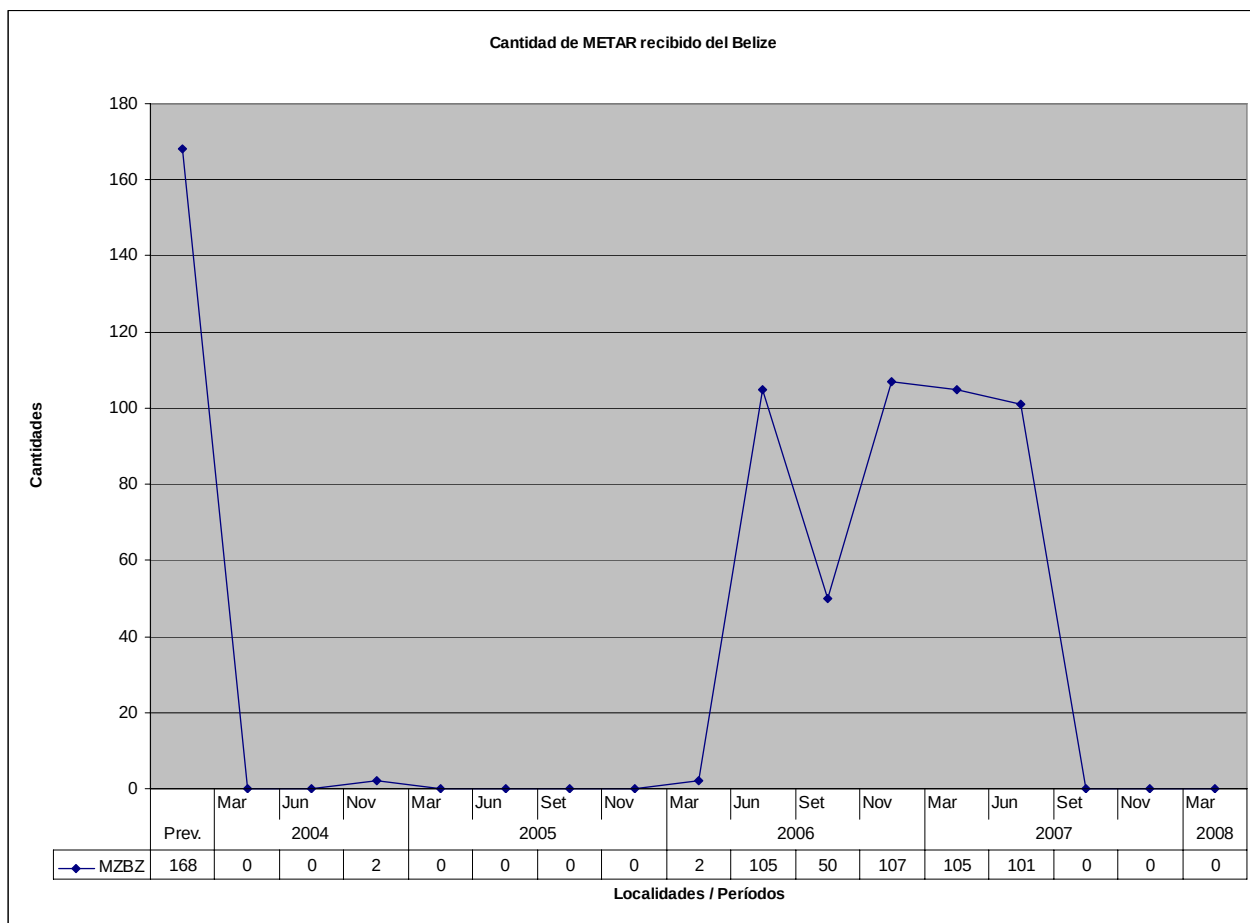


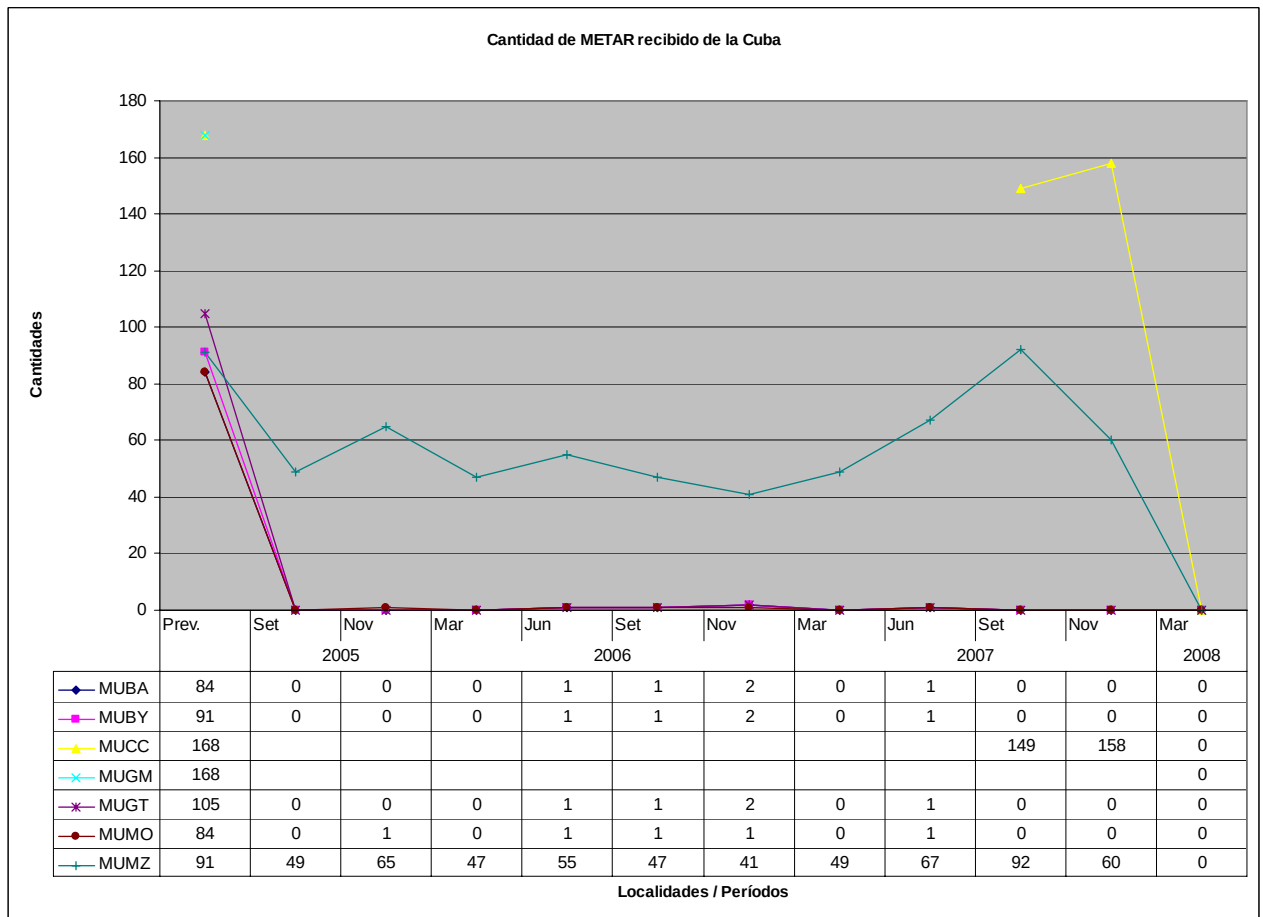
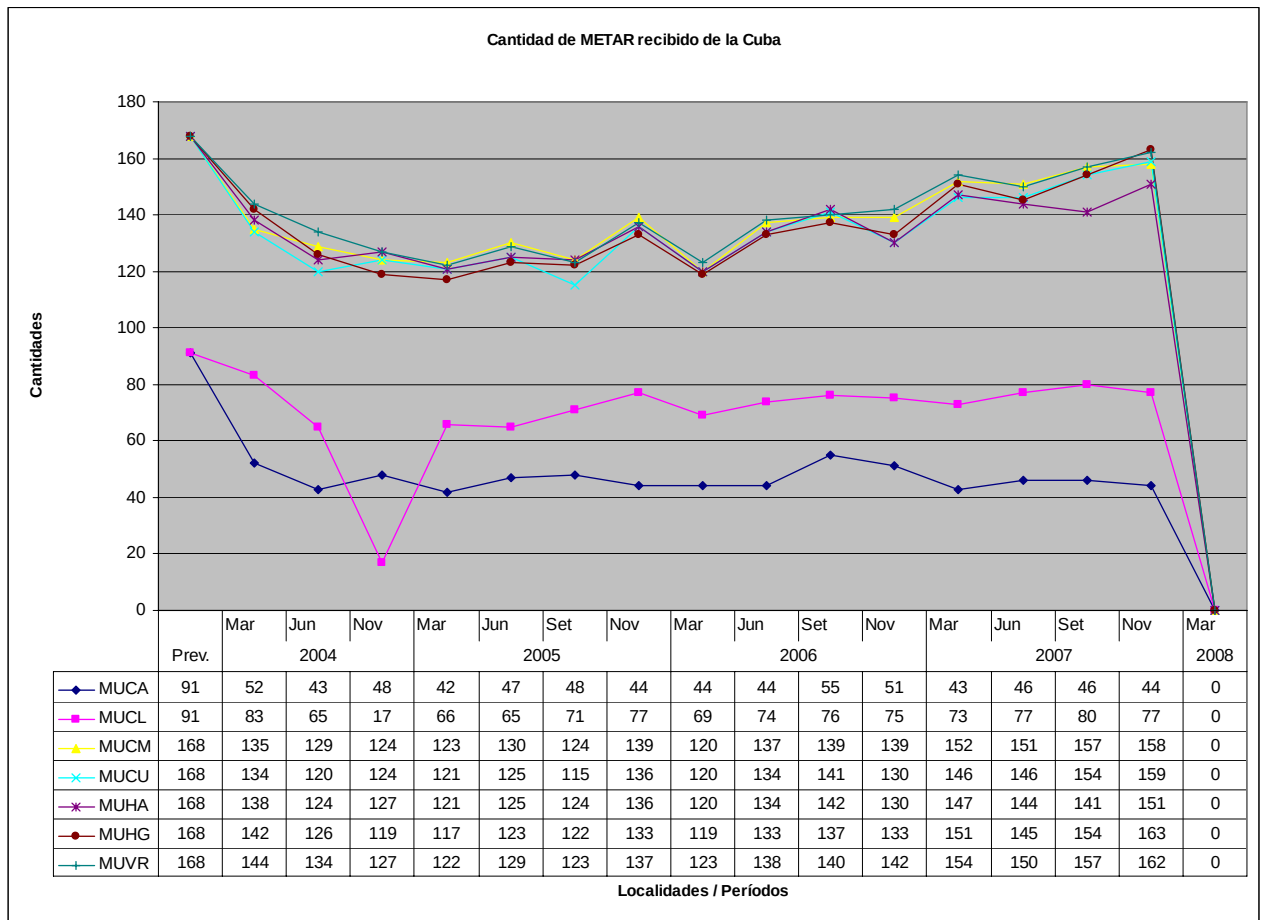


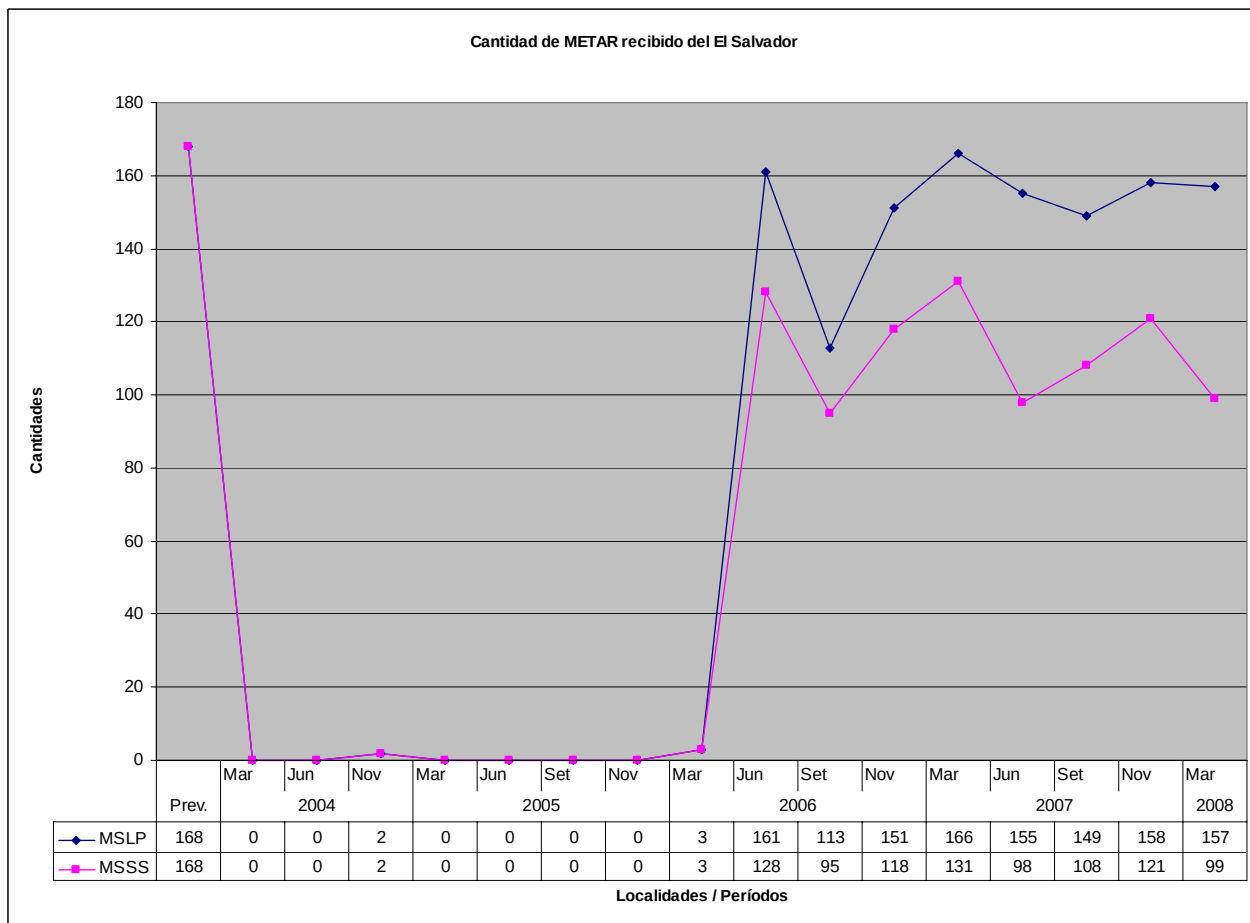
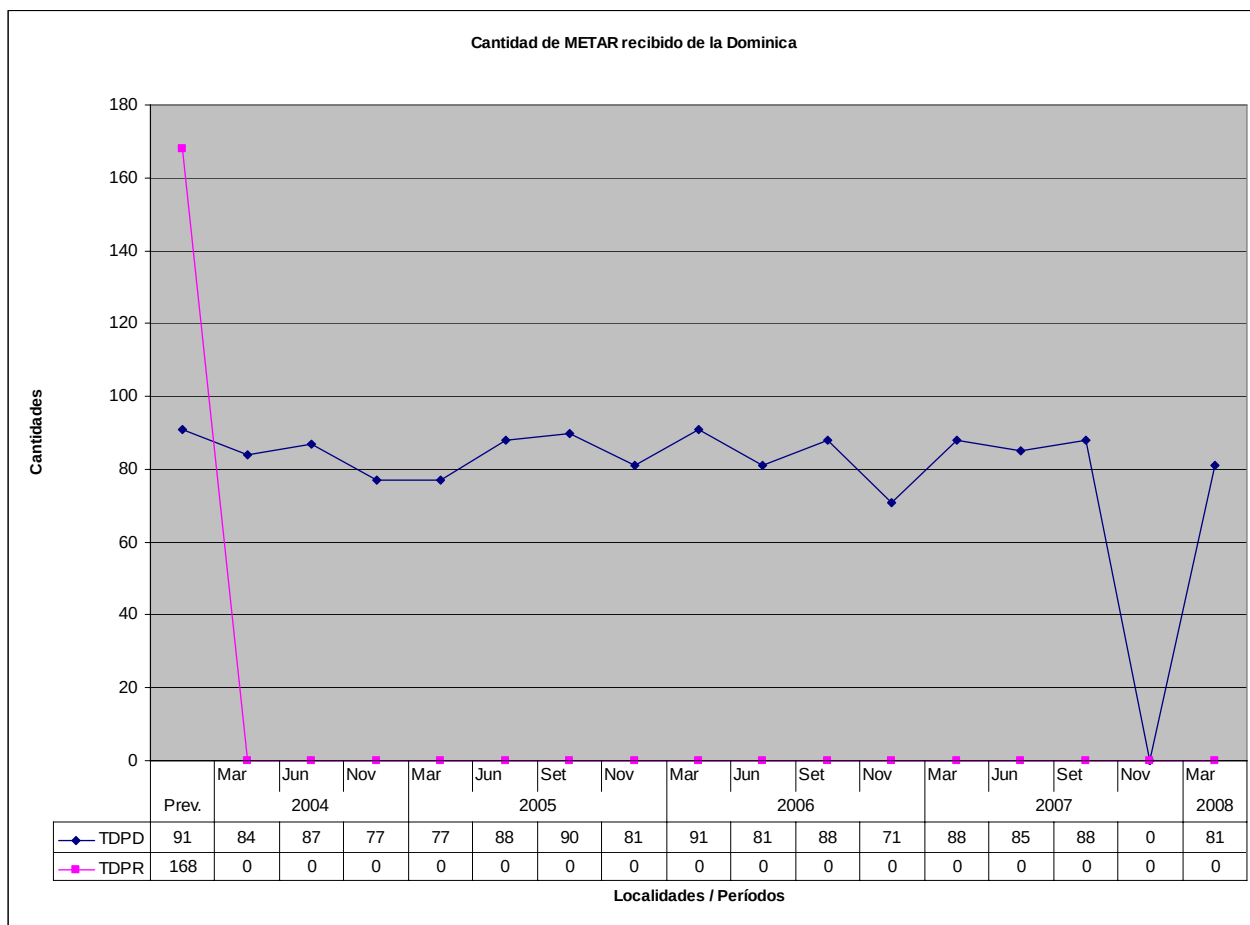


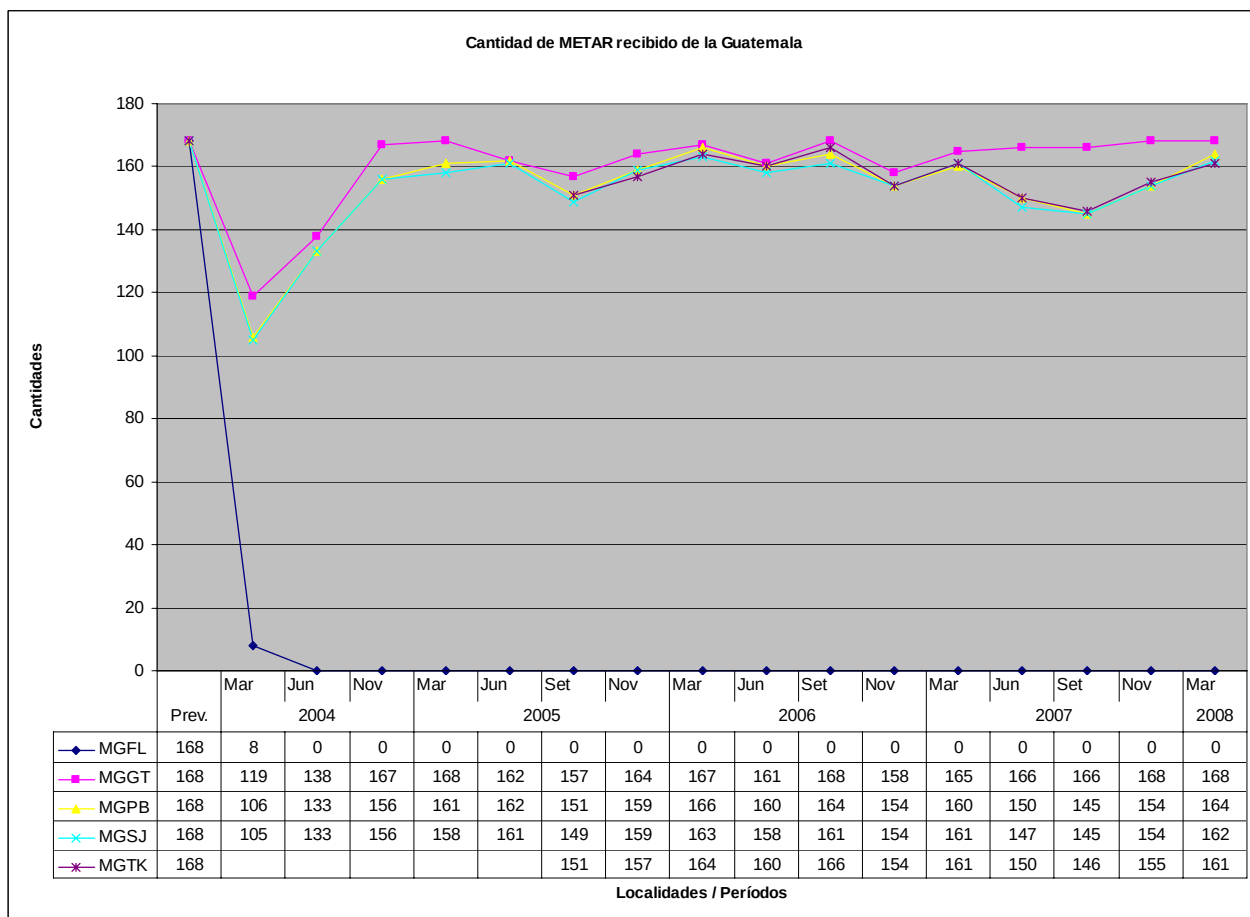
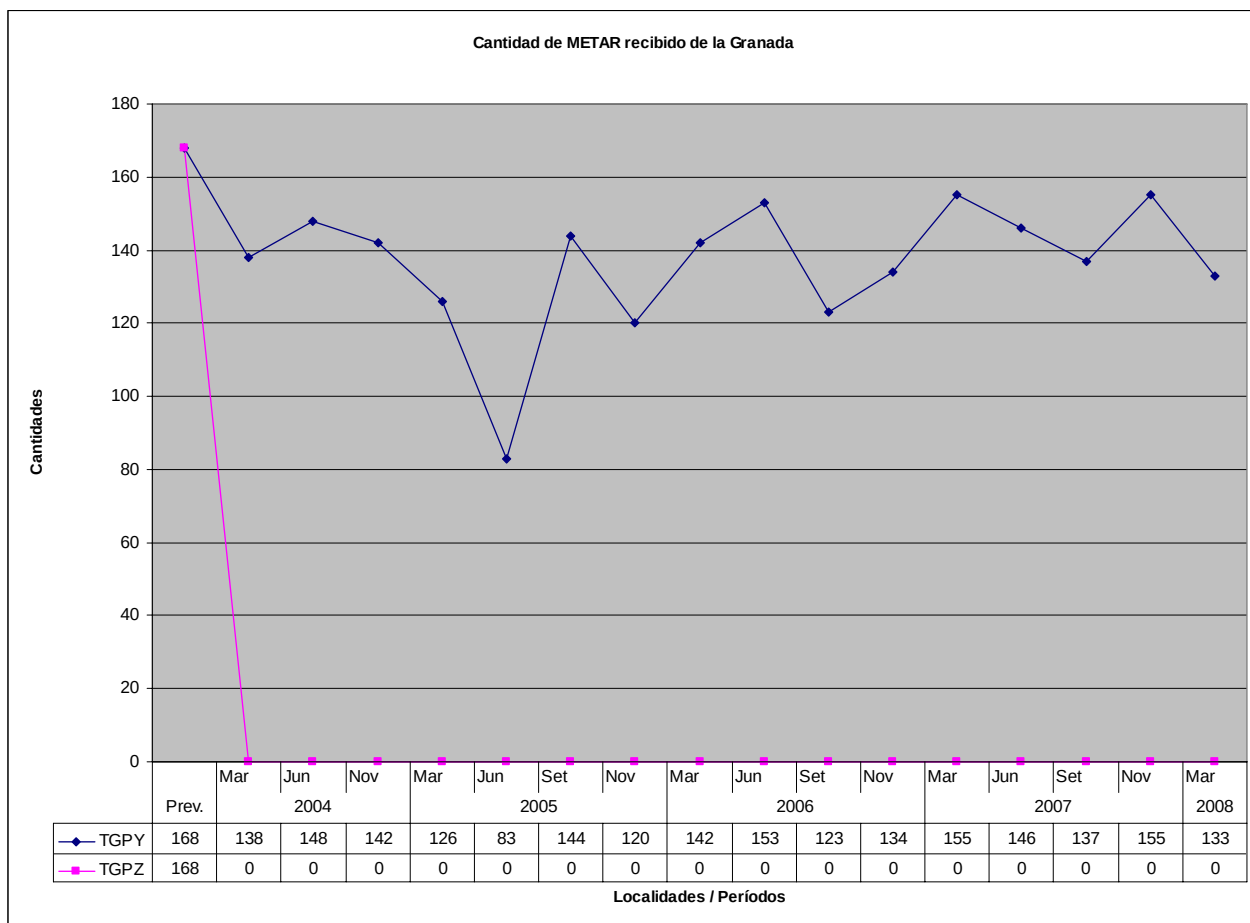


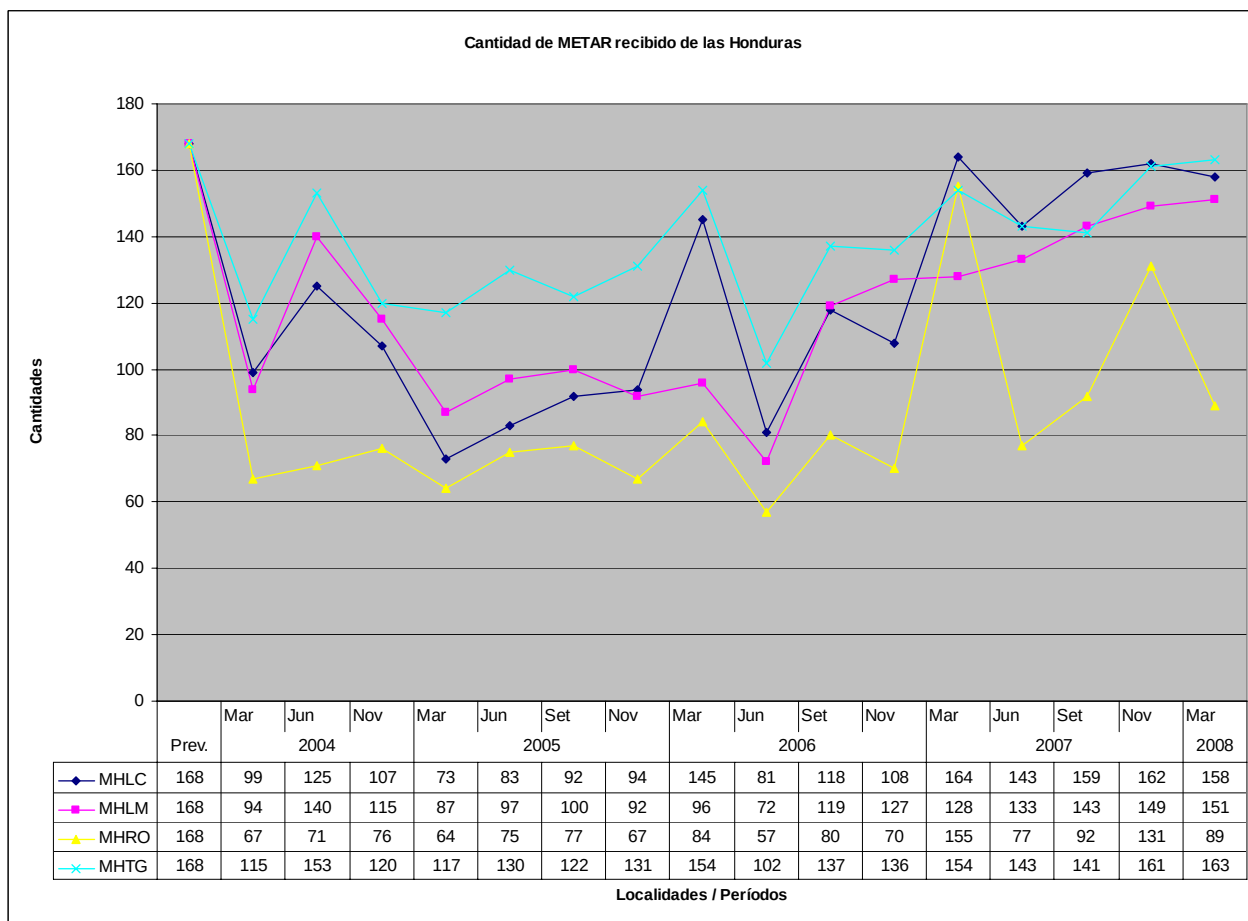
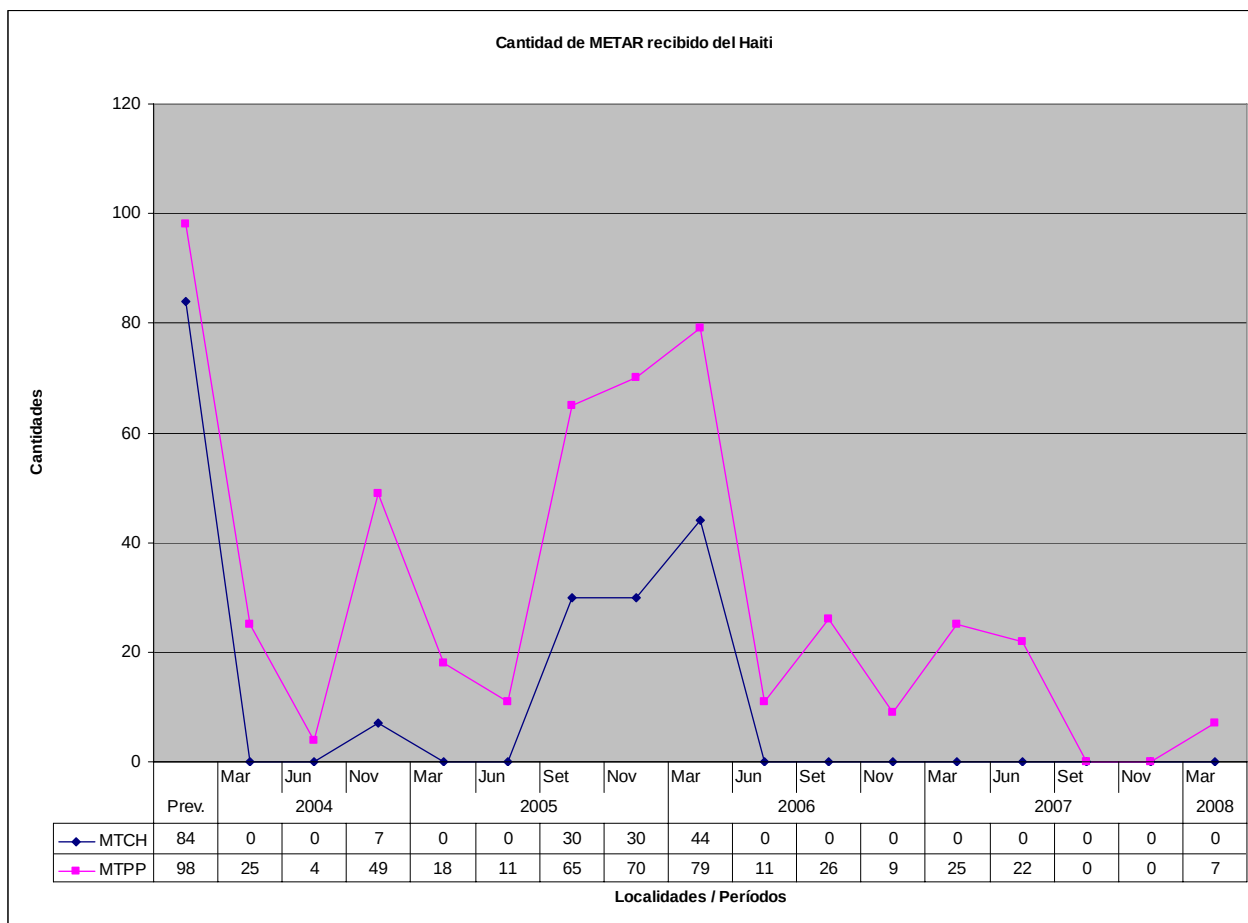


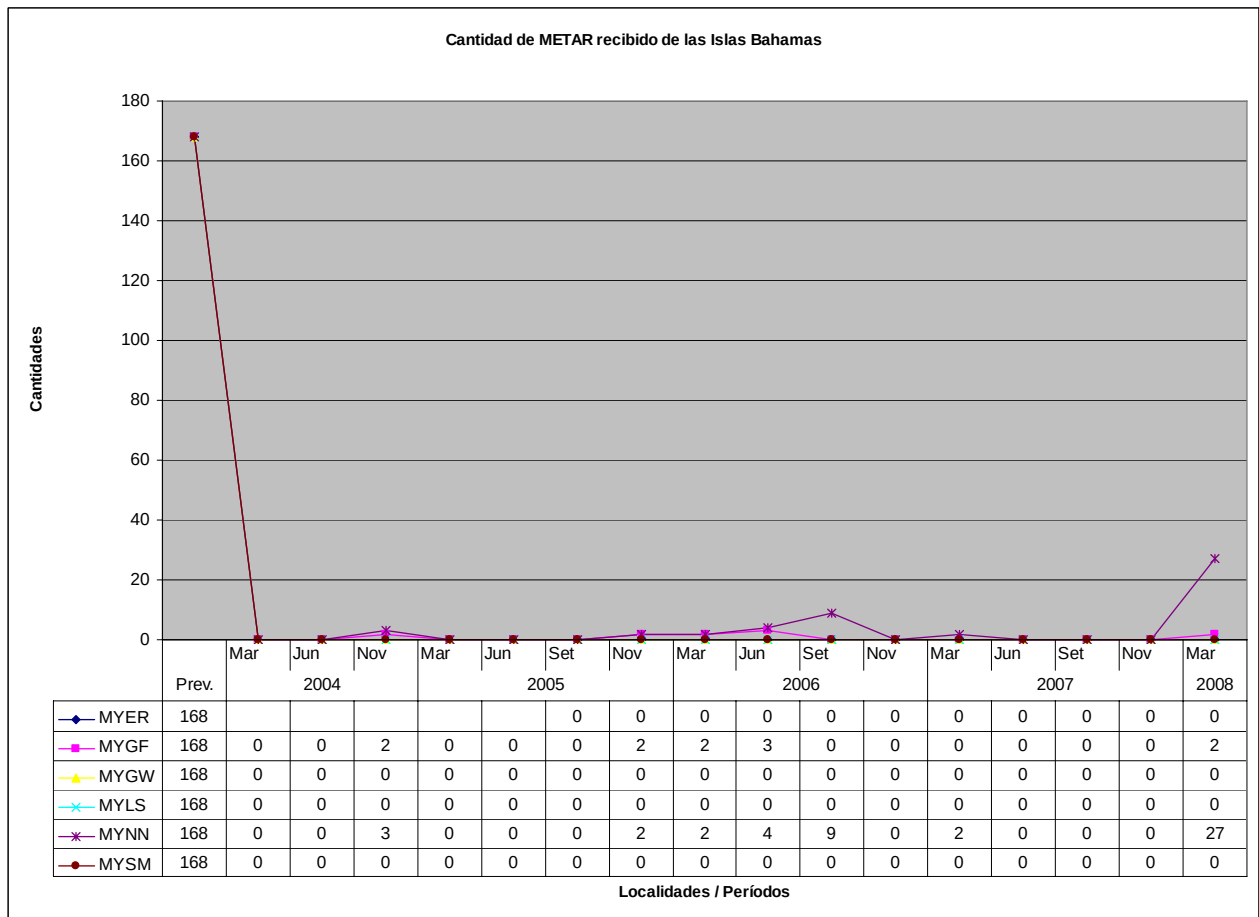
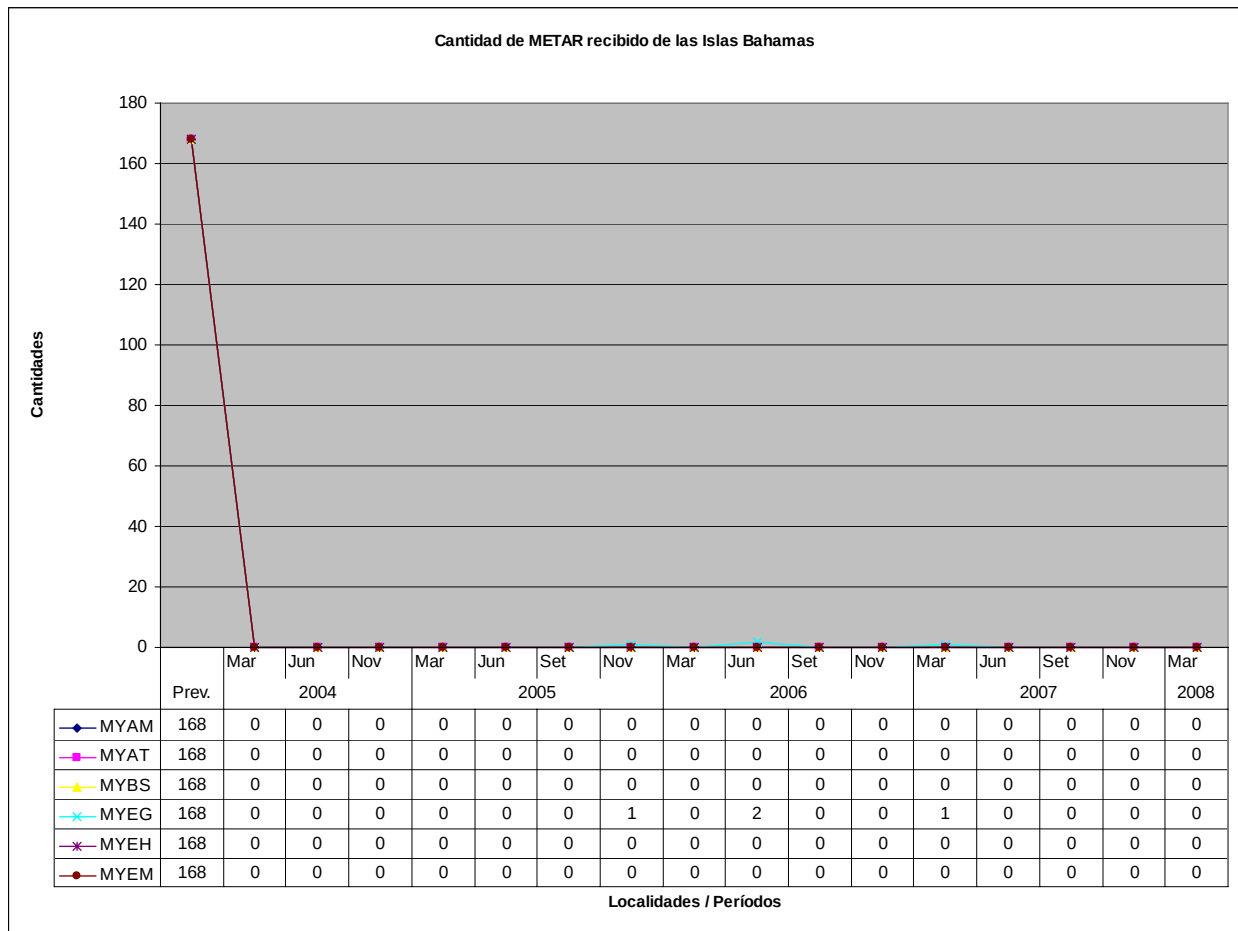


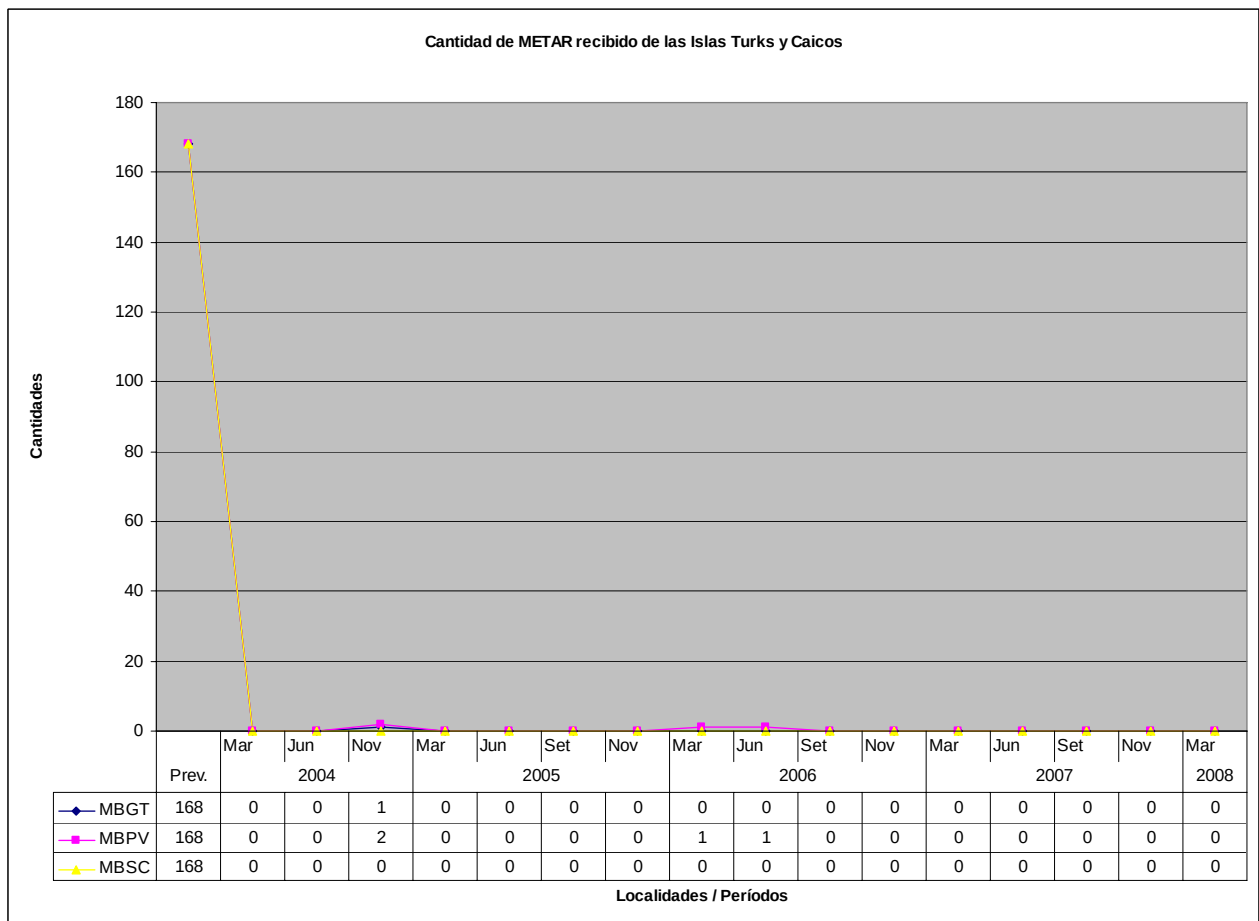
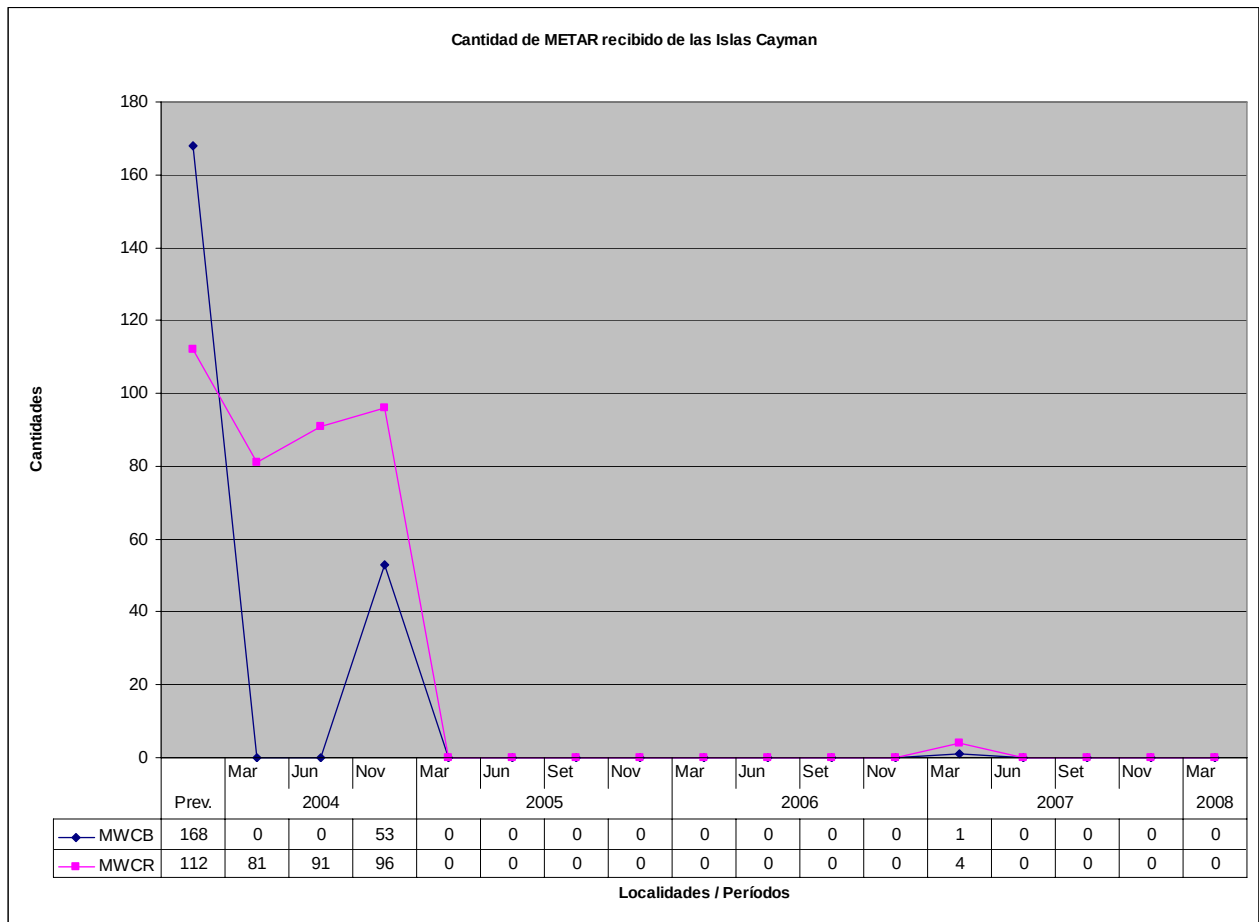


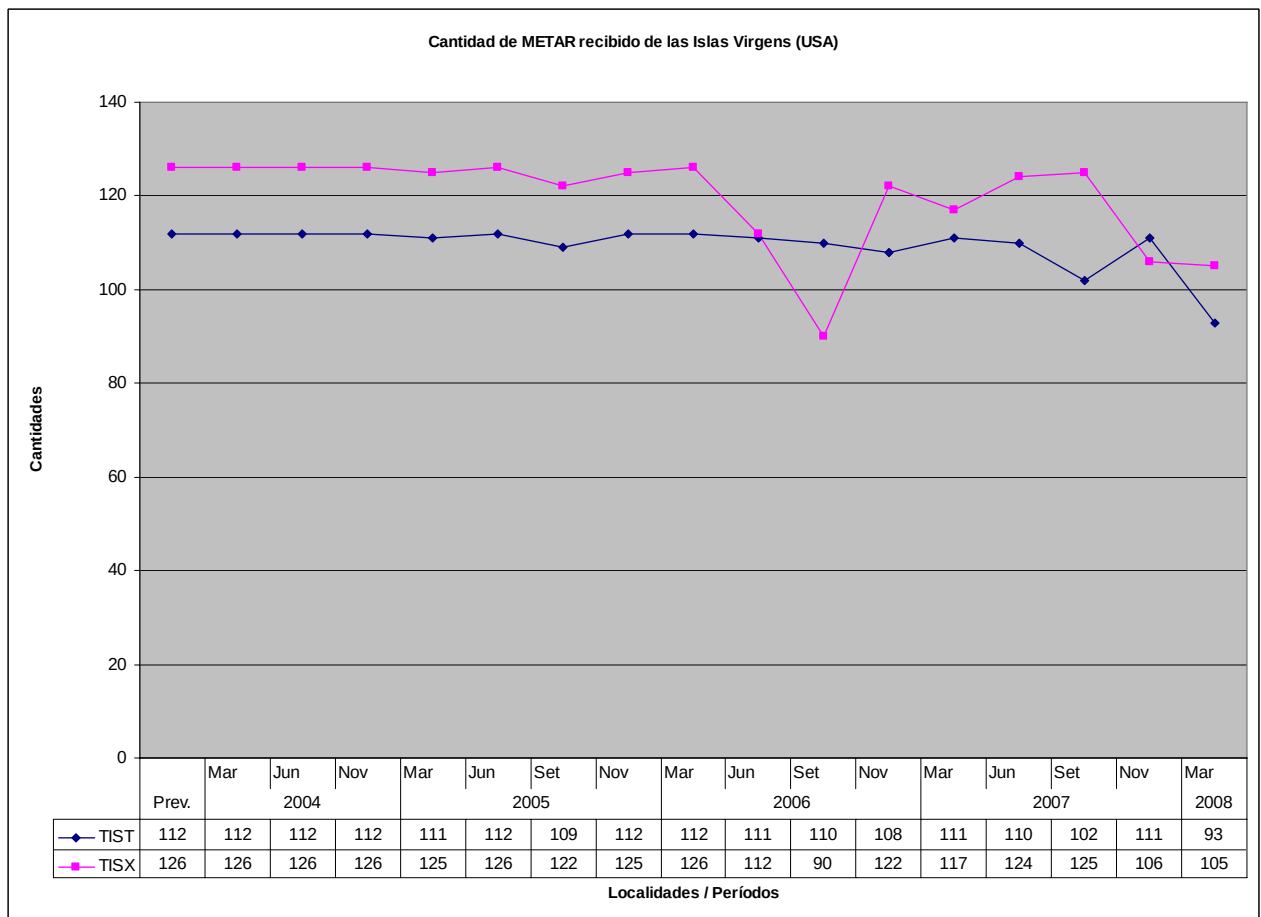
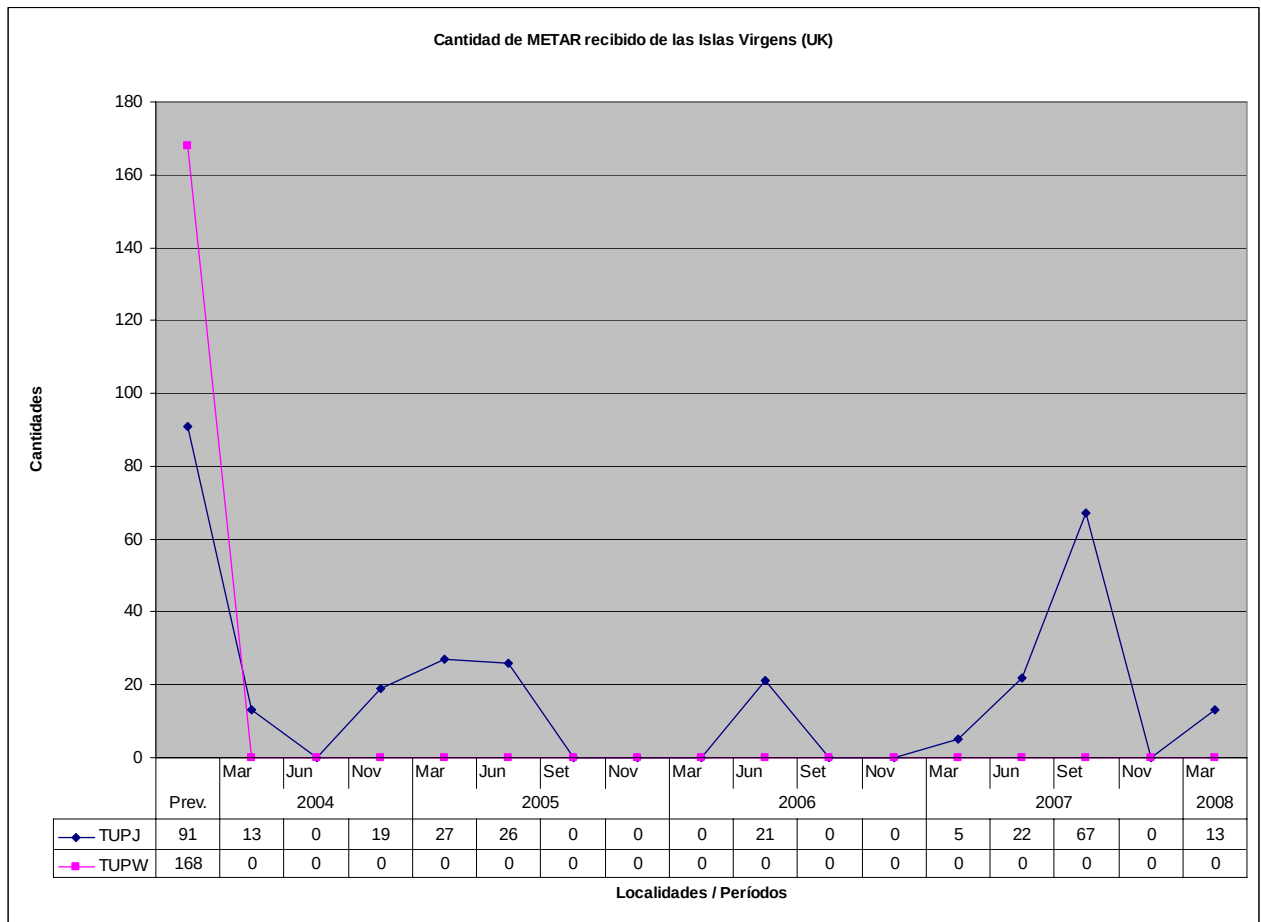


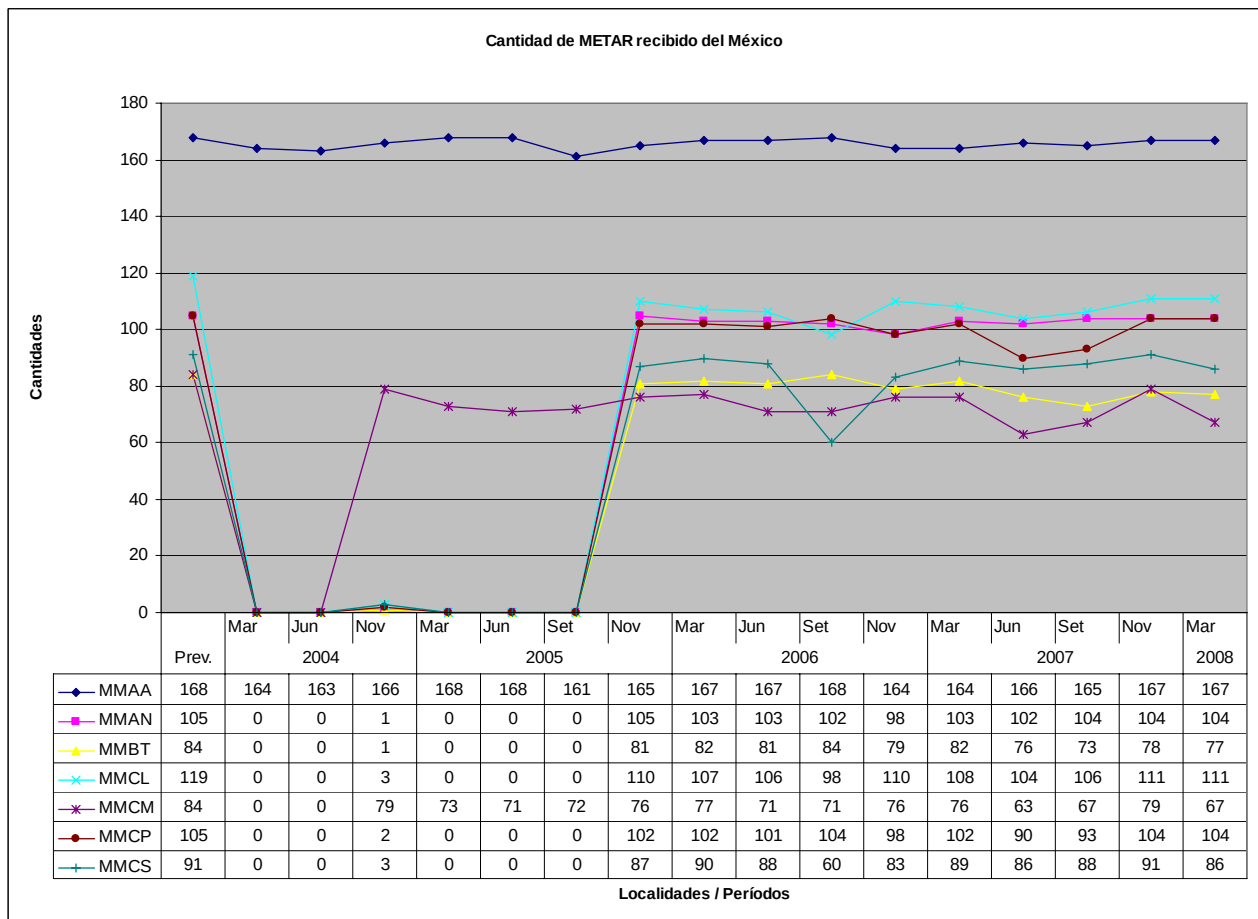
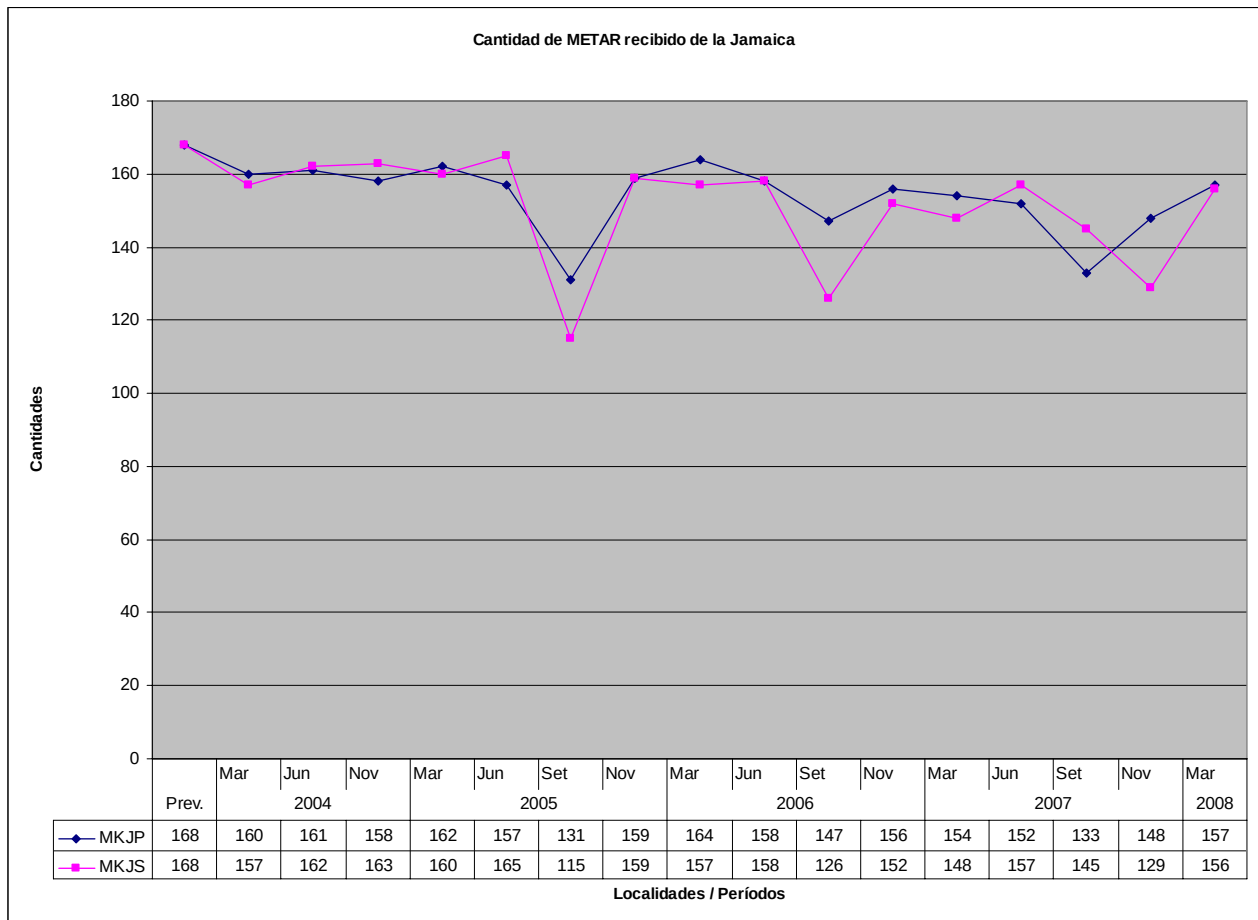


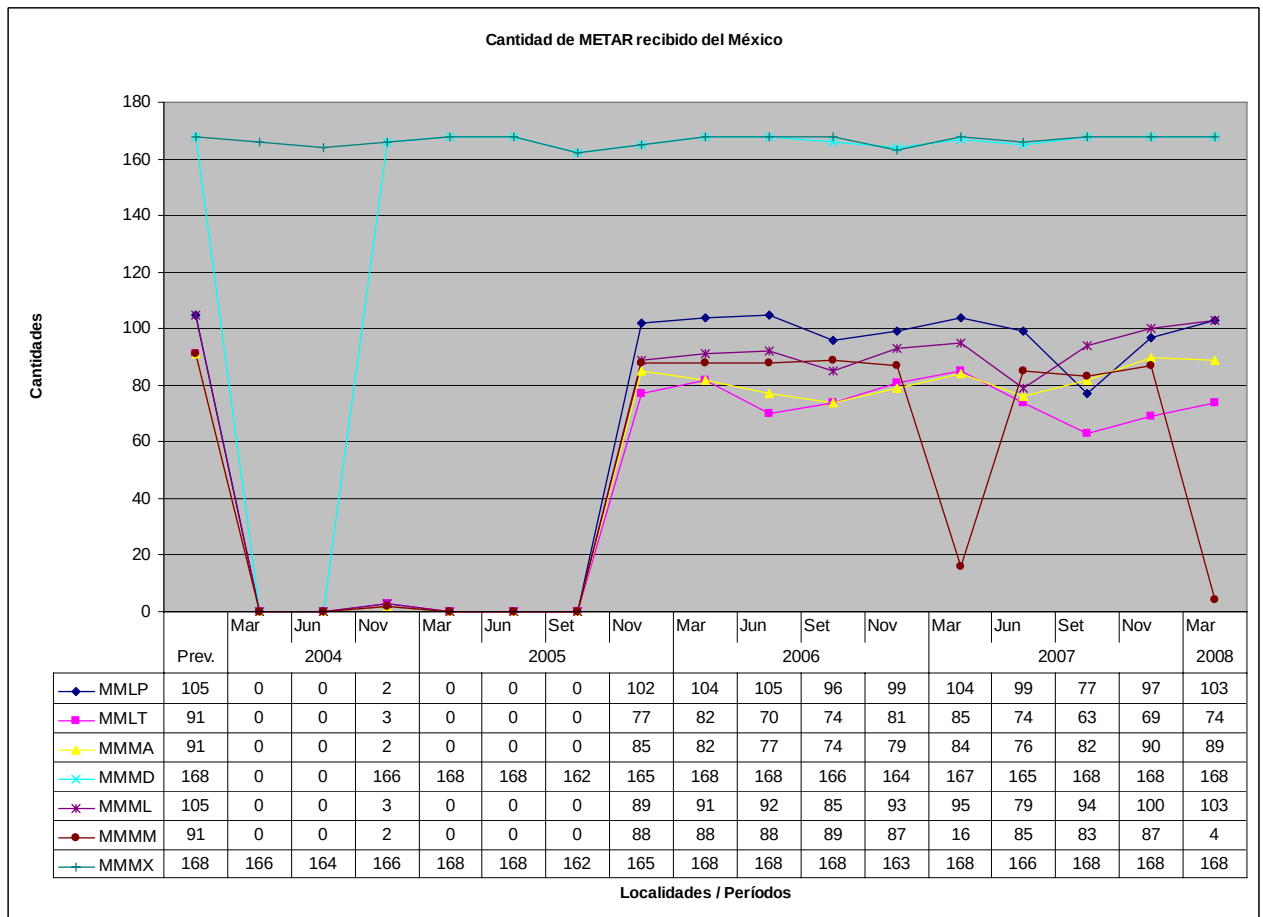
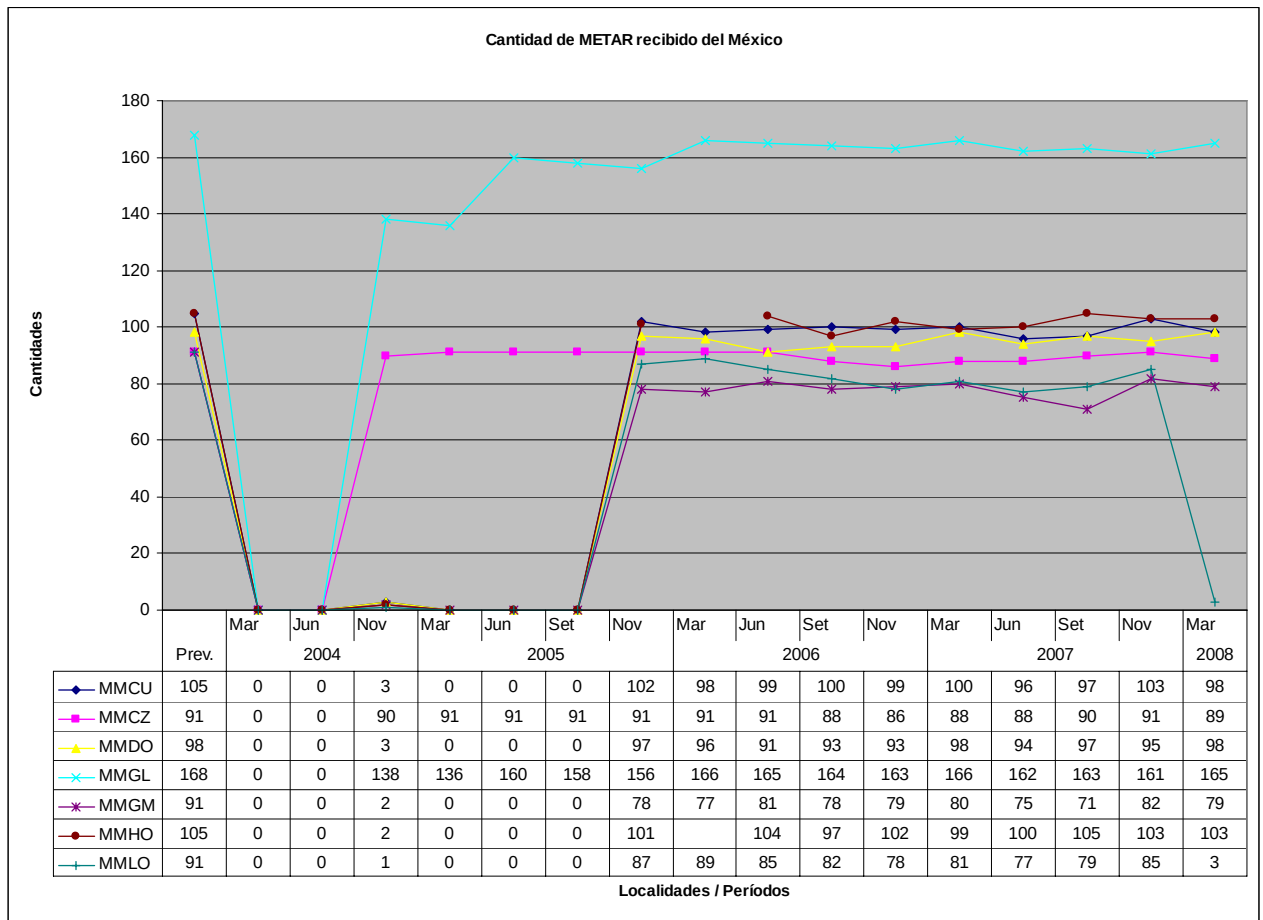


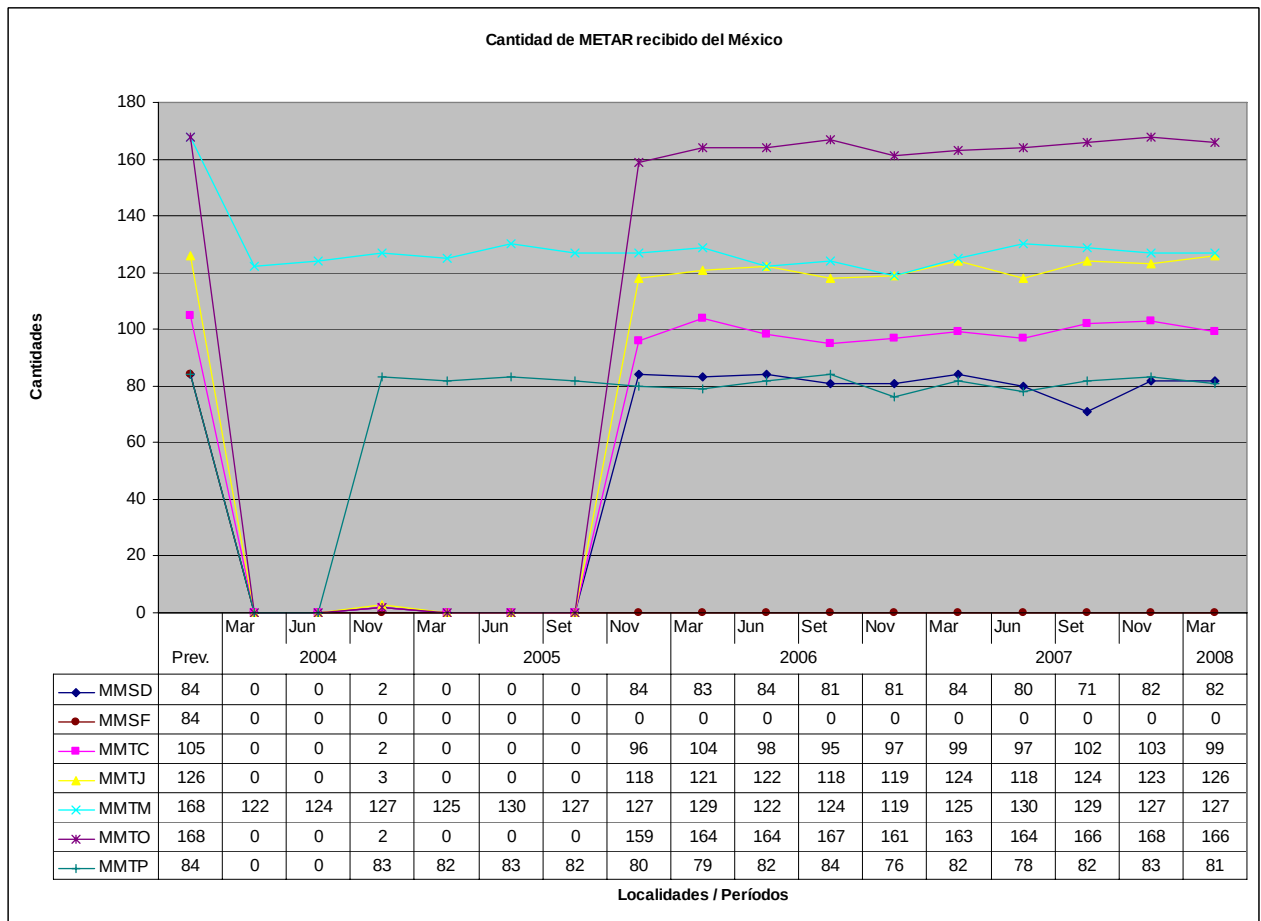
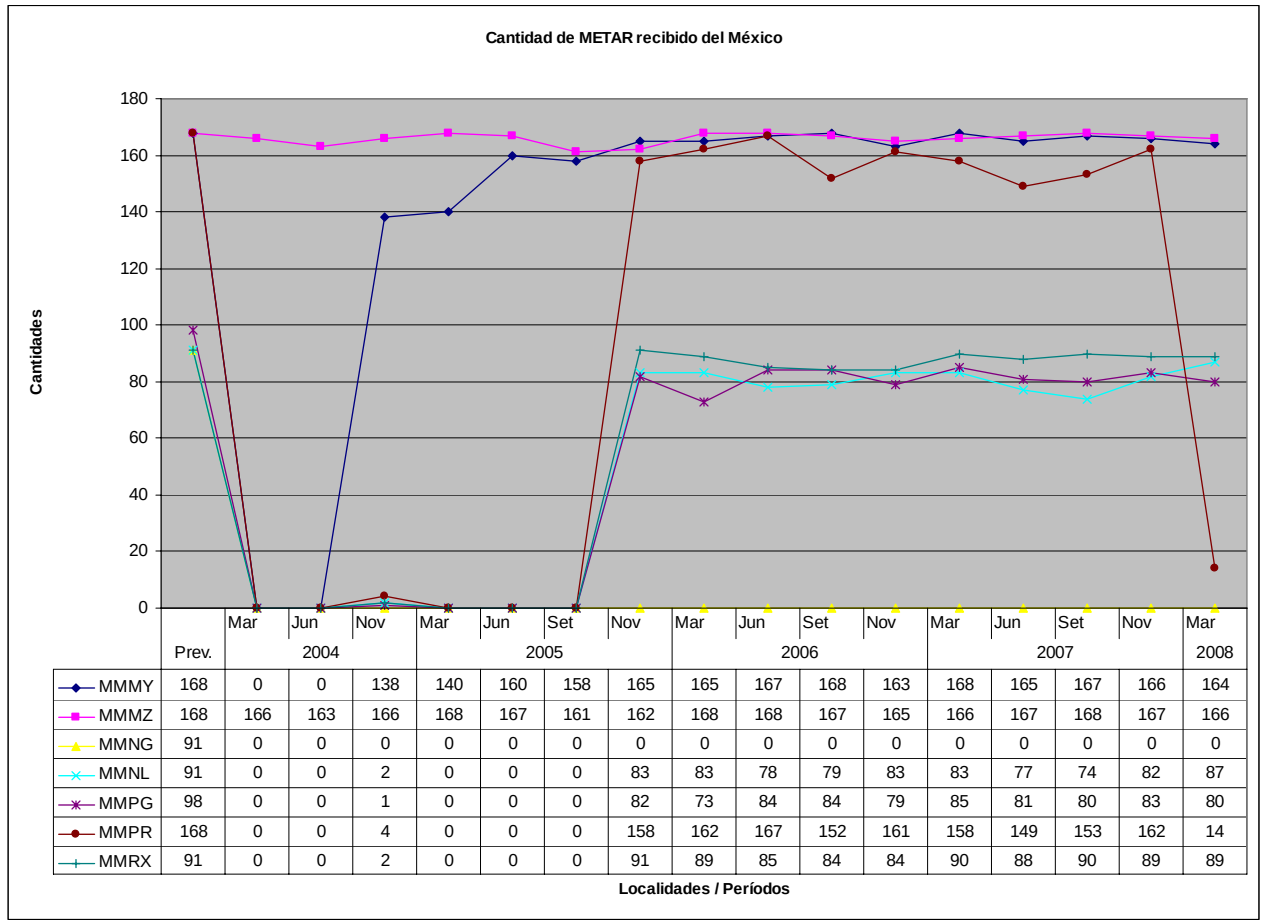


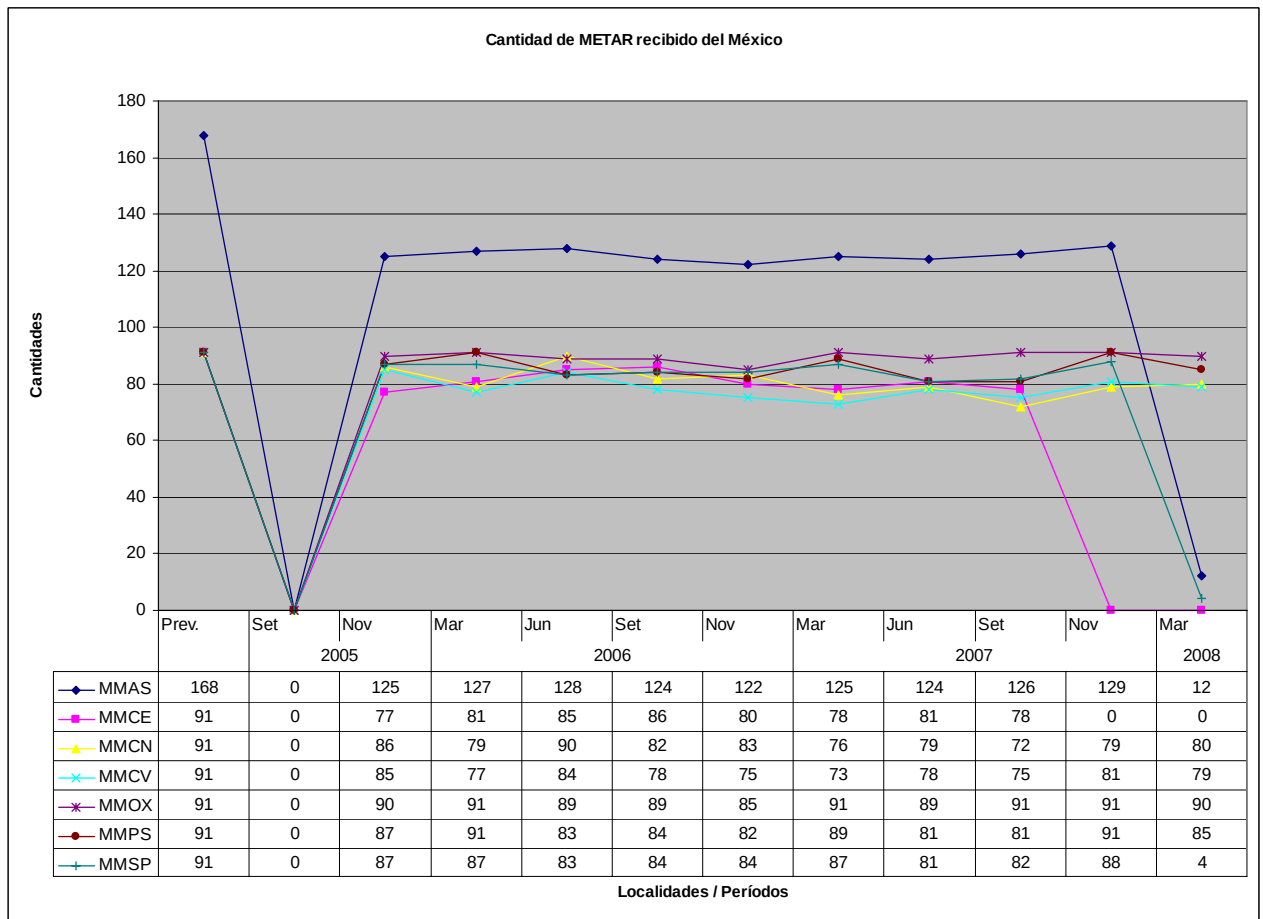
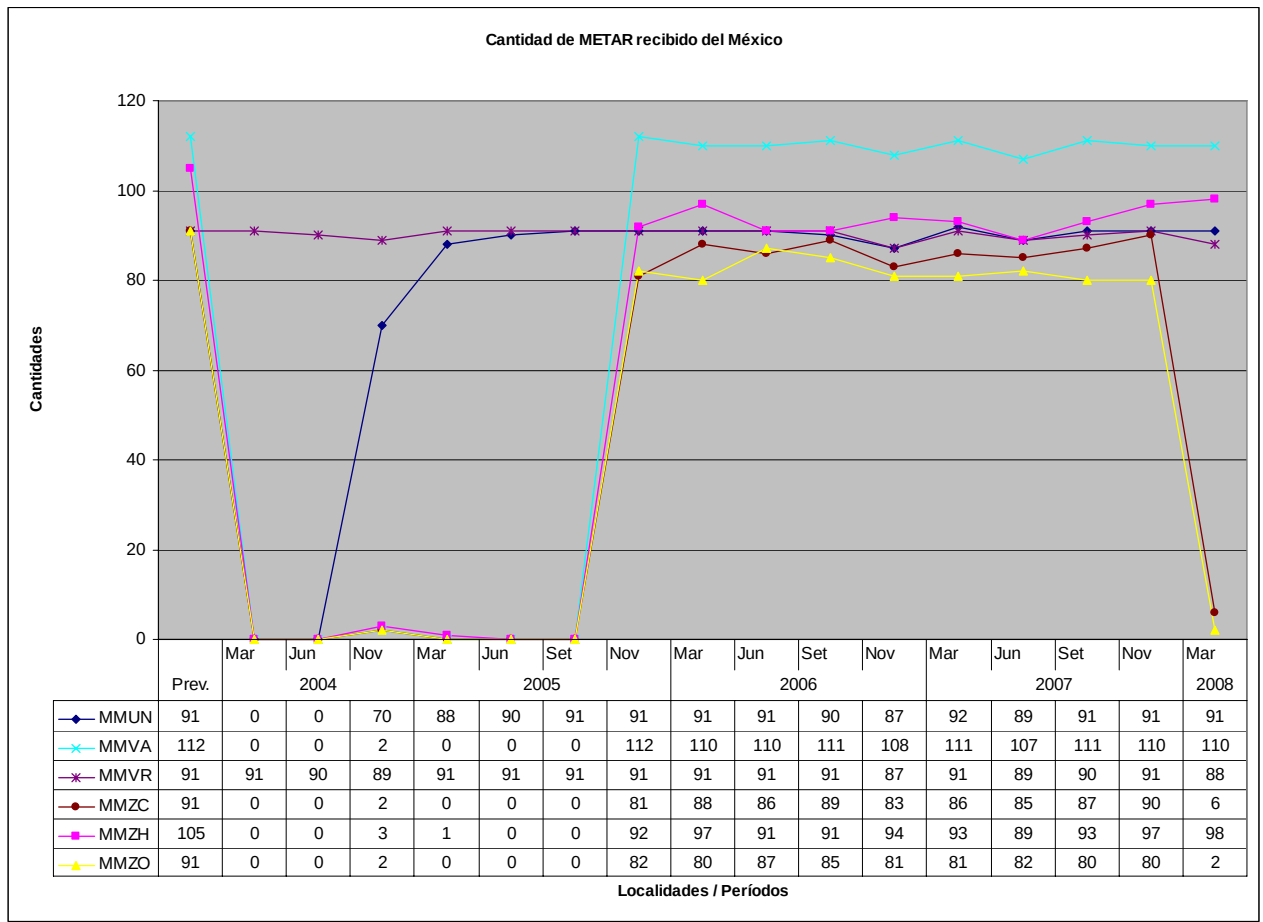


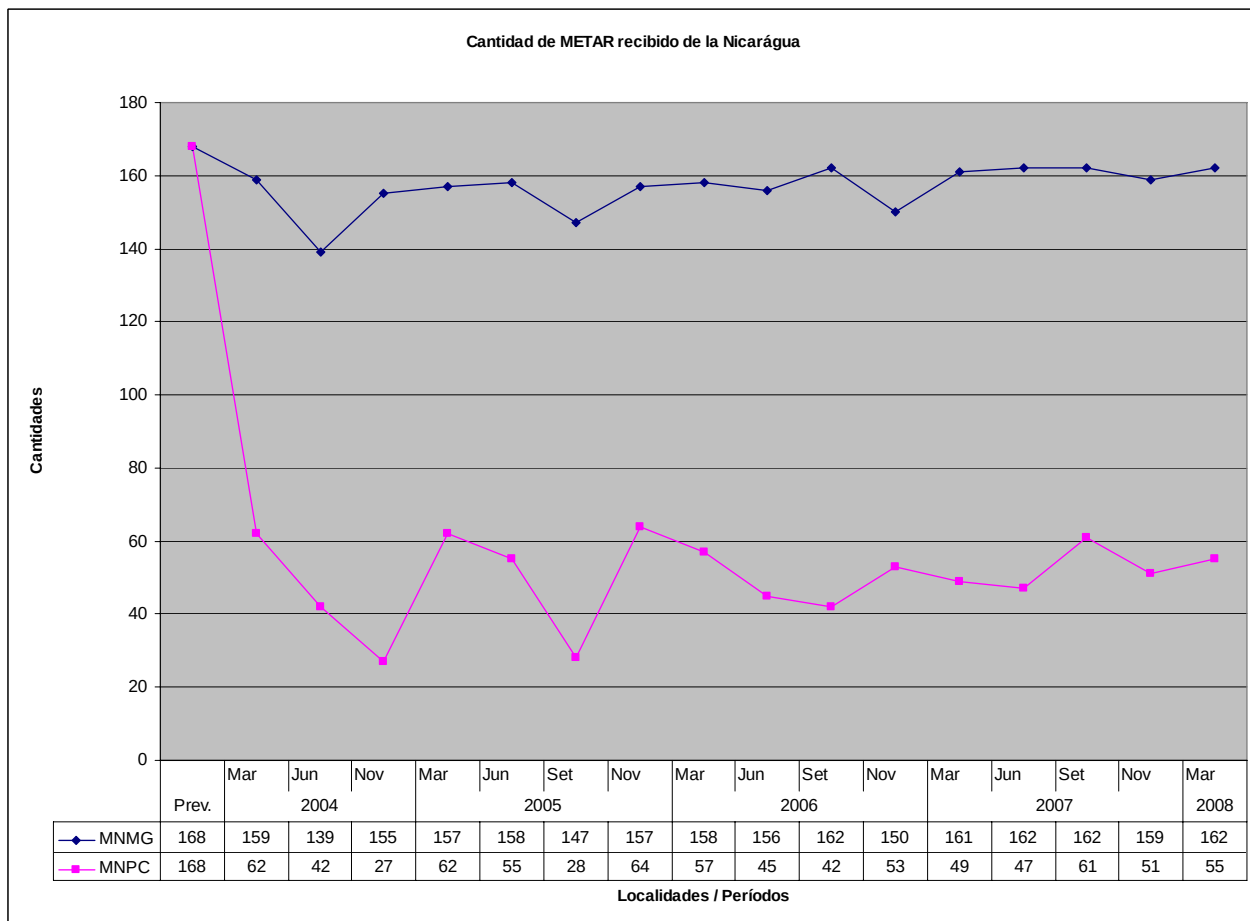
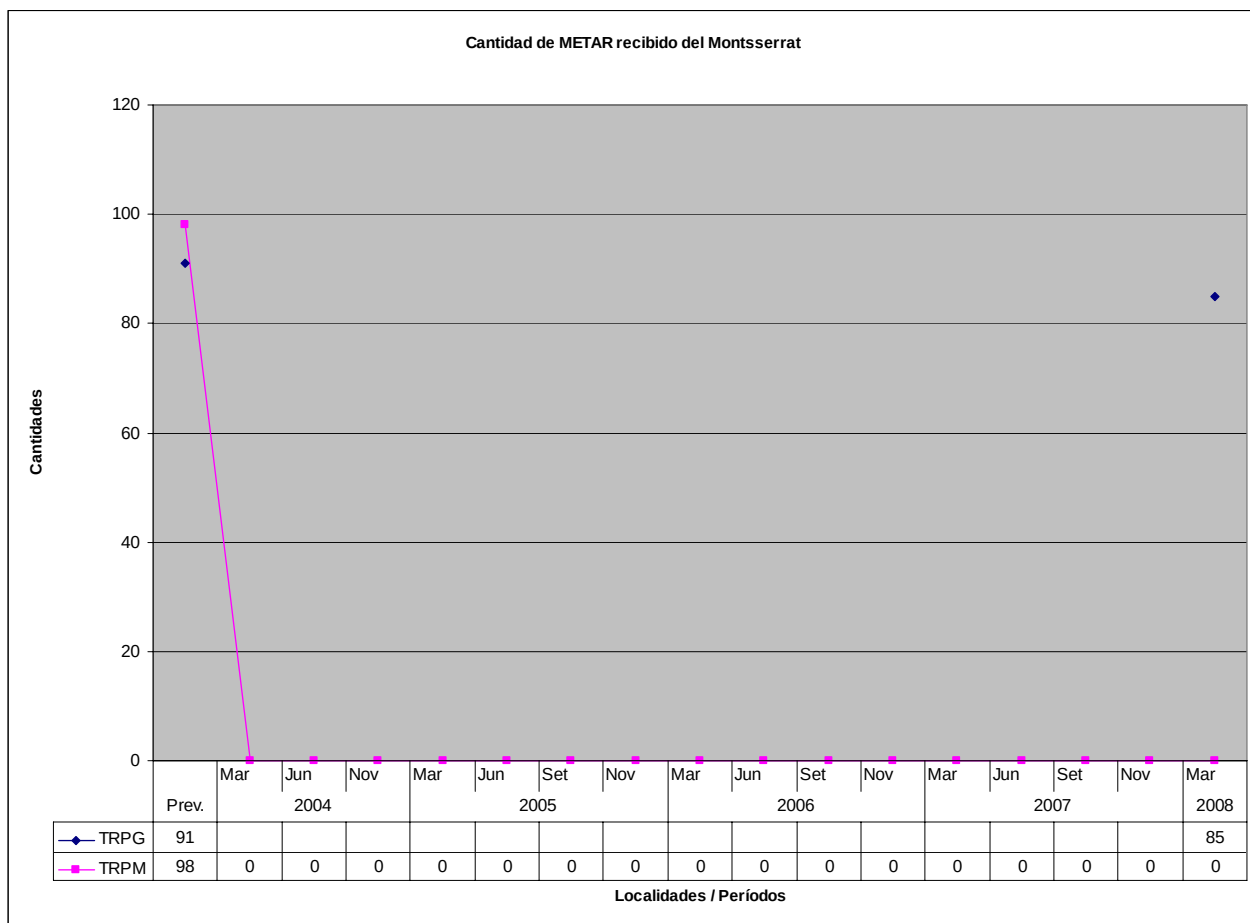


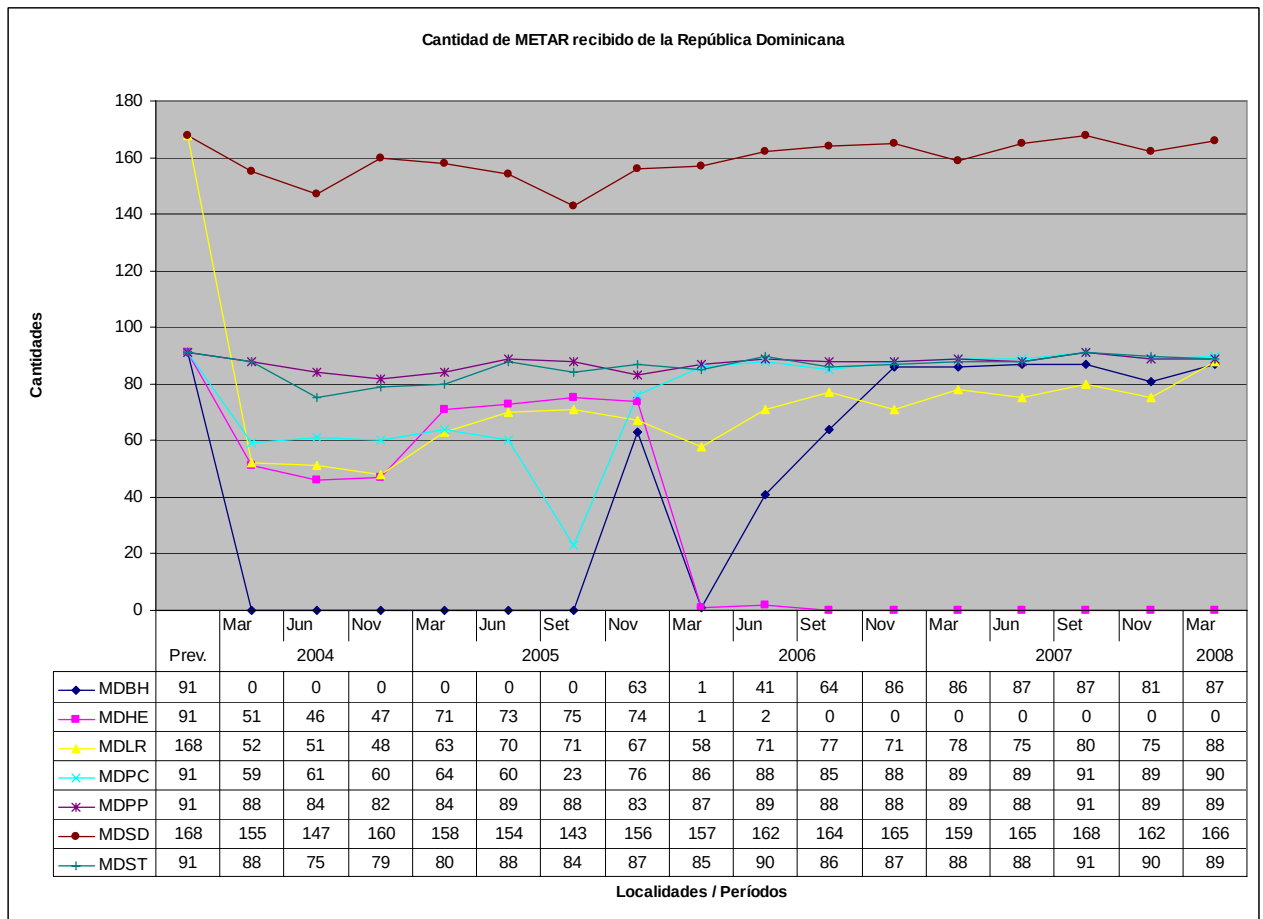
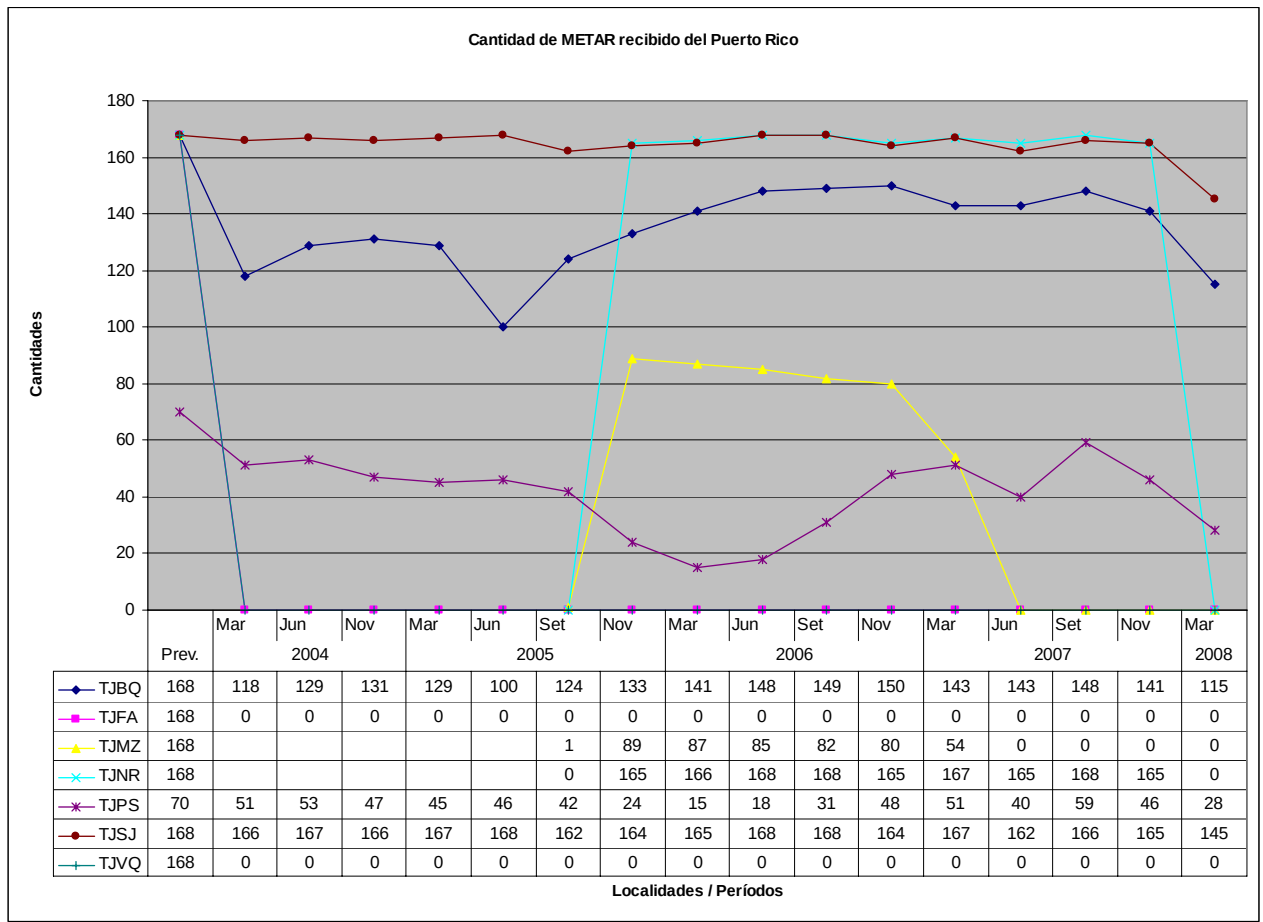


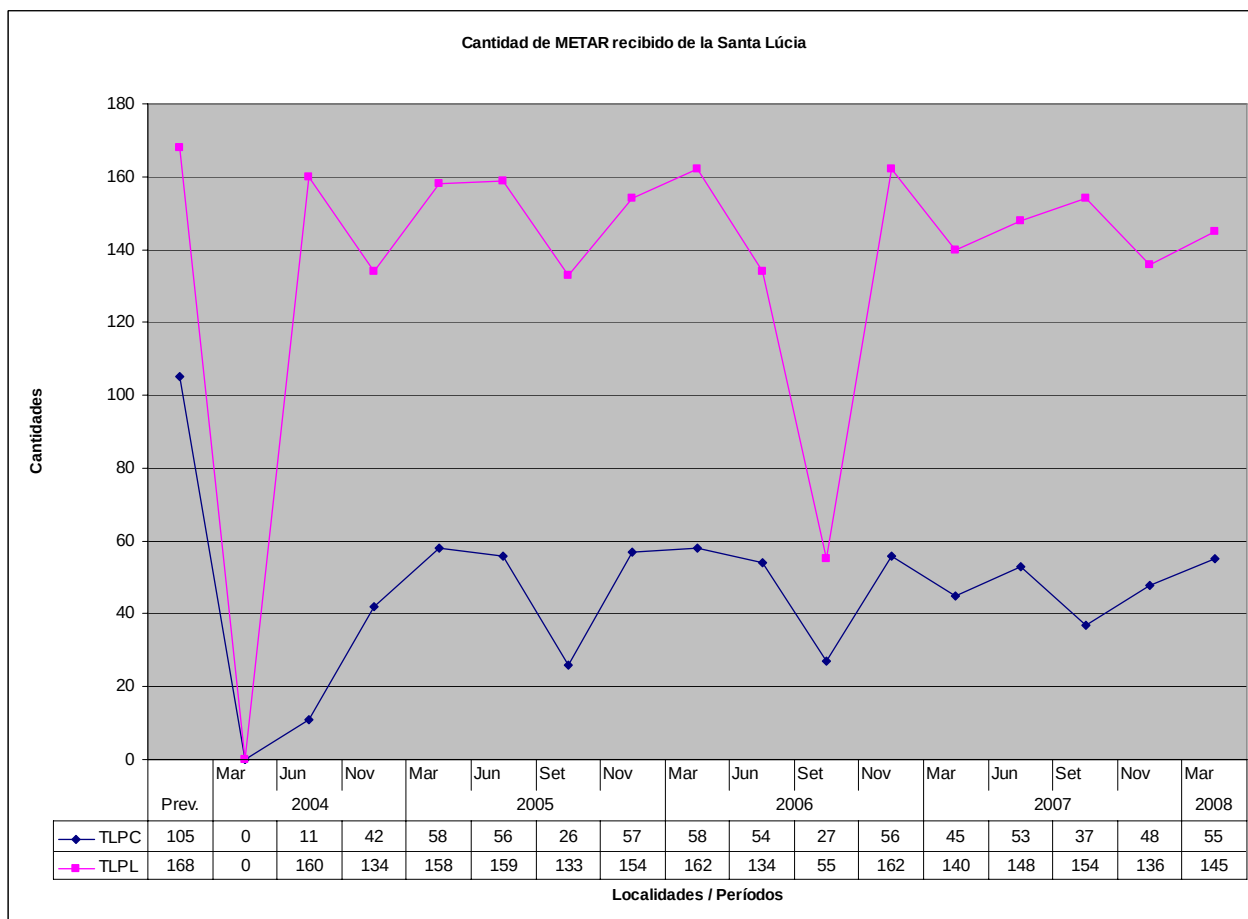
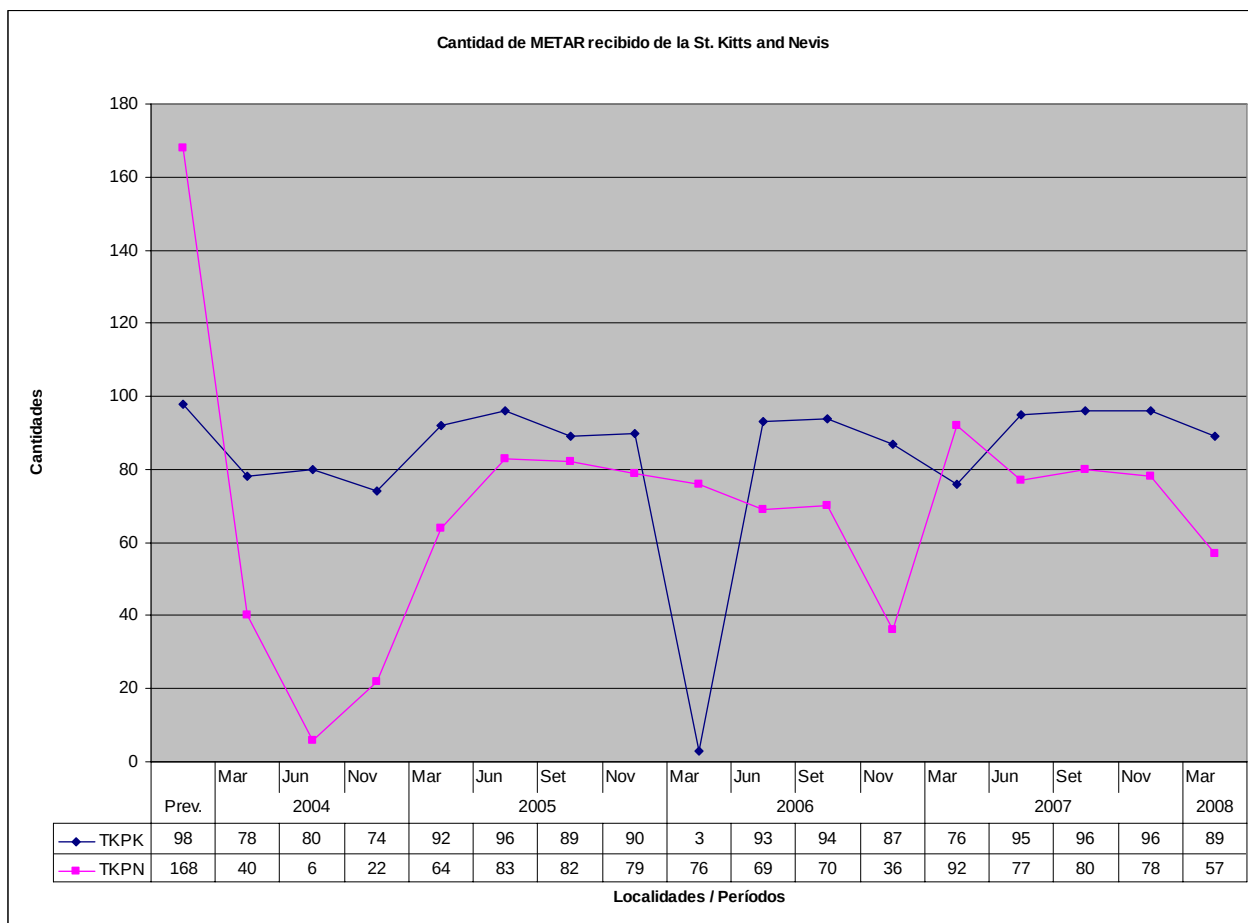


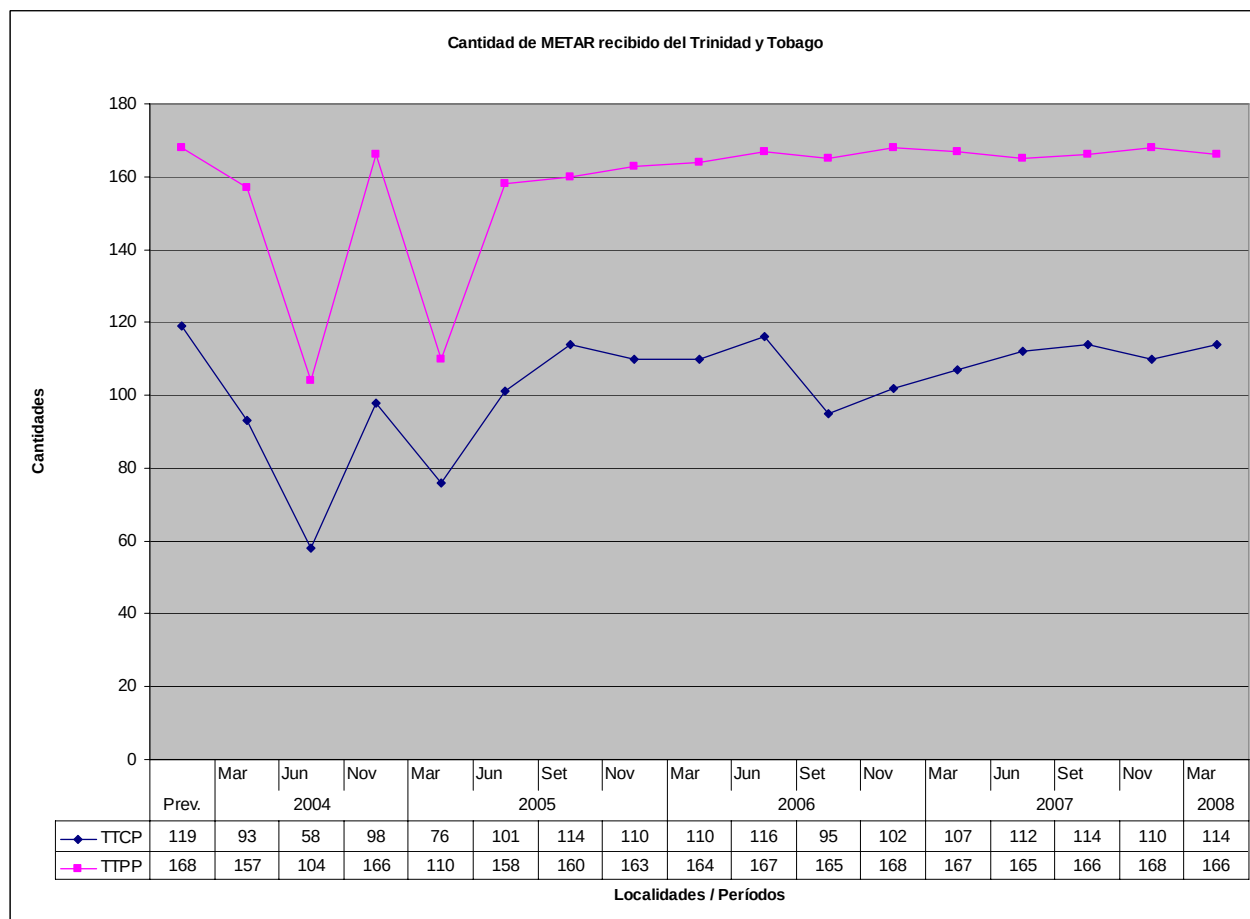
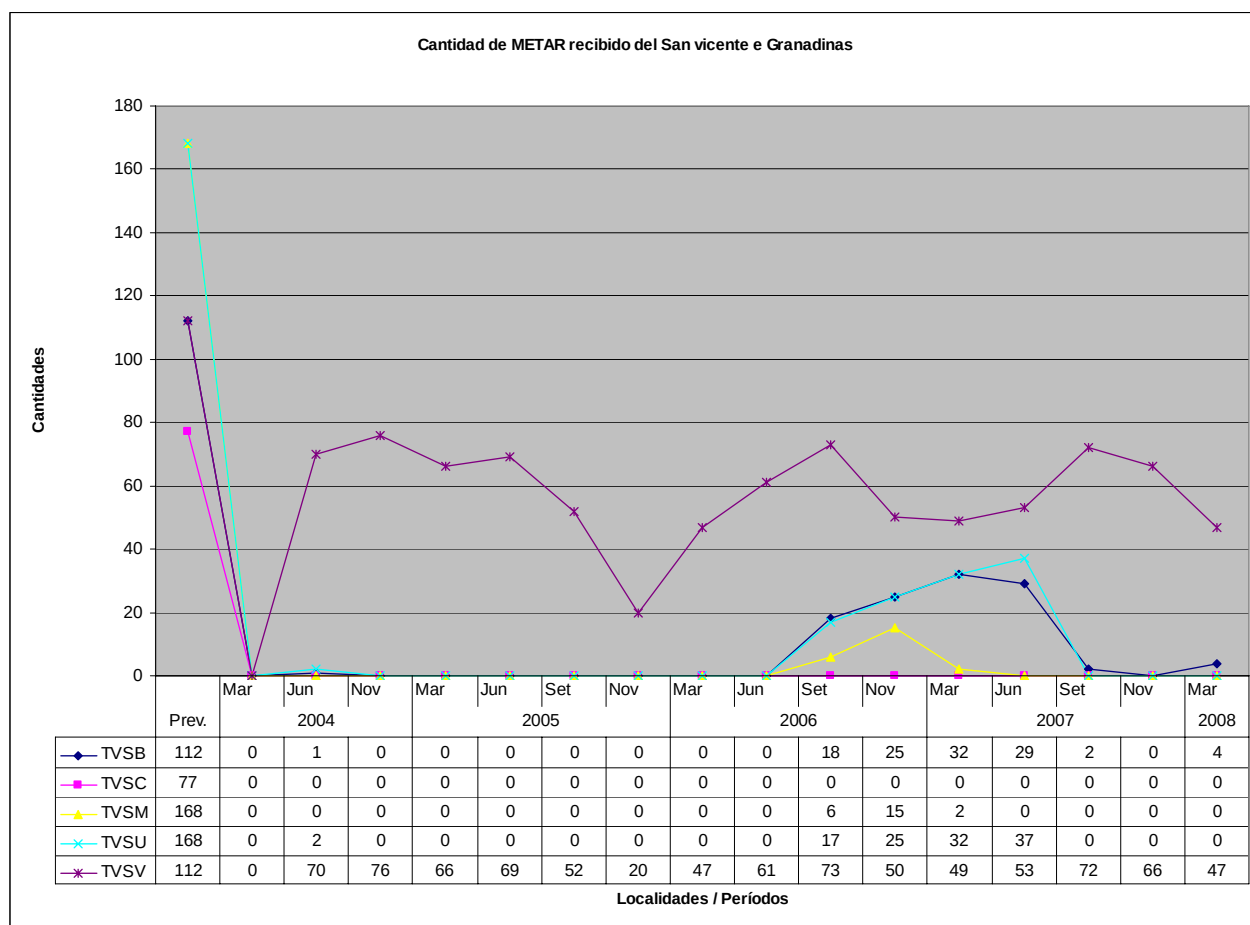


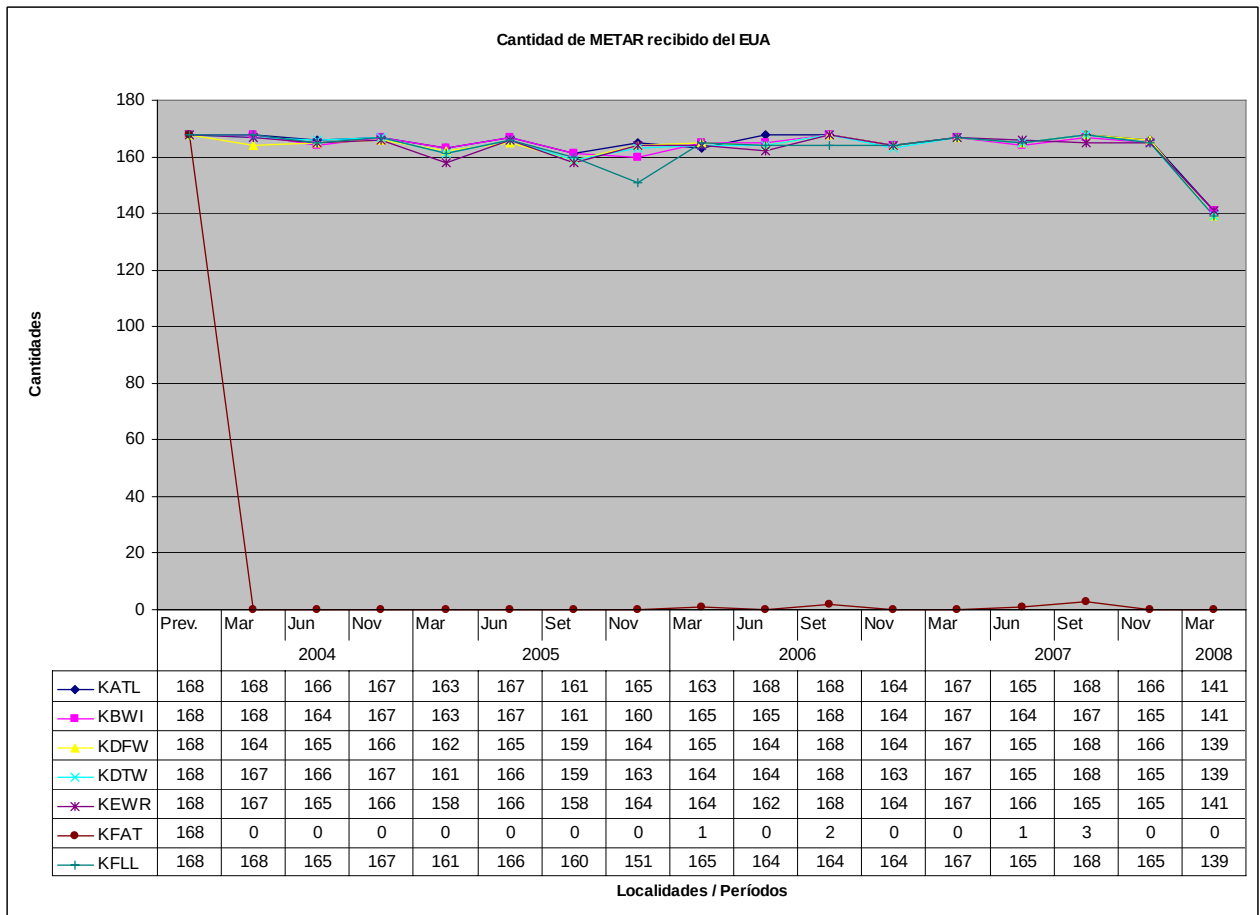
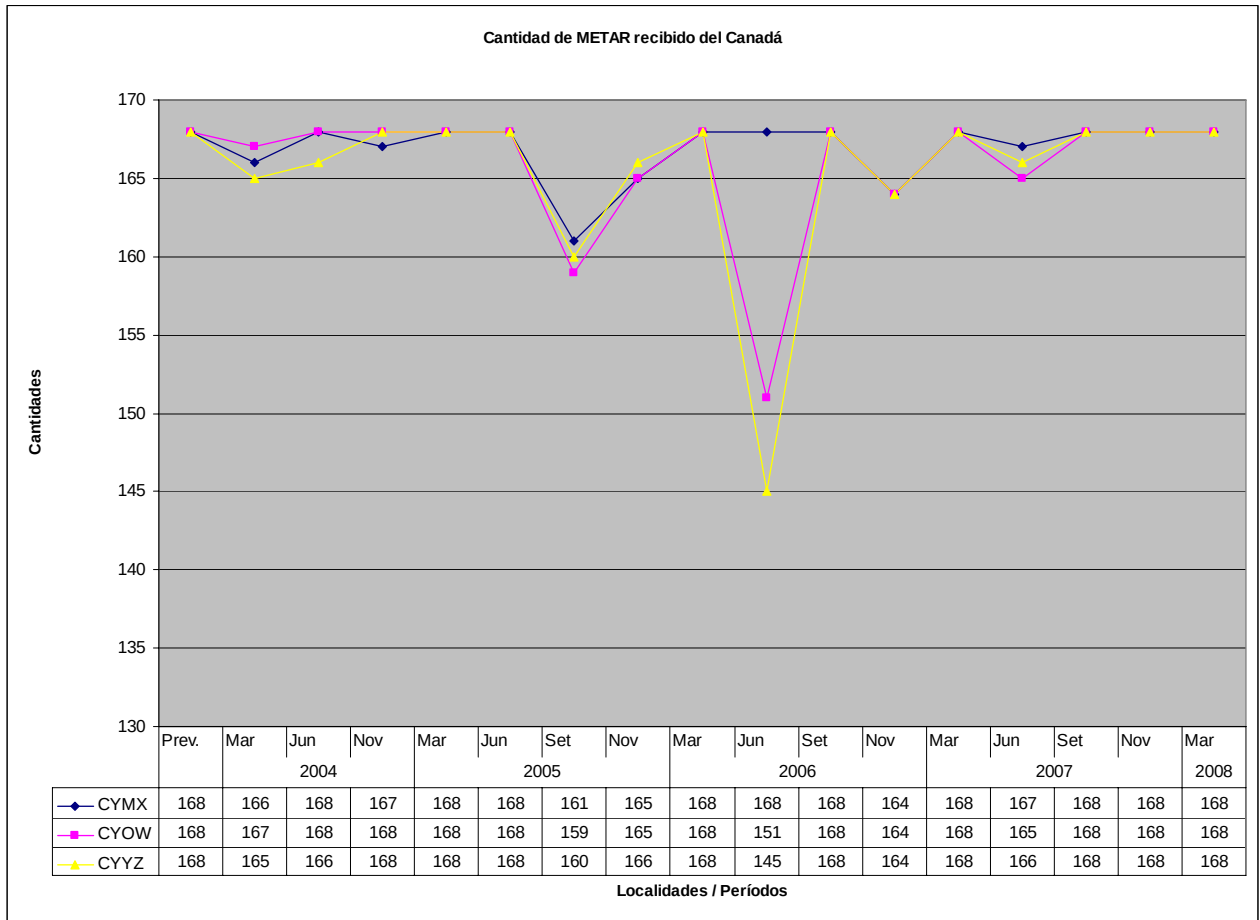


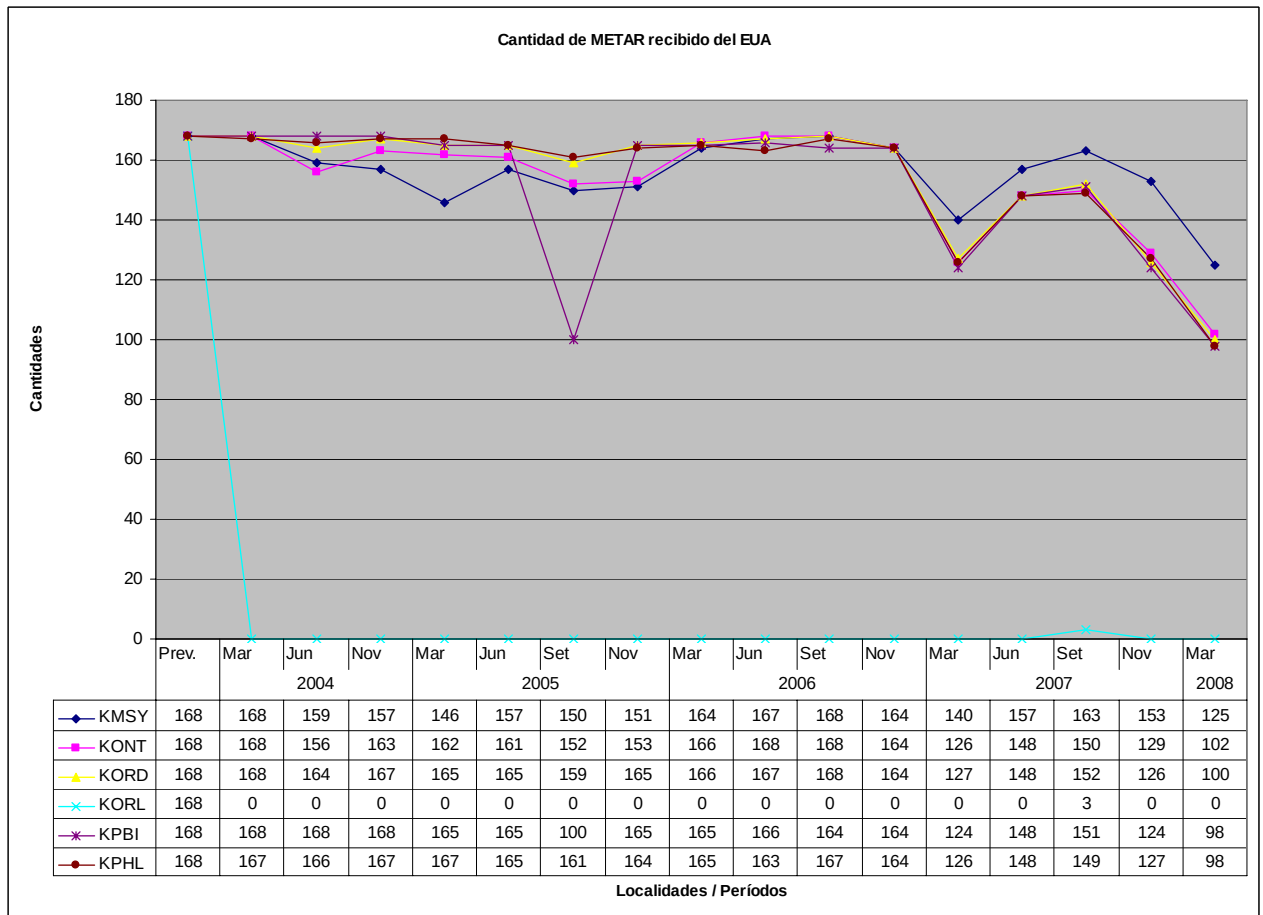
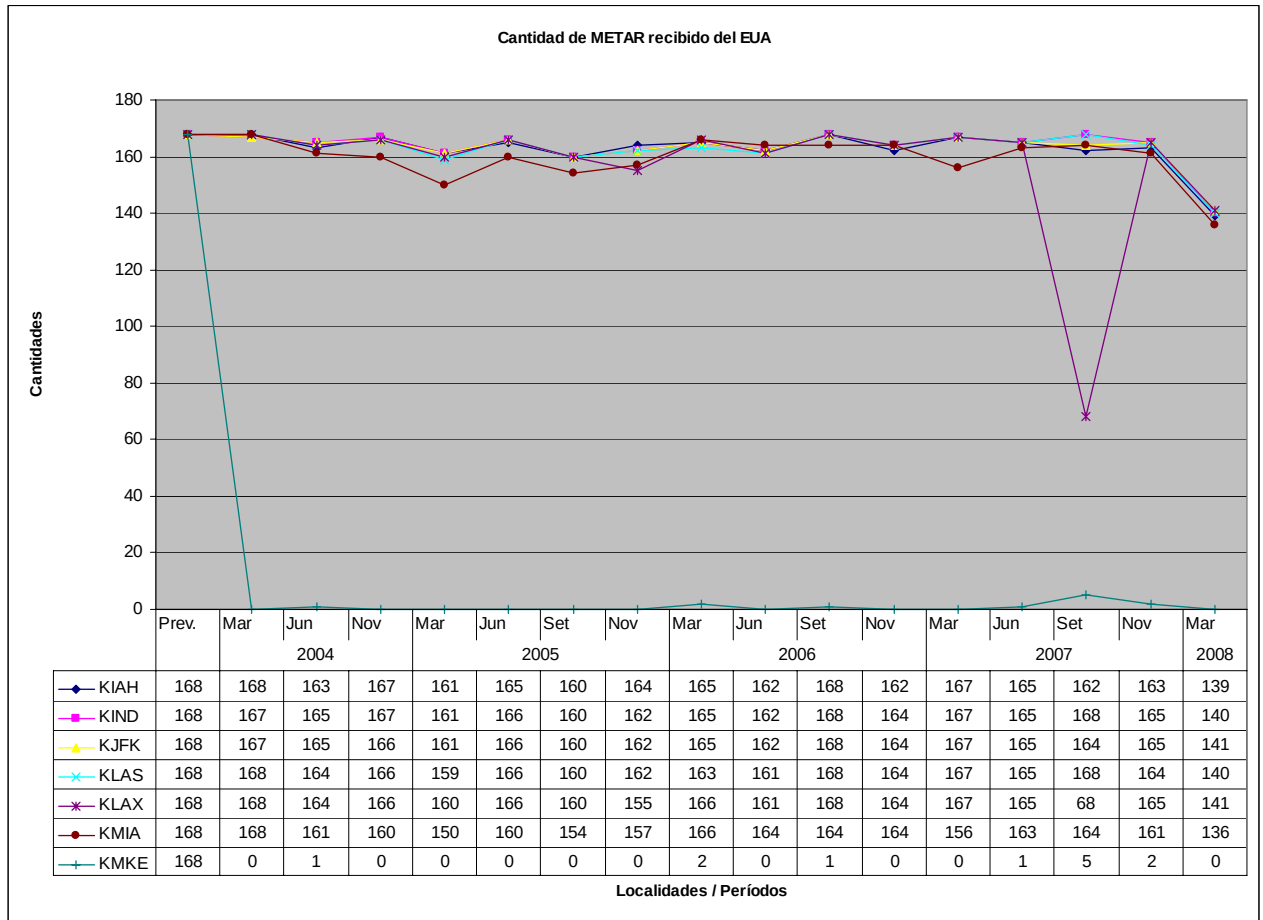


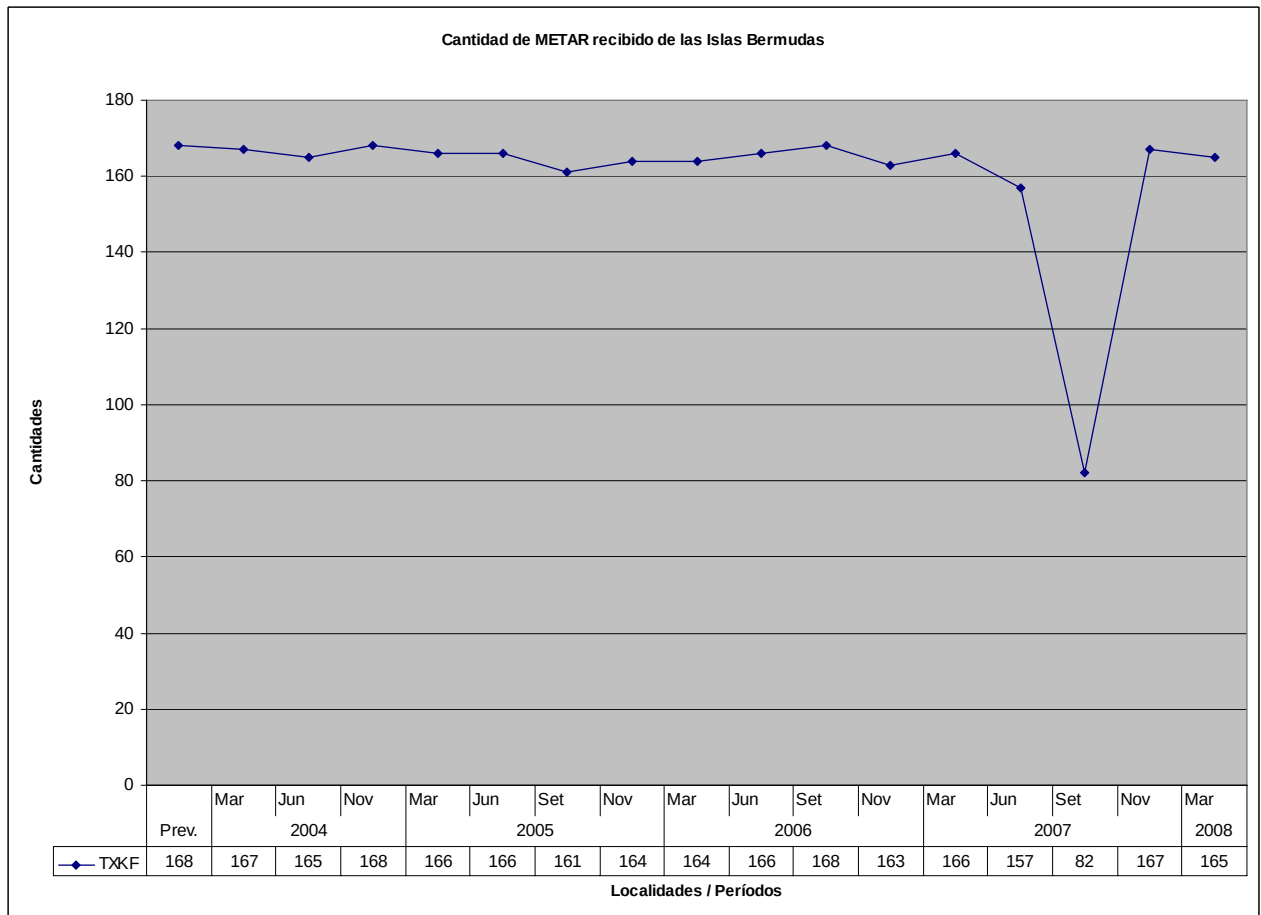
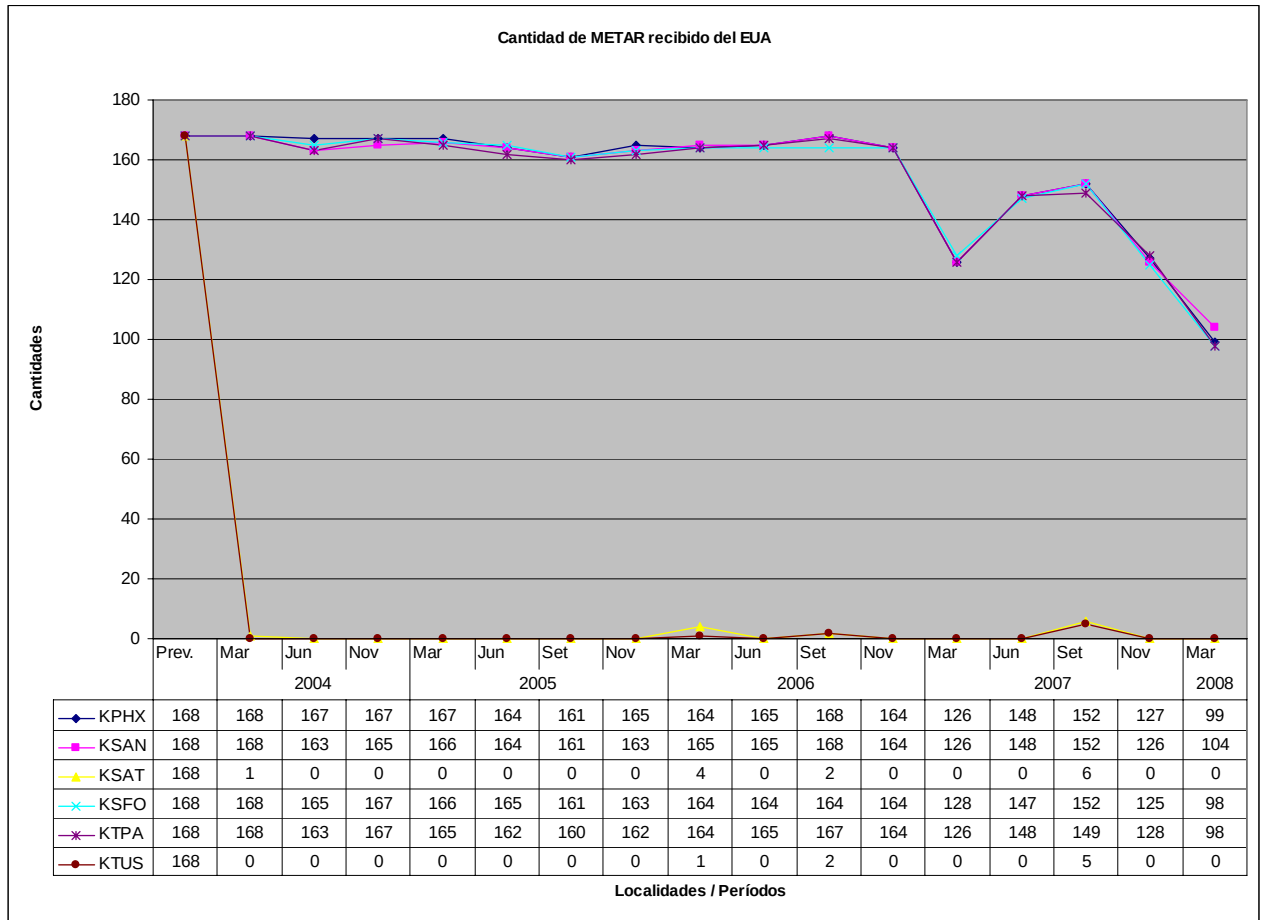


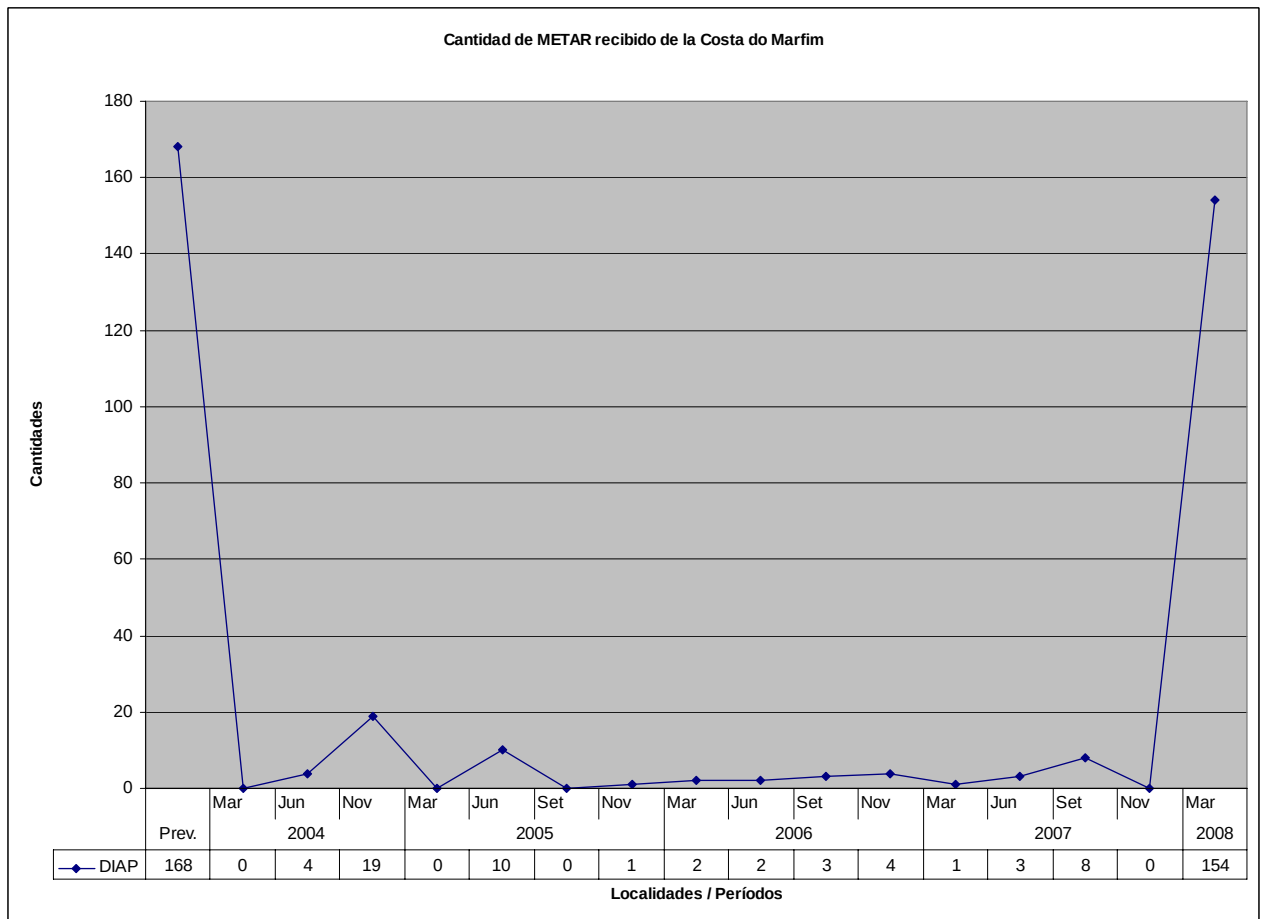
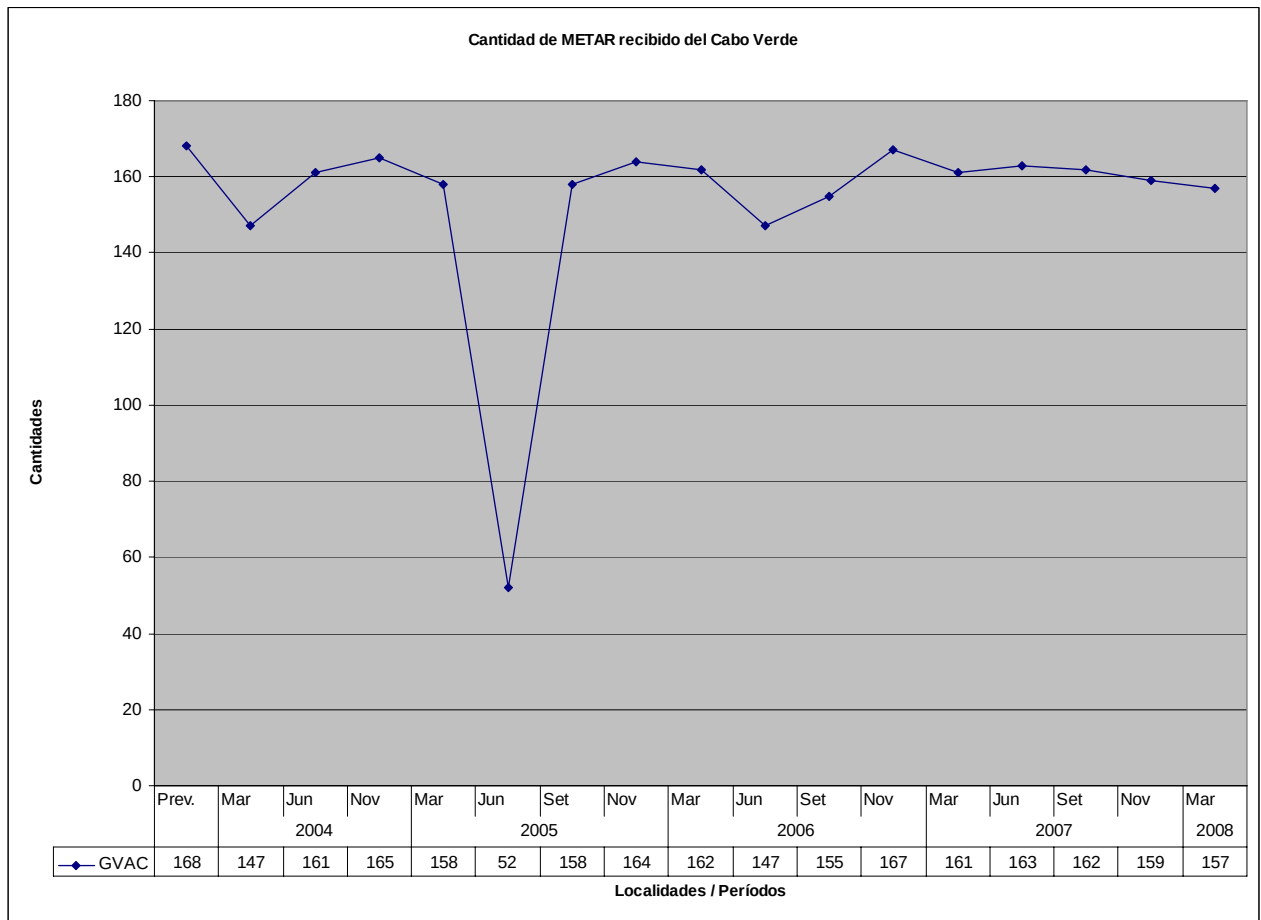


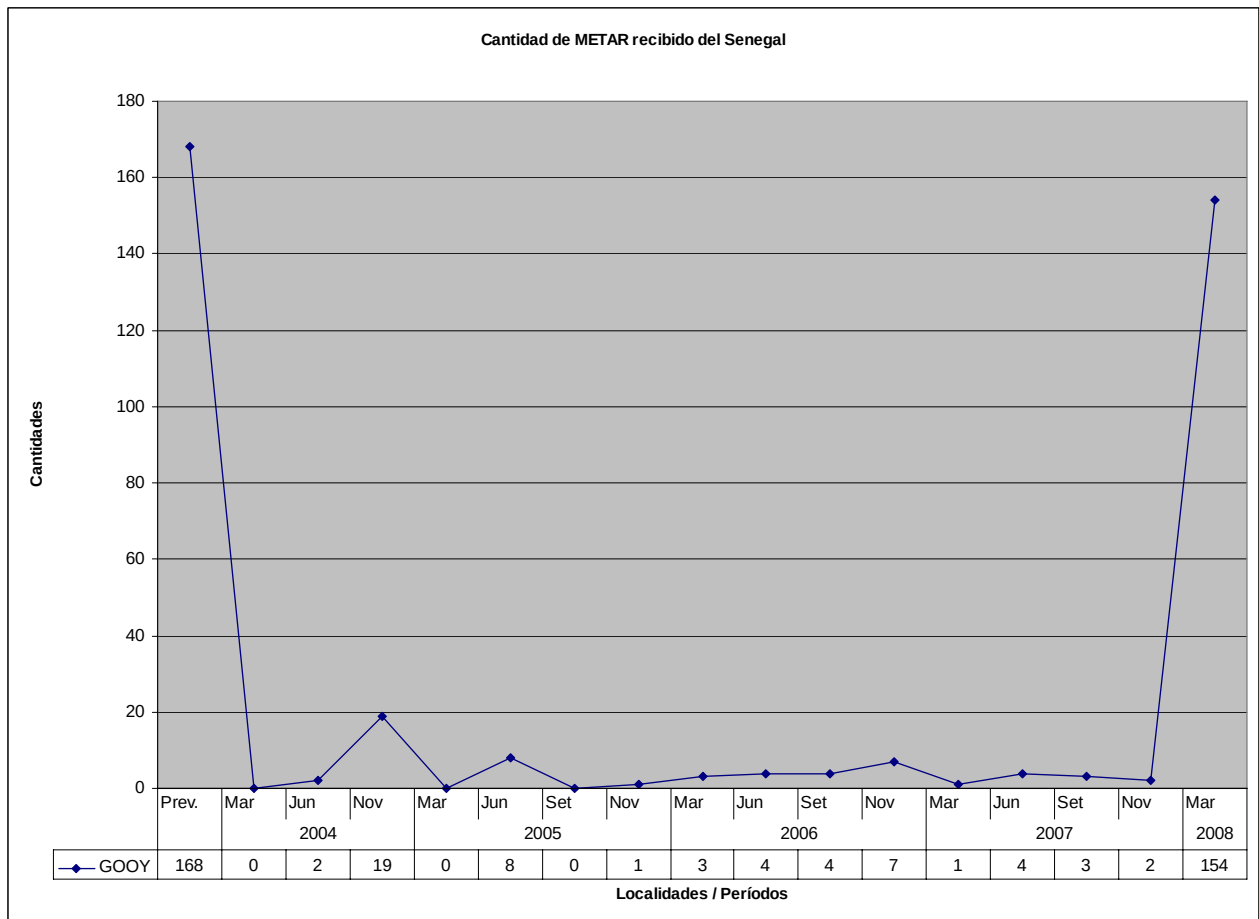
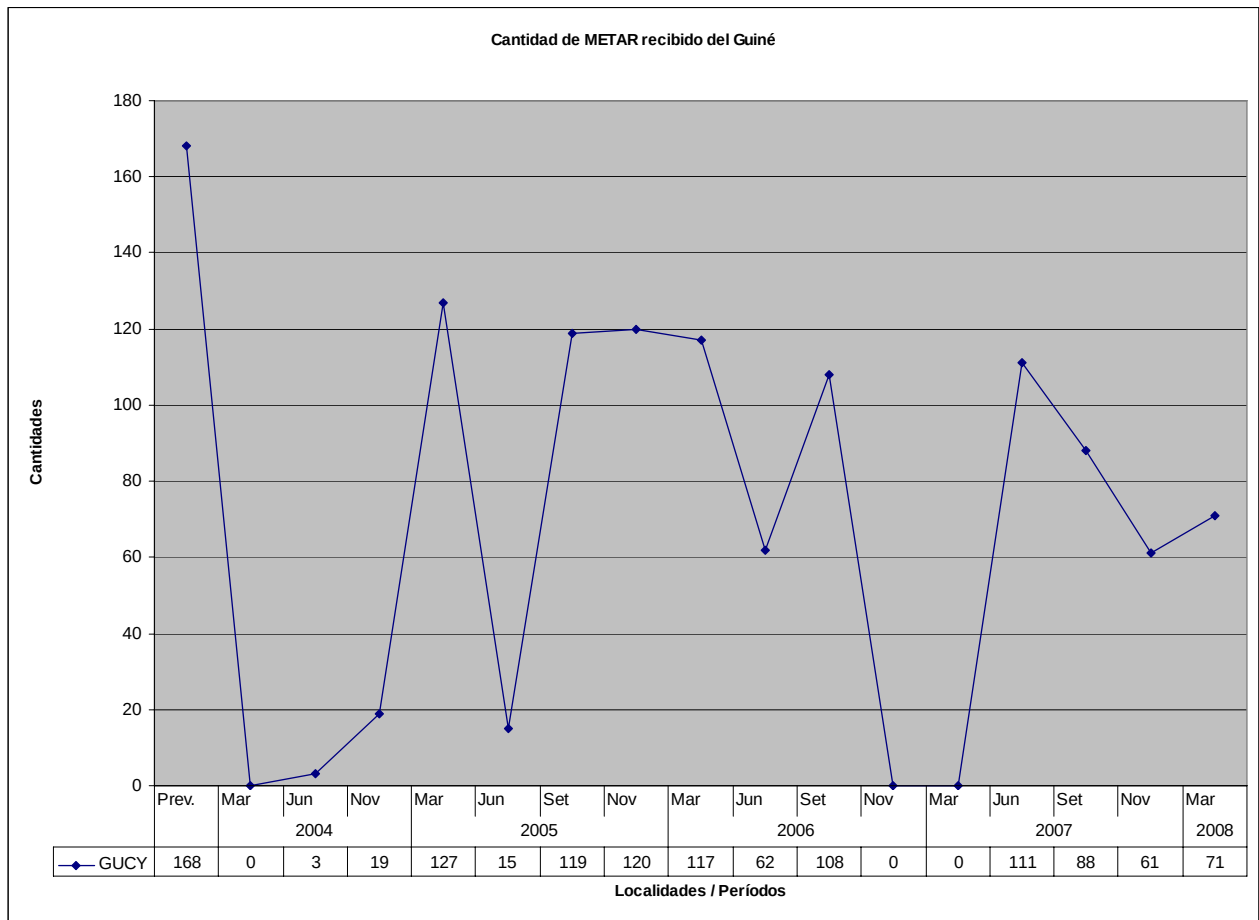












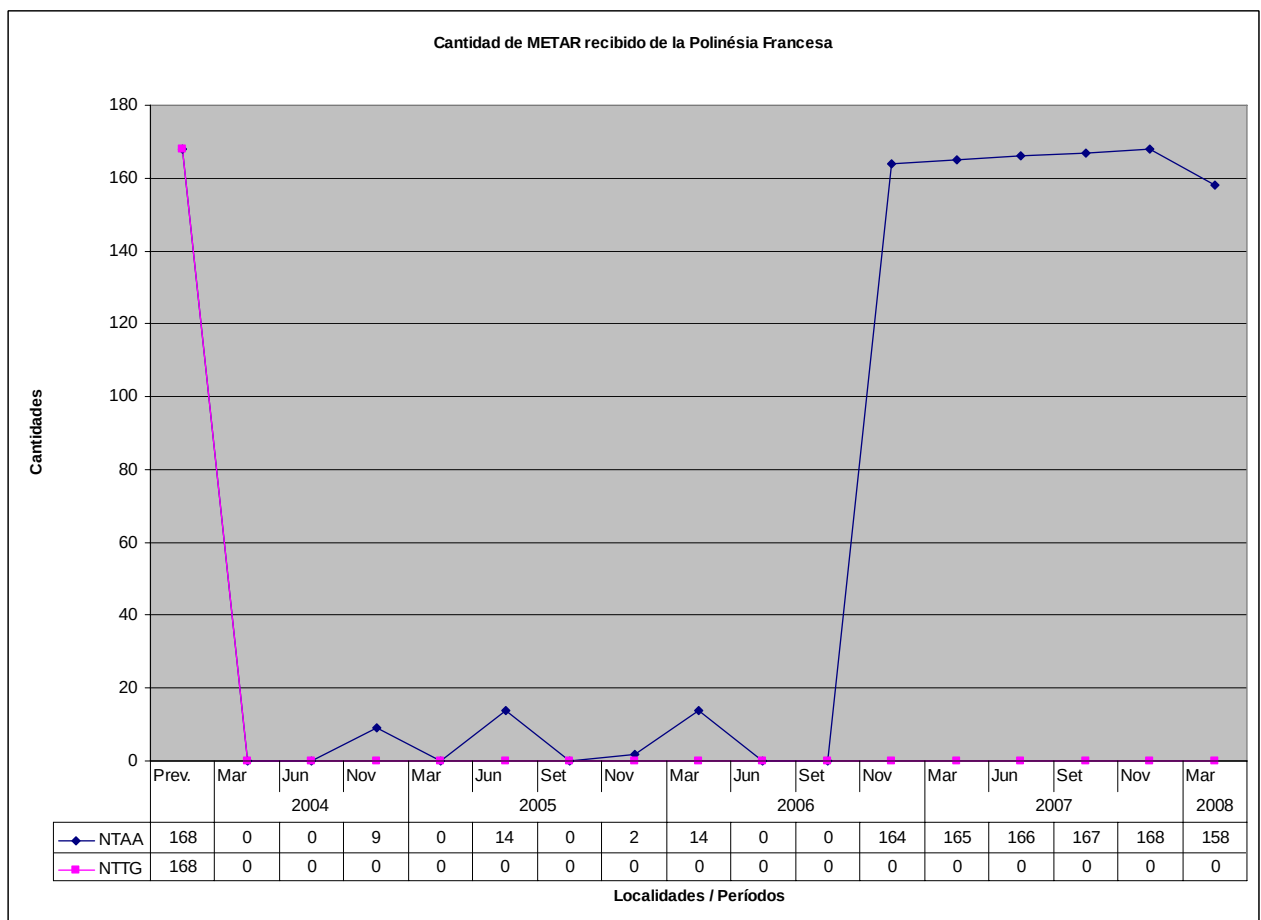
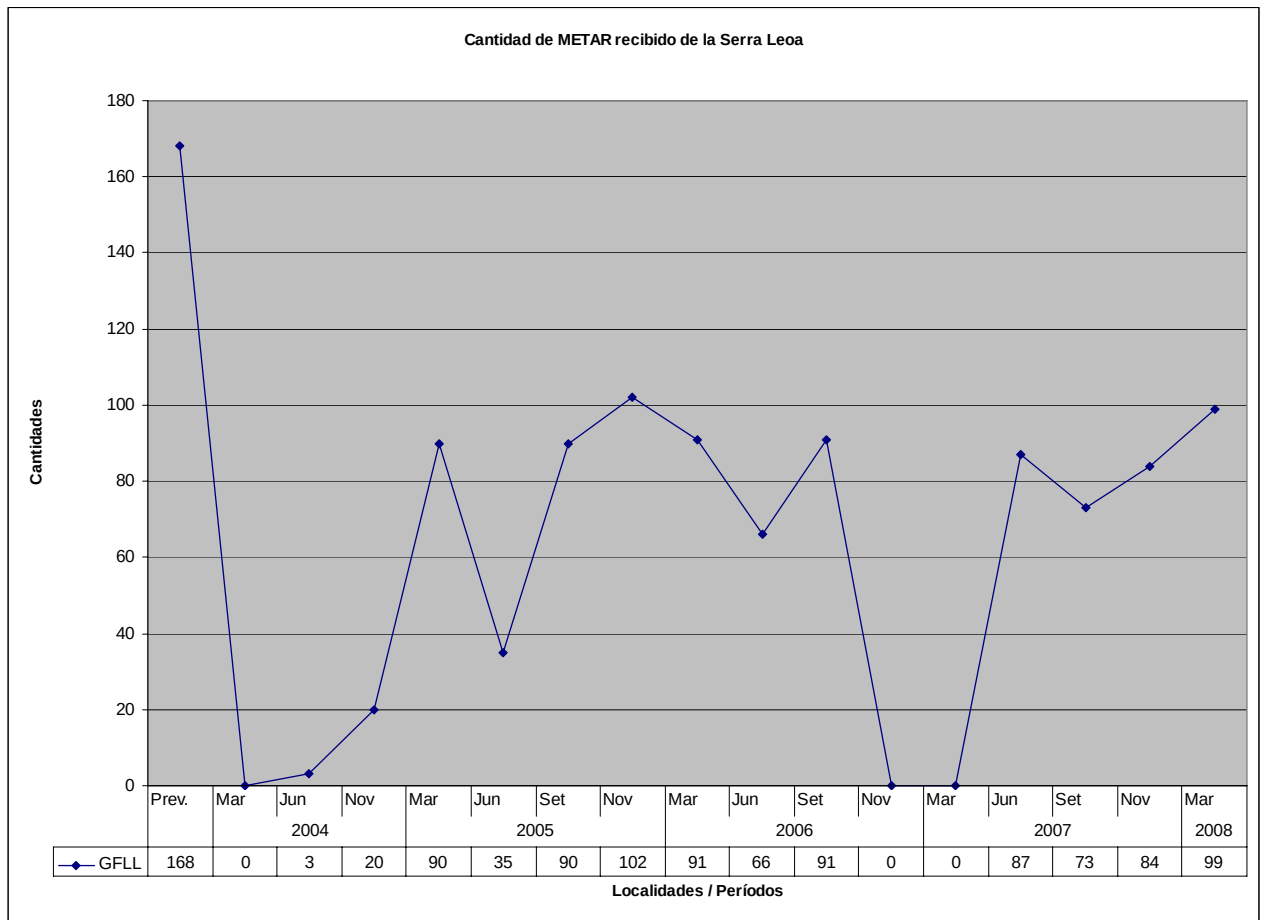


Tabla con la disponibilidad de TAF en el Banco OPMET de Brasília

Local	Prev.	2004			2005				2006				2007				2008
		Mar	Jun	Nov	Mar	Jun	Set	Nov	Mar	Jun	Set	Nov	Mar	Jun	Set	Nov	Mar
Região SAM																	
Argentina																	
SAAR	28	21	11	23	12	23	12	18	18	15	22	20	26	27	26	27	24
SABE	28	28	27	28	27	27	27	25	23	24	27	28	26	28	28	27	26
SACO	28	25	23	24	23	22	14	25	26	21	28	23	25	19	19	49	23
SADD	28	23	12	23	12	23	12	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SADF	28	20	27	27	25	27	25	28	27	25	25	27	23	28	28	27	26
SAEZ	28	27	28	28	26	25	17	26	27	21	27	27	25	27	25	24	27
SAME	28	27	28	26	28	26	17	26	28	24	28	28	26	28	28	27	27
SANT	28	21	23	27	22	21	11	25	25	20	24	21	23	15	18	13	14
SARE	28	27	28	28	28	26	16	0	28	23	28	28	22	28	21	26	28
SARF	28	27	28	28	28	26	15	0	27	23	24	28	25	28	21	26	28
SARI	28	26	28	28	28	26	16	0	28	23	24	28	24	27	21	25	28
SARP	28	26	28	20	28	26	14	0	28	22	24	28	25	28	21	26	28
SASA	28	25	23	23	23	23	14	23	26	21	28	24	25	19	19	16	23
SASJ	28	23	23	24	22	22	14	24	26	21	28	23	25	19	18	16	23
SAVC	28	2	1	26	27	26	17	27	27	21	25	26	26	26	18	21	28
SAWE	28	26	26	25	27	26	16	27	28	19	25	25	26	27	19	20	27
SAWG	28	23	24	26	27	25	17	27	28	20	25	26	26	26	16	21	28
SAWH	28	26	26	26	28	25	17	27	28	19	24	26	26	27	6	0	27
SAZM	28	22	12	23	12	23	12	17	20	16	21	19	26	27	28	25	27
SAZN	28	21	8	22	12	23	12	17	18	16	22	20	27	28	26	27	27
SAZS	28	21	11	23	12	23	12	18	19	16	21	19	26	28	27	25	26
Bolívia																	
SLCB	28	27	27	27	27	25	26	28	23	28	28	28	28	28	28	28	28
SLCO	28						2	4	4	0	2	1	2	0	0	0	2
SLET	28						0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
SLLP	28	27	27	27	28	25	27	28	26	23	28	28	28	28	28	28	28
SLPO	28						0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SLPS	28						17	20	13	0	1	0	2	0	1	0	0
SLSU	28						0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0
SLTJ	21						0	0	0	17	21	21	21	24	20	21	21
SLTR	28	22	18	24	23	21	23	26	22	24	26	28	28	28	27	28	28
SLVR	28	27	18	26	27	25	26	27	26	28	28	28	28	28	27	27	28
Chile																	
SCAR	28	21	20	19	20	20	13	21	22	20	21	20	21	21	21	21	21
SCBA	28						0	28	27	14	28	27	27	23	28	26	26
SCCF	21						0	21	22	20	21	20	21	21	21	21	21
SCCI	28	27	27	26	28	26	17	28	27	19	28	27	27	27	28	27	27
SCDA	28	20	20	19	20	20	13	21	21	20	21	20	13	21	21	21	21
SCEL	28	28	27	26	28	26	17	28	28	24	27	27	27	28	28	27	28
SCFA	21	21	19	19	20	21	13	21	22	20	21	20	20	21	21	21	21
SCIE	28	26	27	26	28	26	17	28	28	22	28	27	27	28	28	27	28
SCIP	14	14	14	14	11	13	90	14	14	13	14	13	13	14	14	14	14
SCJO	28						0	28	28	22	28	27	27	14	14	14	13
SCSE	28						0	28	28	26	28	27	27	28	28	27	28
SCTC	28	21	26	26	28	27	17	28	28	22	28	27	27	27	28	27	28
SCTE	28	28	26	26	28	27	17	28	28	22	28	27	27	28	28	27	28

Local	Prev.	2004			2005				2006				2007				2008
		Mar	Jun	Nov	Mar	Jun	Set	Nov	Mar	Jun	Set	Nov	Mar	Jun	Set	Nov	Mar
Colômbia																	
SKBG	28						0	0	0	0	0	0	2	28	27	24	0
SKBO	28	25	23	24	25	22	26	26	26	28	28	24	27	27	28	27	0
SKBQ	28	25	23	24	25	22	26	26	26	28	27	23	27	25	28	28	0
SKCC	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26	28	28	28	0
SKCG	28	24	23	24	25	21	25	23	26	28	28	23	26	27	28	28	0
SKCL	28	24	23	22	25	22	26	26	25	27	28	23	27	28	28	28	0
SKLT	28	16	18	19	25	17	21	19	26	28	28	23	27	28	28	26	0
SKPE	28						0	0	0	0	0	0	2	27	25	23	0
SKRG	28	20	20	19	19	17	18	16	24	28	28	24	27	25	23	26	0
SKSP	28	24	23	25	20	17	16	15	26	27	28	23	27	24	23	26	0
Ecuador																	
SEGU	28	20	18	25	23	25	25	27	26	22	26	22	24	27	23	24	24
SELT	21	20	19	25	23	25	25	27	26	22	26	23	21	27	23	24	23
SEMT	28	20	18	25	23	24	25	24	26	22	26	23	24	26	23	22	23
SEQU	28	20	18	25	23	25	25	24	26	22	26	23	24	27	23	24	23
Guiana																	
SYCJ	28	1	0	0	0	3	0	0	1	4	1	0	0	0	7	0	4
Guiana Francesa																	
SOCA	28	28	27	28	27	28	28	28	27	27	28	27	28	28	28	28	28
Panamá																	
MPBO	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MPCH	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MPDA	21	9	12	14	13	0	11	14	13	12	13	6	14	13	13	10	14
MPMG	21	9	13	14	14	0	13	13	13	13	14	6	14	14	12	12	14
MPTO	28	19	24	27	28	27	26	27	27	26	27	9	28	26	28	28	28
Paraguai																	
SGAS	28	25	27	27	25	1	26	27	27	25	26	24	25	28	28	15	28
SGES	28	23	27	27	24	1	26	27	27	25	26	24	25	27	28	14	27
Peru																	
SPHI	28	27	28	28	26	28	28	28	27	28	28	28	28	28	27	28	28
SPHO	21						0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	21
SPHY	14						0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	12
SPIM	28	21	26	28	27	28	28	28	27	28	28	28	28	28	27	28	28
SPJL	28						0	0	1	0	1	0	1	0	0	0	23
SPME	14						0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16
SPQT	28	22	26	28	27	28	28	27	28	28	28	28	28	28	27	28	28
SPQU	28	27	28	28	27	28	28	27	28	28	28	28	28	28	28	28	28
SPRU	28	26	28	28	26	28	28	28	27	28	28	28	28	28	27	28	28
SPSO	28	20	25	28	27	28	28	28	27	28	28	28	28	28	27	28	28
SPTN	28	21	25	28	27	28	28	28	27	27	28	28	28	28	27	28	28
SPTU	28						0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	27
SPYL	28						0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	23
SPZO	28	25	28	28	27	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
Suriname																	
SMJP	28	23	22	27	27	0	26	27	27	26	27	28	18	0	27	27	26
SMNI	28	0	0	0	25	0	26	27	27	28	27	27	16	0	26	25	24
SMZO	28	0	0	0	3	0	26	28	27	27	28	27	18	0	27	27	26

AERMETSG/9
 Apéndice G al Informe sobre la Cuestión 5 del Orden del Día

5G - 3

Local	Prev.	2004			2005				2006				2007				2008
		Mar	Jun	Nov	Mar	Jun	Set	Nov	Mar	Jun	Set	Nov	Mar	Jun	Set	Nov	Mar
Uruguai																	
SUAA	28	22	14	28	28	27	27	26	28	20	27	26	28	17	26	25	25
SUCA	28	22	14	28	28	27	27	26	28	20	27	26	28	16	26	25	26
SULS	28	23	14	28	28	27	27	26	28	20	27	26	28	16	25	27	28
SUMU	28	25	25	28	28	27	28	26	28	20	27	26	28	11	25	27	28
SURV	28	0	1	3	0	1	5	25	28	20	26	26	28	13	26	25	26
SUSO	28						5	23	28	20	26	26	28	15	25	27	26
Venezuela																	
SVAC	28						0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SVBC	28	26	27	25	27	28	27	28	26	24	25	24	26	26	24	23	24
SVBI	28						0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SVBM	28						0	1	0	0	1	0	0	14	13	17	19
SVCB	28						0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SVCL	28						0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SVCR	28						0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SVCU	28						0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SVFM	28						0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SVGI	28						0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SVGU	28						0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SVHG	28						0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SVJC	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SVJM	28						0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SVMC	28	26	27	24	27	28	27	28	28	24	25	23	25	26	24	24	24
SVMD	28						0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SVMG	28	26	27	25	27	28	26	28	28	24	25	24	25	26	24	24	24
SVMI	28	26	27	25	27	28	27	28	28	24	25	24	25	26	24	24	24
SVMT	28						0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SVPA	28						0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SVSA	28	0	0	24	27	25	26	28	28	23	25	24	25	26	24	24	24
SVSO	28						0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SVSR	28						0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SVTM	28														0	0	0
SVVA	28	17	21	14	7	27	25	18	26	18	20	15	17	17	21	27	24
SVVP	28						0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
Região CAR																	
Anguilla																	
TQPF	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13
Antigua e Barbuda																	
TAPA	28	14	24	18	18	18	15	22	22	26	24	19	27	27	27	25	22
Antilhas Francesas																	
TFFF	28	25	0	18	23	0	28	27	27	28	28	28	28	28	28	26	25
TFFR	28	27	27	28	23	28	27	27	28	27	27	28	28	28	27	26	25
Antilhas Holandesas																	
TNCB	28	28	28	28	28	28	26	27	28	28	27	26	26	28	27	28	24
TNCC	28	28	27	28	28	28	26	28	28	28	28	26	26	28	27	28	25
TNCE	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TNCM	28	27	27	25	28	27	26	26	28	28	28	25	26	28	27	27	21
Aruba																	
TNCA	28	28	27	28	28	28	26	28	27	27	28	26	26	28	27	28	25

Local	Prev.	2004			2005				2006				2007				2008
		Mar	Jun	Nov	Mar	Jun	Set	Nov	Mar	Jun	Set	Nov	Mar	Jun	Set	Nov	Mar
Barbados																	
TBPB	28	18	28	28	26	26	27	27	28	27	28	27	28	28	15	25	25
Belize																	
MZBZ	28	0	0	0	0	0	0	0	1	16	8	15	21	20	0	0	0
Costa Rica																	
MRLB	28	25	26	27	27	28	25	28	21	27	28	27	26	25	23	26	27
MRLM	28	24	26	27	27	28	23	28	21	27	28	26	24	25	26	26	27
MROC	28	28	28	27	28	28	26	28	21	27	28	27	27	25	26	26	28
MRPV	28	24	26	27	28	28	25	28	21	27	28	26	25	25	26	26	27
MRSJ	28						0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cuba																	
MUBA	28						0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
MUBY	28						0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MUCA	21	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
MUCC	28														28	28	0
MUCL	21	0	0	0	0	0	7	8	7	8	7	6	14	10	13	13	0
MUCM	21	28	28	27	28	27	26	28	27	28	28	28	28	28	0	28	28
MUCU	28	28	28	27	28	27	26	28	27	28	28	28	0	28	28	27	27
MUGM	28																0
MUGT	28						0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MUHA	28	28	26	16	28	27	26	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
MUHG	28	28	28	27	28	27	26	28	27	28	28	28	28	28	28	28	27
MUMO	28						0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MUMZ	28						0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MUVR	28	28	28	27	27	26	26	28	28	28	27	28	28	28	28	28	26
Dominica																	
TDPD	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TDPR	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
El Salvador																	
MSLP	28	0	0	0	0	0	0	0	1	27	27	25	27	26	27	27	28
MSSS	28	0	0	0	0	0	0	0	1	26	26	24	27	25	27	27	28
Granada																	
TGPY	28	13	4	10	14	1	11	9	7	13	15	14	17	17	14	19	17
TGPZ	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Guatemala																	
MGFL	28	5	0	0	2	7	7	9	3	8	7	8	10	9	0	11	4
MGGT	28	12	18	27	28	28	25	28	26	20	26	23	23	25	21	27	28
MGPB	28	12	10	28	28	23	19	28	26	19	27	21	22	24	21	26	28
MGSJ	28	13	10	21	21	22	19	28	26	19	26	21	23	25	21	25	27
MGTK	28						17	18	23	15	24	13	14	16	15	14	24
Haiti																	
MTCH	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MTPP	28	1	0	2	0	0	14	11	14	0	0	0	0	0	0	0	0

AERMETS/9
Apéndice G al Informe sobre la Cuestión 5 del Orden del Día

5G - 5

Local	Prev.	2004			2005				2006				2007				2008
		Mar	Jun	Nov	Mar	Jun	Set	Nov	Mar	Jun	Set	Nov	Mar	Jun	Set	Nov	Mar
Honduras																	
MHLC	28	22	28	27	27	23	17	22	25	19	27	27	28	25	26	26	27
MHLM	28	22	28	27	26	22	16	21	25	19	25	27	28	25	27	27	28
MHRO	28	21	28	27	26	24	16	21	21	19	26	27	28	26	27	26	28
MHTG	28	22	28	27	27	24	16	22	25	19	27	24	28	24	27	28	28
Ilhas Bahamas																	
MYAM	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MYAT	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MYBS	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MYEG	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MYEH	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MYEM	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MYER	28						0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MYGF	28	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1
MYGW	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MYLS	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MYNN	28	0	24	11	20	10	25	27	13	22	28	27	24	28	18	16	23
MYSM	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ilhas Cayman																	
MWCB	28	20	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
MWCR	28	22	0	25	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0
Ilhas Turks and Caicos																	
MBGT	28	0	8	7	3	8	11	17	6	10	18	11	9	16	14	5	13
MBPV	28	0	8	6	4	7	10	14	6	10	20	11	9	16	11	5	14
MBSC	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ilhas Virgens (Inglaterra)																	
TUPJ	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12
TUPW	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ilhas Virgens (Estados Unidos)																	
TIST	28	28	28	25	28	28	27	27	28	28	28	27	28	28	23	27	24
TISX	28	28	28	26	28	28	27	27	28	28	24	27	28	28	28	25	24
Jamaica																	
MKJP	28	27	26	27	26	25	20	28	28	24	15	21	25	24	20	19	7
MKJS	28	28	25	27	22	28	20	27	28	24	13	21	26	24	20	19	15
México																	
MMAA	28	28	28	25	24	28	26	26	26	27	28	27	28	28	28	28	28
MMAN	28	0	0	0	0	0	0	0	1	14	13	14	14	14	14	14	14
MMAS	28						0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
MMBT	28	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0
MMCE	28						0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
MMCL	28				0	0	0	0	0	14	14	14	14	14	14	14	14
MMCM	28	0	0	0	0	0	0	0	1	14	14	14	14	14	14	14	14
MMCN	28						0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
MMCP	28	0	0	0	0	0	0	0	0	14	14	13	14	14	14	14	14
MMCS	28	0	0	0	0	0	0	0	1	14	13	14	13	14	14	18	14
MMCU	28	0	0	0	0	0	0	0	1	14	13	14	13	14	14	14	14
MMCV	28						0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
MMCZ	28	14	14	13	14	14	15	13	14	14	14	14	12	14	14	14	14

AERMETSG/9
Apéndice G al Informe sobre la Cuestión 5 del Orden del Día

5G - 7

Local	Prev.	2004			2005				2006				2007				2008
		Mar	Jun	Nov	Mar	Jun	Set	Nov	Mar	Jun	Set	Nov	Mar	Jun	Set	Nov	Mar
República Dominicana																	
MDBH	28	7	2	2	2	7	6	6	3	12	23	24	23	22	4	5	5
MDHE	28	18	10	11	13	23	14	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MDLR	28	27	26	24	25	27	25	24	24	26	28	27	27	25	28	27	26
MDPC	28	28	26	28	24	28	26	24	24	26	28	26	26	25	28	27	26
MDPP	28	28	26	26	25	28	26	24	24	25	28	27	25	25	28	27	25
MDSD	28	28	26	26	24	28	25	24	24	25	27	27	27	25	28	27	25
MDST	28	28	26	26	25	28	26	24	24	25	27	27	27	25	28	27	26
Saint Kitts and Nevis																	
TKPK	28	19	19	17	19	20	20	17	20	20	21	19	17	20	0	25	24
TKPN	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Santa Lúcia																	
TLPC	28	1	25	23	22	28	22	27	25	21	24	23	24	28	26	23	22
TLPL	28	13	28	24	23	28	22	28	25	22	24	24	25	28	26	24	25
San Vicente e Grenadinas																	
TVSB	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TVSC	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TVSM	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TVSU	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
TVSV	28	8	14	15	13	13	13	14	13	13	16	14	15	16	8	13	13
Trinidad e Tobago																	
TTCP	28	28	8	26	26	5	27	20	27	22	28	26	27	28	26	26	24
TTPP	28	28	9	27	26	28	27	20	27	22	28	27	27	28	27	26	24
Região NAM																	
Canadá																	
CYMX	28	26	28	28	28	27	27	27	28	28	28	26	28	28	28	28	28
CYOW	28	0	0	28	28	27	27	27	28	28	28	26	28	28	28	28	28
CYQG	28	0	0	28	28	27	27	27	28	28	28	26	28	28	28	28	28
CYQY	28	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
CYUL	28	27	28	28	28	27	27	27	28	28	28	26	28	28	28	28	28
CYVR	28	0	0	28	28	27	27	27	28	28	28	26	28	28	28	28	28
CYYZ	28	0	0	28	28	27	27	27	28	28	28	26	28	28	28	28	28
Estados Unidos																	
KATL	28	25	28	26	25	28	27	26	27	28	28	27	23	28	27	24	25
KBDL	28	26	27	18	26	27	24	24	27	28	28	27	25	27	27	26	21
KBOS	28	26	28	15	25	25	23	22	28	28	28	27	20	27	26	26	25
KBWI	28	28	27	18	25	27	23	25	28	28	28	27	27	28	25	26	25
KCLE	28	27	28	28	28	26	25	24	27	27	28	27	26	27	26	24	25
KDEN	28	25	28	27	26	26	23	26	26	27	28	27	27	28	26	24	25
KDFW	28	24	27	26	28	27	26	25	27	27	28	27	27	28	27	25	25
KDTW	28	27	27	28	27	27	23	23	28	27	28	27	25	28	27	26	23
KEWR	28	27	27	28	28	27	25	27	28	27	28	27	27	27	27	23	24
KFAT	28	23	26	27	25	27	25	25	26	28	28	27	23	28	28	26	22
KFLL	28	26	28	28	24	26	24	25	27	25	28	27	25	28	28	27	22
KIAD	28	26	28	27	26	26	27	26	28	26	28	27	26	28	26	25	24
KIAG	28	26	28	27	24	26	27	27	28	28	28	27	22	28	27	24	23
KIAH	28	27	27	26	25	24	23	27	28	27	28	27	22	27	27	24	25
KIND	28	25	26	27	26	27	23	26	28	28	28	27	26	28	27	27	26
KJFK	28	28	25	27	21	27	22	26	27	26	27	27	25	27	26	23	25

Local	Prev.	2004			2005				2006				2007				2008
		Mar	Jun	Nov	Mar	Jun	Set	Nov	Mar	Jun	Set	Nov	Mar	Jun	Set	Nov	Mar
KLAS	28	26	28	27	26	27	23	27	27	28	28	27	25	28	25	26	22
KLAX	28	28	28	26	24	28	24	25	28	28	28	27	22	28	26	26	24
KMIA	28	24	28	25	26	28	27	27	28	27	28	27	24	28	27	26	24
KMKE	28	25	28	28	25	24	25	26	28	28	28	27	24	27	26	25	24
KMSY	28	26	28	27	24	26	26	25	26	26	28	27	21	26	25	23	25
KOAK	28	25	28	28	27	28	25	26	28	27	28	27	25	27	27	26	24
KONT	28	26	28	25	25	26	26	26	28	28	28	27	26	28	24	26	25
KORD	28	27	27	27	26	27	25	25	28	26	28	27	23	27	28	27	25
KORL	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
KPBI	28	26	28	28	27	27	24	26	28	28	28	27	26	28	25	26	24
KPHL	28	25	25	28	25	28	25	25	28	27	28	26	27	28	26	26	25
KPHX	28	25	28	27	26	27	23	25	27	27	28	27	23	28	25	26	23
KPIT	28	26	27	27	28	28	26	26	28	28	28	27	25	27	26	24	24
KPUB	28	27	28	27	27	26	27	26	28	27	28	26	25	28	28	24	25
KSAN	28	25	28	26	28	27	26	27	28	28	28	27	26	28	27	27	26
KSAT	28	23	27	27	27	26	25	23	28	27	28	27	23	28	26	24	24
KSCK	28	26	28	27	27	27	26	26	28	25	27	27	20	26	27	24	24
KSEA	28	26	28	27	28	25	26	24	26	26	28	27	26	28	27	27	23
KSFO	28	26	26	26	24	27	27	26	28	27	28	27	26	27	27	26	25
KTPA	28	26	27	27	26	28	26	25	27	26	28	27	24	27	28	26	23
KTUS	28	26	26	25	28	24	27	25	28	28	28	27	0	28	27	24	22
Região NAT																	
Bermudas																	
TXKF	28	26	28	28	28	27	27	27	28	28	28	26	28	26	11	28	28
Região AFI																	
África do Sul																	
FABL	28	19	15	15	7	24	23	24	18	24	24	22	16	22	19	22	27
FACT	28	27	22	15	26	26	28	27	27	23	17	23	25	17	19	27	28
FADN	28	28	24	18	26	28	27	27	28	24	19	20	14	23	19	27	28
FAJS	28	28	24	18	28	27	27	28	26	24	25	25	18	23	23	23	28
Angola																	
FNLU	28	2	15	9	8	10	4	11	9	17	5	1	0	2	2	2	21
Cabo Verde																	
GVAC	28	27	28	28	28	25	28	28	28	25	28	27	26		26	27	28
Congo																	
FCBB	28	27	28	28	28	28	27	27	28	28	28	28	27	28	28	28	27
Costa do Marfim																	
DIAP	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	26
Gambia																	
GBYD	28	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	27
Ghana																	
DGAA	28	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0	0	11
Guiné Bissau																	
GGOV	28	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	27

[illegible]

Local	Prev.	2004			2005				2006				2007				2008
		Mar	Jun	Nov	Mar	Jun	Set	Nov	Mar	Jun	Set	Nov	Mar	Jun	Set	Nov	Mar
Portugal																	
LPAZ	28						28	27	28	28	26	22	28	27	28	28	28
LPFR	28	20	28	28	28	28	28	28	28	28	28	22	28	28	28	28	28
LPPR	28	20	28	28	28	28	28	28	28	28	27	22	28	28	28	28	25
LPPS	28	19	28	28	28	28	28	28	28	28	27	22	28	28	28	28	28
LPPT	28	20	28	28	28	28	28	28	28	28	28	22	28	28	28	28	28
República Tcheca																	
LKPR	28	0	0	0	0	0	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
Rússia																	
UUEE	28	28	28	28	26	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
Slováquia																	
LZIB		0	0	0	0	0	0	0	28	28	28	28	28	27	28	28	28
Suíça																	
LSGG	28	19	28	28	26	28	28	28	28	24	27	27	28	25	28	27	27
LSZH	28	21	25	28	26	28	28	27	27	24	27	28	28	28	27	27	27
Região ASIA																	
Austrália																	
YSSY	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
Nova Zelândia																	
NZAA	28	28	28	28	28	28	26	27	28	28	28	28	28	28	28	28	27
NZCH	28	28	28	28	28	28	26	27	28	28	28	28	0	28	28	28	27
NZWN	28	28	28	28	28	28	26	27	28	28	28	28	28	28	28	28	27
Região PAC																	
Polinésia Francesa																	
NTAA	28	27	27	28	27	28	28	25	28	28	28	27	28	28	28	27	24
NTTG	28	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Nota: No previsto Intercâmbio de TAF nesse período.

Apéndice H al Informe sobre la Cuestión 5 del Orden del Día / Appendix H to the Report on Agenda Item 5
Requerimientos TAF de IATA / IATA TAF Requirements - CAR

ICAO Indicator	Aerodrome name							SADIS Annex 1	AOP Aerodrome	IATA Table A	Remarks
Country											
Region											
SA											
SP											
FC											
FT											
AOP aerodromes 30H TAF SADIS											
Non-AOP aerodromes 30H TAF SADIS											
Non-AOP aerodromes 30H TAF Non-SADIS											
AOP aerodromes 24H TAF SADIS											
MBGT	GRAND TURK INTL	Turks and Caicos Islands (United Kingdom)	CAR	Y	Y	Y	Y	Y	Y	MBGT	
MBPV	PROVIDENCIALES	Turks and Caicos Islands (United Kingdom)	CAR	Y	Y	Y	Y	Y	Y	MBPV	
MBSC	SOUTH CAICOS	Turks and Caicos Islands (United Kingdom)	CAR	Y	Y	Y	Y	Y	Y	MBSC	
MDBH	BARAHONA/MARIA MONTEZ	Dominican Republic	CAR	Y	Y	Y	Y	Y	Y	MDBH	
MDHE	HERRERA INTL.	Dominican Republic	CAR	Y	Y	Y	Y	Y	Y	MDHE	
MDLR	LA ROMANA INTL	Dominican Republic	CAR	Y	Y	Y	Y	Y	Y	MDLR	
MDPC	PUNTA CANA	Dominican Republic	CAR	Y	Y	Y	Y	Y	Y	MDPC	
MDPP	PUERTO PLATA/GREGORIO LUPERON	Dominican Republic	CAR	Y	Y	Y	Y	Y	Y	MDPP	
MDSD	SANTO DOMINGO DE LAS AMERICAS	Dominican Republic	CAR	Y	Y	Y	Y	Y	Y	MDSD	
MDST	SANTIAGO/CIBAO INTL	Dominican Republic	CAR	Y	Y	Y	Y	Y	Y	MDST	
MGGT	GUATEMALA/LA AURORA	Guatemala	CAR	Y	Y	Y	Y	Y	Y	MGGT	
MGPB	PUERTO BARRIOS	Guatemala	CAR	Y	Y	Y	Y	Y	Y	MGPB	
MGSJ	SAN JOSE	Guatemala	CAR	Y	Y	Y	Y	Y	Y	MGSJ	
MHLC	LA CEIBA/GOLOSON INTL	Honduras	CAR	Y	Y	Y	Y	Y	Y	MHLC	
MHLM	LA MESA/SAN PEDRO SULA	Honduras	CAR	Y	Y	Y	Y	Y	Y	MHLM	
MHRO	ROATAN	Honduras	CAR	Y	Y	Y	Y	Y	Y	MHRO	
MHTG	TEGUCIGALPA/TONCONTIN	Honduras	CAR	Y	Y	Y	Y	Y	Y	MHTG	
MKJP	KINGSTON / NORMAN MANLEY INTL	Jamaica	CAR	Y	Y	Y	Y	Y	Y	MKJP	
MKJS	MONTEGO BAY / SANGSTER	Jamaica	CAR	Y	Y	Y	Y	Y	Y	MKJS	
MMAA	ACAPULCO	Mexico	CAR	Y	Y	Y	Y	Y	Y	MMAA	
MMAN	MONTERREY/AEROPORTE DEL NORTE	Mexico	CAR	Y	Y	Y	Y	Y	Y	MMAN	
MMBT	BAHIAS DE HUATULCO	Mexico	CAR	Y	Y	Y	Y	Y	Y	MMBT	
MMCC	CIUDAD ACUNA/CIUDAD ACUNA INTL	Mexico	CAR	Y	Y	Y	Y	Y	Y	MMCC	
MMCL	CULIACAN	Mexico	CAR	Y	Y	Y	Y	Y	Y	MMCL	
MMCM	CHETUMAL	Mexico	CAR	Y	Y	Y	Y	Y	Y	MMCM	
MMCP	CAMPECHE	Mexico	CAR	Y	Y	Y	Y	Y	Y	MMCP	
MMCS	CIUDAD JUAREZ INTL	Mexico	CAR	Y	Y	Y	Y	Y	Y	MMCS	
MMCU	CHIHUAHUA	Mexico	CAR	Y	Y	Y	Y	Y	Y	MMCU	
MMCZ	COZUMEL	Mexico	CAR	Y	Y	Y	Y	Y	Y	MMCZ	
MMDO	DURANGO	Mexico	CAR	Y	Y	Y	Y	Y	Y	MMDO	
MMGL	GUADALAJARA	Mexico	CAR	Y	Y	Y	Y	Y	Y	MMGL	
MMGM	GUAYMAS	Mexico	CAR	Y	Y	Y	Y	Y	Y	MMGM	

Apéndice H al Informe sobre la Cuestión 5 del Orden del Día / Appendix H to the Report on Agenda Item 5
Requerimientos TAF de IATA / IATA TAF Requirements - CAR

ICAO Indicator	Aerodrome name						SADIS Annex 1	AOP Aerodrome	IATA Table A	Remarks
		Country	Region	SA	SP	FC	FT			
MMHO	HERMOSILLO	Mexico	CAR	Y	Y		Y	Y	MMHO	
MMLO	LEON GUANAJUATO / DEL BAJIO	Mexico	CAR	Y	Y		Y	Y	MMLO	
MMLP	LA PAZ	Mexico	CAR	Y	Y		Y	Y	MMLP	
MMLT	LORETO	Mexico	CAR	Y	Y		Y	Y	MMLT	
MMMA	MATAMOROS	Mexico	CAR	Y	Y		Y	Y	MMMA	
MMMD	MERIDA	Mexico	CAR	Y	Y		Y	Y	MMMD	
MMML	MEXICALI	Mexico	CAR	Y	Y		Y	Y	MMML	
MMMM	MORELIA	Mexico	CAR	Y	Y		Y	Y	MMMM	
MMMX	MEXICO	Mexico	CAR	Y	Y		Y	Y	MMMX	
MMMY	MONTERREY/G.M.ESCOBEDO	Mexico	CAR	Y	Y		Y	Y	MMMY	
MMMZ	MAZATLAN	Mexico	CAR	Y	Y		Y	Y	MMMZ	
MMNG	NOGALES	Mexico	CAR	Y	Y		Y	Y	MMNG	
MMNL	NUEVO LAREDO	Mexico	CAR	Y	Y		Y	Y	MMNL	
MMPG	PIEDRAS NEGRAS	Mexico	CAR	Y	Y		Y	Y	MMPG	
MMPR	PUERTO VALLARTA	Mexico	CAR	Y	Y		Y	Y	MMPR	
MMRX	REYNOSA	Mexico	CAR	Y	Y		Y	Y	MMRX	
MMSD	SAN JOSE DEL CABO	Mexico	CAR	Y	Y		Y	Y	MMSD	
MMSF	SAN FELIPE	Mexico	CAR	Y	Y		Y	Y	MMSF	
MMTJ	TORREON	Mexico	CAR	Y	Y		Y	Y	MMTJ	
MMTM	TIJUANA	Mexico	CAR	Y	Y		Y	Y	MMTM	
MMTO	TAMPICO	Mexico	CAR	Y	Y		Y	Y	MMTO	
MMTP	TOLUCA	Mexico	CAR	Y	Y		Y	Y	MMTP	
MMUN	TAPACHULA	Mexico	CAR	Y	Y		Y	Y	MMUN	
MMVA	CANCUN	Mexico	CAR	Y	Y		Y	Y	MMVA	
MMVR	VILLAHERMOSA	Mexico	CAR	Y	Y		Y	Y	MMVR	
MMZC	VERACRUZ	Mexico	CAR	Y	Y		Y	Y	MMZC	
MMZH	ZACATECAS	Mexico	CAR	Y	Y		Y	Y	MMZH	
MMZO	IXTAPA-ZIHUATANEJO	Mexico	CAR	Y	Y		Y	Y	MMZO	
MNMG	MANZANILLO	Mexico	CAR	Y	Y		Y	Y	MNMG	
MNPC	MANAGUA	Nicaragua	CAR	Y	Y		Y	Y	MNPC	
MPBO	PUERTO CABEZAS	Nicaragua	CAR	Y	Y		Y	Y	MPBO	
MPCH	BOCAS DEL TORO/BISIRA	Panama	CAR	Y	Y		Y	Y	MPCH	
MPDA	CHANGUINOLA/CAPT. MANUEL NINO	Panama	CAR	Y	Y		Y	Y	MPDA	
MPMG	DAVID/ENRIQUE MALEK	Panama	CAR	Y	Y		Y	Y	MPMG	
MPTO	PANAMA/MARCOS A.GELABERT	Panama	CAR	Y	Y		Y	Y	MPTO	
MRLB	PANAMA/TOCUMEN	Panama	CAR	Y	Y		Y	Y	MRLB	
MRLM	LIBERIA/DANIEL ODUBER QUIROS	Costa Rica	CAR	Y	Y		Y	Y	MRLM	
MROC	LIMON INTL	Costa Rica	CAR	Y	Y		Y	Y	MRLM	
	SAN JOSE/JUAN SANTAMARIA INTL	Costa Rica	CAR	Y	Y		Y	Y	MROC	

Apéndice H al Informe sobre la Cuestión 5 del Orden del Día / Appendix H to the Report on Agenda Item 5
Requerimientos TAF de IATA / IATA TAF Requirements - CAR

ICAO Indicator	Aerodrome name							SADIS Annex 1	AOP Aerodrome	IATA Table A	Remarks
		Country	Region	SA	SP	FC	FT				
MRPV	SAN JOSE/TOBIAS BOLANOS INTL	Costa Rica	CAR	Y	Y	Y	Y	Y	Y	MRPV	
MSLP	SAN SALVADOR/EL SALVADOR INTL	El Salvador	CAR	Y	Y	Y	Y	Y	Y	MSLP	
MSSS	SAN SAVALDOR/ILOPANGO	El Salvador	CAR	Y	Y	Y	Y	Y	Y	MSSS	
MTCH	CAP HAITIEN	Haiti	CAR	Y	Y	Y	Y	Y	Y	MTCH	
MTPP	AÉROPORT TOUSSAINT LOUVERTURE	Haiti	CAR	Y	Y	Y	Y	Y	Y	MTPP	
MUCA	CIEGO DE AVILA/MAXIMO GOMEZ	Cuba	CAR	Y	Y	Y	Y	Y	Y	MUCA	FT: 12-hour validity
MUCL	CAYO LARGO DEL SUR/VILO ACUNA	Cuba	CAR	Y	Y	Y	Y	Y	Y	MUCL	
MUCM	CAMAGUEY	Cuba	CAR	Y	Y	Y	Y	Y	Y	MUCM	
MUCU	SANTIAGO DE CUBA/A. MACEO INTL	Cuba	CAR	Y	Y	Y	Y	Y	Y	MUCU	
MUHA	HAVANA/JOSE MARTI	Cuba	CAR	Y	Y	Y	Y	Y	Y	MUHA	
MUHG	HOLGUIN FRANK PAIS	Cuba	CAR	Y	Y	Y	Y	Y	Y	MUHG	
MUVR	VARADERO JUAN GUALBERTO GOMEZ	Cuba	CAR	Y	Y	Y	Y	Y	Y	MUVR	
MWCB	CAYMAN BRAC/GERRAD SMITH INTL	Cayman Islands (United Kingdom)	CAR	Y	Y	Y	Y	Y	Y	MWCB	
MWCR	GRAND CAYMAN/OWEN ROBERTS INTL	Cayman Islands (United Kingdom)	CAR	Y	Y	Y	Y	Y	Y	MWCR	
MYAM	MARSH HARBOUR	Bahamas	CAR	Y	Y	Y	Y	Y	Y	MYAM	
MYAT	TRAESURE CAY	Bahamas	CAR	Y	Y	Y	Y	Y	Y	MYAT	
MYBS	ALICE TOWN/SOUTH BEMINI	Bahamas	CAR	Y	Y	Y	Y	Y	Y	MYBS	
MYEG	GEORGETOWN	Bahamas	CAR	Y	Y	Y	Y	Y	Y	MYEG	
MYEH	NORTH ELEUTHERA	Bahamas	CAR	Y	Y	Y	Y	Y	Y	MYEH	
MYEM	GOVERNORS HARBOUR	Bahamas	CAR	Y	Y	Y	Y	Y	Y	MYEM	
MYGF	FREEPORT/GRAND BAHAMA	Bahamas	CAR	Y	Y	Y	Y	Y	Y	MYGF	
MYLS	STELLA MARIS/LONG ISLAND	Bahamas	CAR	Y	Y	Y	Y	Y	Y	MYLS	
MYNN	NASSAU	Bahamas	CAR	Y	Y	Y	Y	Y	Y	MYNN	
MYSM	COCKBURN TOWN/SAN SALVADOR I.	Bahamas	CAR	Y	Y	Y	Y	Y	Y	MYSM	
MZBZ	BELIZE/P.S.W GOLDSON INTL	Belize	CAR	Y	Y	Y	Y	Y	Y	MZBZ	
SMJP	PARAMARIBO/ZANDERY J.V.PENGEL	Suriname	CAR	Y	Y	Y	Y	Y	Y	SMJP	
SMNI	NIEUW NICKERIE/MAJ. FERNANDES	Suriname	CAR	Y	Y	Y	Y	Y	Y	SMNI	
SMZO	PARAMARIBO/ZORG EN HOOP	Suriname	CAR	Y	Y	Y	Y	Y	Y	SMZO	
SOCA	CAYENNE/ROCHAMBEAU	French Guiana (France)	CAR	Y	Y	Y	Y	Y	Y	SOCA	
SYCJ	TIMEHRI/CHEDDI JAGAN INTL/CJIA	Guyana	CAR	Y	Y	Y	Y	Y	Y	SYCJ	
TAPA	ANTIGUA/V.C. BIRD INTL.	Antigua and Barbuda	CAR	Y	Y	Y	Y	Y	Y	TAPA	
TBPB	BRIDGETOWN/GRANTLEY ADAMS INTL	Barbados	CAR	Y	Y	Y	Y	Y	Y	TBPB	
TDPD	ROSEAU/MELVILLE HALL-DOMINICA	Dominica	CAR	Y	Y	Y	Y	Y	Y	TDPD	
TDPR	ROSEAU/CANEFIELD	Dominica	CAR	Y	Y	Y	Y	Y	Y	TDPR	
TFFF	FORT DE FRANCE / LE LAMENTIN	French Antilles (France)	CAR	Y	Y	Y	Y	Y	Y	TFFF	
TFFG	SAINT MARTIN/GRAND CASE	French Antilles (France)	CAR	Y	Y	Y	Y	Y	Y	TFFG	
TFFJ	SAINT BARTHELEMY	French Antilles (France)	CAR	Y	Y	Y	Y	Y	Y	TFFJ	
TFFR	POINTE A PITRE / LE RAIZET	French Antilles (France)	CAR	Y	Y	Y	Y	Y	Y	TFFR	

Apéndice H al Informe sobre la Cuestión 5 del Orden del Día / Appendix H to the Report on Agenda Item 5
Requerimientos TAF de IATA / IATA TAF Requirements - CAR

ICAO Indicator	Aerodrome name						SADIS Annex 1	AOP Aerodrome	IATA Table A	Remarks
		Country	Region	SA	SP	FC	FT			
TGPY	GRENADA/POINT SALINES	Grenada	CAR	Y	Y	Y	Y	Y	TGPY	
TGPZ	LAURISTON/CARRIACOU ISLAND	Grenada	CAR	Y	Y	Y	Y	Y	TGPZ	
TIST	ST. THOMAS	Virgin Islands (United States)	CAR	Y	Y	Y	Y	Y	TIST	
TISX	ST.CROIX/ROHLSSEN-CHRISTIANSTED	Virgin Islands (United States)	CAR	Y	Y	Y	Y	Y	TISX	
TJBQ	AGUADILLA/RAFAEL HERNANDEZ	Puerto Rico (United States)	CAR	Y	Y	Y	Y	Y	TJBQ	
TJFA	FAJARDO/DIEGO JIMENEZ TORRES	Puerto Rico (United States)	CAR	Y	Y	Y	Y	Y	TJFA	
TJPS	PONCE/MERCEDITA	Puerto Rico (United States)	CAR	Y	Y	Y	Y	Y	TJPS	
TJSJ	SAN JUAN / LUIS MUNOZ MARIN	Puerto Rico (United States)	CAR	Y	Y	Y	Y	Y	TJSJ	
TJVQ	VIEQUES/ANTONIO RIVERA	Puerto Rico (United States)	CAR	Y	Y	Y	Y	Y	TJVQ	
TKPK	ST.KITTS/ROBERT L. BRADSHAW	Saint Kitts and Nevis	CAR	Y	Y	Y	Y	Y	TKPK	
TKPN	VANCE WINKWORTH AMORY INTL.	Saint Kitts and Nevis	CAR	Y	Y	Y	Y	Y	TKPN	
TLPC	GEORGE F.L. CHARLES	Saint Lucia	CAR	Y	Y	Y	Y	Y	TLPC	
TLPL	ST. LUCIA HEWANORRA	Saint Lucia	CAR	Y	Y	Y	Y	Y	TLPL	
TNCA	ARUBA/REINA BEATRIX	Aruba (Netherlands)	CAR	Y	Y	Y	Y	Y	TNCA	
TNCB	BONAIRE,FLAMINGO	Netherlands Antilles (Netherlands)	CAR	Y	Y	Y	Y	Y	TNCB	
TNCC	CURACAO / HATO	Netherlands Antilles (Netherlands)	CAR	Y	Y	Y	Y	Y	TNCC	
TNCE	ORANJESTAD/ST.EUSTATIUS	Netherlands Antilles (Netherlands)	CAR	Y	Y	Y	Y	Y	TNCE	
TNCM	ST. MAARTEN / PRINCESS JULIANA	Netherlands Antilles (Netherlands)	CAR	Y	Y	Y	Y	Y	TNCM	
TQPF	THE VALLEY/WALLBLAKE	Anguilla (United Kingdom)	CAR	Y	Y	Y	Y	Y	TQPF	
TRPM	PLYMOUTH/W.H. BRAMBLE	Montserrat (United Kingdom)	CAR	Y	Y	Y	Y	Y	TRPM	
TTCP	SCARBOROUGH/CROWN POINT	Trinidad and Tobago	CAR	Y	Y	Y	Y	Y	TTCP	
TPPP	PORT OF SPAIN / PIARCO	Trinidad and Tobago	CAR	Y	Y	Y	Y	Y	TPPP	
TUPJ	ROAD TOWN/BEEF ISLAND	British Virgin Islands (United Kingdom)	CAR	Y	Y	Y	Y	Y	TUPJ	
TUPW	VIRGIN GORDA/VIRGIN GORDA Island	British Virgin Islands (United Kingdom)	CAR	Y	Y	Y	Y	Y	TUPW	
TVSB	BEQUIA/J.F.MITCHEL	Saint Vincent and the Grenadines	CAR	Y	Y	Y	Y	Y	TVSB	
TVSC	CANOUAN/CANOUAN	Saint Vincent and the Grenadines	CAR	Y	Y	Y	Y	Y	TVSC	
TVSM	MUSTIQUE	Saint Vincent and the Grenadines	CAR	Y	Y	Y	Y	Y	TVSM	
TVSU	UNION ISLAND	Saint Vincent and the Grenadines	CAR	Y	Y	Y	Y	Y	TVSU	
TVSV	KINGSTOWN/E.T. JOSHUA	Saint Vincent and the Grenadines	CAR	Y	Y	Y	Y	Y	TVSV	
TXKF	BERMUDA KINDLY FIELD	Bermuda (United Kingdom)	CAR	Y	Y	Y	Y	Y	TXKF	
Non-AOP aerodromes 24H TAF SADIS										
MGTK	TIKAL/ANACLETO M.CASTELLANOS	Guatemala	CAR	Y	Y	Y	Y		MGTK	
MMAS	AGUASCALIENTES	Mexico	CAR	Y	Y	Y	Y		MMAS	
MMCE	CIUDAD DEL CARMEN	Mexico	CAR	Y	Y	Y	Y		MMCE	
MMCN	CIUDAD OBREGON	Mexico	CAR	Y	Y	Y	Y		MMCN	
MMCV	CIUDAD VICTORIA	Mexico	CAR	Y	Y	Y	Y		MMCV	
MMOX	OAXACA	Mexico	CAR	Y	Y	Y	Y		MMOX	
MMPS	PUERTO ESCONDIDO	Mexico	CAR	Y	Y	Y	Y		MMPS	

Apéndice H al Informe sobre la Cuestión 5 del Orden del Día / Appendix H to the Report on Agenda Item 5
Requerimientos TAF de IATA / IATA TAF Requirements - CAR

ICAO								SADIS	AOP	IATA	Remarks
Indicator	Aerodrome name							Annex 1	Aerodrome	Table A	
		Country	Region	SA	SP	FC	FT				
MMSP	SAN LUIS POTOSI	Mexico	CAR	Y	Y		Y	Y		MMSP	
MUCC	CAYO COCO INTL/JARDINES D.REY	Cuba	CAR	Y	Y		Y	Y		MUCC	
MUGM	GUANTANAMO US-NAVAL AIR BASE	Cuba	CAR	Y	Y		Y	Y		MUGM	
TJMZ	MAYAGUEZ	Puerto Rico (United States)	CAR	Y	Y		Y	Y		TJMZ	
TJNR	ROOSEVELT ROADS	Puerto Rico (United States)	CAR	Y	Y		Y	Y		TJNR	

Non-AOP aerodormes 24H TAF Non-SADIS

ICAO Indicator	Aerodrome name	Country	Region	SA	SP	FC	FT	SADIS Annex 1	AOP Aerodrome	IATA Table A	Remarks
AOP aerodormes 30H TAF SADIS											
Non-AOP aerodormes 30H TAF SADIS											
Non-AOP aerodormes 30H TAF Non-SADIS											
AOP aerodormes 24H TAF SADIS											
SAAR	ROSARIO	Argentina	SAM	Y	Y	Y	Y	Y	Y	SAAR	
SABE	BUENOS AIRES/JORGE NEWBERY	Argentina	SAM	Y	Y	Y	Y	Y	Y	SABE	
SACO	CORDOBA	Argentina	SAM	Y	Y	Y	Y	Y	Y	SACO	
SADF	SAN FERNANDO INTL	Argentina	SAM	Y	Y	Y	Y	Y	Y	SADF	
SAEZ	BUENOS AIRES/EZEIZA	Argentina	SAM	Y	Y	Y	Y	Y	Y	SAEZ	
SAME	MENDOZA/EL PLUMERILLO	Argentina	SAM	Y	Y	Y	Y	Y	Y	SAME	
SARE	RESISTENCIA	Argentina	SAM	Y	Y	Y	Y	Y	Y	SARE	
SARI	CATARATAS DEL IGUAZU	Argentina	SAM	Y	Y	Y	Y	Y	Y	SARI	
SASA	SALTA	Argentina	SAM	Y	Y	Y	Y	Y	Y	SASA	
SASJ	JUJUY/GDOR. GUZMAN	Argentina	SAM	Y	Y	Y	Y	Y	Y	SASJ	
SAVC	COMODORO RIVADAVIA	Argentina	SAM	Y	Y	Y	Y	Y	Y	SAVC	
SAWG	RIO GALLEGOS	Argentina	SAM	Y	Y	Y	Y	Y	Y	SAWG	
SAWH	USHUAIA/MALVINAS ARGENTINAS	Argentina	SAM	Y	Y	Y	Y	Y	Y	SAWH	
SAZM	MAR DEL PLATA	Argentina	SAM	Y	Y	Y	Y	Y	Y	SAZM	
SAZN	NEUQUEN/PRESIDENTE PERON	Argentina	SAM	Y	Y	Y	Y	Y	Y	SAZN	
SAZS	SAN CARLOS DE BARILOCHE	Argentina	SAM	Y	Y	Y	Y	Y	Y	SAZS	
SBBE	BELEM/VAL DE CAES	Brazil	SAM	Y	Y	Y	Y	Y	Y	SBBE	
SBBR	BRASILIA/PRES.J.KUBITSCHK	Brazil	SAM	Y	Y	Y	Y	Y	Y	SBBR	
SBBV	BOA VISTA/INTL.	Brazil	SAM	Y	Y	Y	Y	Y	Y	SBBV	
SBCF	BELO HORIZONTE/TANCREDO NEVES	Brazil	SAM	Y	Y	Y	Y	Y	Y	SBCF	
SBCG	CAMPO GRANDE/INTL.	Brazil	SAM	Y	Y	Y	Y	Y	Y	SBCG	
SBCR	CORUMBA/INTL.	Brazil	SAM	Y	Y	Y	Y	Y	Y	SBCR	
SBCT	CURITIBA/AFONSO PENA	Brazil	SAM	Y	Y	Y	Y	Y	Y	SBCT	
SBCY	CUIABA/MARECHAL RONDON INTL	Brazil	SAM	Y	Y	Y	Y	Y	Y	SBCY	
SBCZ	CRUZEIRO DO SUL/INTL.	Brazil	SAM	Y	Y	Y	Y	Y	Y	SBCZ	
SBEG	MANAUS/EDUARDO GOMES	Brazil	SAM	Y	Y	Y	Y	Y	Y	SBEG	
SBFI	FOZ DO IGUAZU/CATARATAS INTL	Brazil	SAM	Y	Y	Y	Y	Y	Y	SBFI	
SBFL	FLORIANOPOLIS/HERCILLIO LUZ	Brazil	SAM	Y	Y	Y	Y	Y	Y	SBFL	

AERMETSG/9

Apéndice H al Informe sobre la Cuestión 5 del Orden del Día / Appendix H to the Report on Agenda Item 5
 Requerimientos TAF de IATA / IATA TAF Requirements - SAM

5H-7

ICAO Indicator	Aerodrome name						SADIS Annex 1	AOP Aerodrome	IATA Table A	
		Country	Region	SA	SP	FC	FT			Remarks
SBFZ	FORTALEZA/PINTO MARTINS	Brazil	SAM	Y	Y	Y	Y	Y	SBFZ	
SBGL	RIO DE JANEIRO/GALEAO-ANTONIO	Brazil	SAM	Y	Y	Y	Y	Y	SBGL	
SBGR	SAO PAULO/GUARULHOS	Brazil	SAM	Y	Y	Y	Y	Y	SBGR	
SBKP	SAO PAULO VIRACOPOS/CAMPINAS	Brazil	SAM	Y	Y	Y	Y	Y	SBKP	
SBMO	MACEIO/ZUMBI DOS PALMARES	Brazil	SAM	Y	Y	Y	Y	Y	SBMO	
SBMQ	MACAPA/INTL.	Brazil	SAM	Y	Y	Y	Y	Y	SBMQ	
SBNT	NATAL/AUGUSTO SEVERO	Brazil	SAM	Y	Y	Y	Y	Y	SBNT	
SBPA	PORTO ALEGRE/SALGADO FILHO	Brazil	SAM	Y	Y	Y	Y	Y	SBPA	
SBPP	PONTA PORÁ/INTL.	Brazil	SAM	Y	Y	Y	Y	Y	SBPP	
SBRF	RECIFE/GUARARAPES INTL	Brazil	SAM	Y	Y	Y	Y	Y	SBRF	
SBSL	SAO LUIS/MARECHAL C.MACHADO	Brazil	SAM	Y	Y	Y	Y	Y	SBSL	
SBSN	SANTAREM/SANTAREM	Brazil	SAM	Y	Y	Y	Y	Y	SBSN	
SBSV	SALVADOR/DEP.L.ED. MAGALHAES	Brazil	SAM	Y	Y	Y	Y	Y	SBSV	
SBTT	TABATINGA/INTL.	Brazil	SAM	Y	Y	Y	Y	Y	SBTT	
SBUG	URUGUAIANA/RUBEM BERTA	Brazil	SAM	Y	Y	Y	Y	Y	SBUG	
SCAR	ARICA/CHACALLUTA	Chile	SAM	Y	Y	Y	Y	Y	SCAR	FT: three times a day
SCCI	PUNTA ARENAS/CARLOS IBANEZ DEL	Chile	SAM	Y	Y	Y	Y	Y	SCCI	
SCDA	IQUIQUE/DIEGO ARACENA	Chile	SAM	Y	Y	Y	Y	Y	SCDA	FT: three times a day
SCEL	SANTIAGO/ART.MERINO BENITEZ	Chile	SAM	Y	Y	Y	Y	Y	SCEL	
SCFA	ANTOFAGASTA/CERRO MORENO	Chile	SAM	Y	Y	Y	Y	Y	SCFA	FT: three times a day
SCIE	CONCEPCION/CARRIEL SUR	Chile	SAM	Y	Y	Y	Y	Y	SCIE	
SCTE	PUERTO MONTT/EL TEPUAL	Chile	SAM	Y	Y	Y	Y	Y	SCTE	
SEGU	GUAYAQUIL/SIMON BOLIVAR	Ecuador	SAM	Y	Y	Y	Y	Y	SEGU	
SELT	LATACUNGA/COTOPAXI	Ecuador	SAM	Y	Y	Y	Y	Y	SELT	
SEMT	MANTA/ELOY ALFARO	Ecuador	SAM	Y	Y	Y	Y	Y	SEMT	
SEQU	QUITO/MARISCAL SUCRE	Ecuador	SAM	Y	Y	Y	Y	Y	SEQU	
SGAS	ASUNCION/SILVIO PETTIROSSI	Paraguay	SAM	Y	Y	Y	Y	Y	SGAS	
SGES	CIUDAD DEL ESTE/GUARANI	Paraguay	SAM	Y	Y	Y	Y	Y	SGES	
SKBO	BOGOTA SANTA FE DE/EL DORADO	Colombia	SAM	Y	Y	Y	Y	Y	SKBO	
SKBQ	BARRANQUILLA/E. CORTISOZ	Colombia	SAM	Y	Y	Y	Y	Y	SKBQ	
SKCC	CUCUTA / CAMILO DAZA	Colombia	SAM	Y	Y	Y	Y	Y	SKCC	
SKCG	CARTAGENA / RAFAEL NUNEZ	Colombia	SAM	Y	Y	Y	Y	Y	SKCG	
SKCL	CALI/ALFONSO BONILLA ARAGON	Colombia	SAM	Y	Y	Y	Y	Y	SKCL	
SKLT	LETITIA	Colombia	SAM	Y	Y	Y	Y	Y	SKLT	
SKRG	MEDELLIN/RIONEGRO J.M.CORDOVA	Colombia	SAM	Y	Y	Y	Y	Y	SKRG	

AERMETSG/9

Apéndice H al Informe sobre la Cuestión 5 del Orden del Día / Appendix H to the Report on Agenda Item 5
 Requerimientos TAF de IATA / IATA TAF Requirements - SAM

5H-8

ICAO Indicator	Aerodrome name						SADIS Annex 1	AOP Aerodrome	IATA Table A	
		Country	Region	SA	SP	FC	FT			Remarks
SKSP	SAN ANDRES/GUST. ROJAS PINILLA	Colombia	SAM	Y	Y	Y	Y	Y	SKSP	
SLCB	COCHABAMBA/JORGE WILSTERMAN	Bolivia	SAM	Y	Y	Y	Y	Y	SLCB	
SLLP	LA PAZ/EL ALTO INTL.	Bolivia	SAM	Y	Y	Y	Y	Y	SLLP	
SLTJ	TARIJA/CAP AV. ORIEL LEA PLAZA	Bolivia	SAM	Y	Y	Y	Y	Y	SLTJ	
SLTR	TRINIDAD/JORGE HENRICH	Bolivia	SAM	Y	Y	Y	Y	Y	SLTR	
SLVR	SANTA CRUZ/VIRU VIRU INTL	Bolivia	SAM	Y	Y	Y	Y	Y	SLVR	
SMJP	PARAMARIBO/ZANDERY J.V.PENGEL	Suriname	CAR	Y	Y	Y	Y	Y	SMJP	
SMNI	NIEUW NICKERIE/MAJ. FERNANDES	Suriname	CAR	Y	Y	Y	Y	Y	SMNI	
SMZO	PARAMARIBO/ZORG EN HOOP	Suriname	CAR	Y	Y	Y	Y	Y	SMZO	
SOCA	CAYENNE/ROCHAMBEAU	French Guiana (France)	CAR	Y	Y	Y	Y	Y	SOCA	
SPHI	CHICLAYO/JOSE A.Q.GONZALES	Peru	SAM	Y	Y	Y	Y	Y	SPHI	
SPIM	LIMA-CALLAO/INT JORGE CHAVEZ	Peru	SAM	Y	Y	Y	Y	Y	SPIM	
SPQT	IQUITOS/C.FRANCISCO SECADA VIG	Peru	SAM	Y	Y	Y	Y	Y	SPQT	
SPQU	AREQUIPA/RODRIGUEZ BALLON	Peru	SAM	Y	Y	Y	Y	Y	SPQU	
SPRU	TRUJILLO/INTL CAP.FAP C.M.DE P	Peru	SAM	Y	Y	Y	Y	Y	SPRU	
SPSO	PISCO	Peru	SAM	Y	Y	Y	Y	Y	SPSO	
SPTN	TACNA/CORONEL CARLOS S.R.	Peru	SAM	Y	Y	Y	Y	Y	SPTN	
SPZO	CUSCO/INTL TENIENTE FAP A.V.A.	Peru	SAM	Y	Y	Y	Y	Y	SPZO	
SUAA	MONTEVIDEO/ANGEL S. ADAMI	Uruguay	SAM	Y	Y	Y	Y	Y	SUAA	
SUCA	COLONIA	Uruguay	SAM	Y	Y	Y	Y	Y	SUCA	
SULS	MALDONADO/CARLOS A.CURBELO	Uruguay	SAM	Y	Y	Y	Y	Y	SULS	
SUMU	MONTEVIDEO INTL DE CARRASCO	Uruguay	SAM	Y	Y	Y	Y	Y	SUMU	
SURV	RIVERA	Uruguay	SAM	Y	Y	Y	Y	Y	SURV	
SUSO	SALTO/INTL	Uruguay	SAM	Y	Y	Y	Y	Y	SUSO	
SVBC	BARCELONA / J.A. ANZOATEGUI	Venezuela	SAM	Y	Y	Y	Y	Y	SVBC	
SVJC	PARAGUANA	Venezuela	SAM	Y	Y	Y	Y	Y	SVJC	
SVMC	MARACAIBO / LA CHINITA	Venezuela	SAM	Y	Y	Y	Y	Y	SVMC	
SVMG	MARGARITA/INTL	Venezuela	SAM	Y	Y	Y	Y	Y	SVMG	
SVMI	CARACAS SIMON BOLIVAR	Venezuela	SAM	Y	Y	Y	Y	Y	SVMI	
SVSA	SAN ANTONIO DEL TACHIRA	Venezuela	SAM	Y	Y	Y	Y	Y	SVSA	
SVVA	VALENCIA/ARTURO MICHELENA INTL	Venezuela	SAM	Y	Y	Y	Y	Y	SVVA	
Non-AOP aerodormes 24H TAF SADIS										
EGYP	MOUNT PLEASANT/FALKLAND ISLAND	United Kingdom	SAM	Y	Y	✕	Y	Y	EGYP	
SCBA	BALMACEDA	Chile	SAM	Y	Y	Y	Y	Y	SCBA	OPR 24-hr

AERMETSG/9

Apéndice H al Informe sobre la Cuestión 5 del Orden del Día / Appendix H to the Report on Agenda Item 5
 Requerimientos TAF de IATA / IATA TAF Requirements - SAM

5H-9

ICAO		SADIS						AOP	IATA
Indicator	Aerodrome name	Annex 1						Aerodrome	Table A
		Country	Region	SA	SP	FC	FT		Remarks
SCCF	CALAMA/EL LOA	Chile	SAM	Y	Y	Y	Y	SCCF	OPR 11-00 UTC
SCJO	OSORNO/CANAL BAJO-CARLOS H.S:	Chile	SAM	Y	Y	Y	Y	SCJO	OPR 12-00 UTC
SCSE	LA SERENA/LA FLORIDA	Chile	SAM	Y	Y	Y	Y	SCSE	SA/FT: during OPR hours
SKBG	BUCARAMANGA/PALONEGRO	Colombia	SAM	Y	Y	Y	Y	SKBG	
SKPE	PEREIRA	Colombia	SAM	Y	Y	Y	Y	SKPE	
SLCO	COBIJA	Bolivia	SAM	Y	Y	Y	Y	SLCO	Only in the daytime.
SLET	SANTA CRUZ/ EL TROMPILLO	Bolivia	SAM	Y	Y	Y	Y	SLET	Only in the daytime.
SLPO	POTOSI	Bolivia	SAM	Y	Y	Y	Y	SLPO	Only in the daytime.
SLPS	PUERTO SUAREZ/CAP DE A.S.OGAYA	Bolivia	SAM	Y	Y	Y	Y	SLPS	Only in the daytime.
SLSU	SUCRE/J AZURDUY DE PADILLA	Bolivia	SAM	Y	Y	Y	Y	SLSU	Only in the daytime.
SPHO	AYACUCHO/CRN.ALFREDO M. DUARTE	Peru	SAM	Y	Y	Y	Y	SPHO	
SPHY	ANDAHUAYLAS	Peru	SAM	Y	Y	Y	Y	SPHY	
SPJL	JULIACA	Peru	SAM	Y	Y	Y	Y	SPJL	
SPME	TUMBES/PEDRO CANGA	Peru	SAM	Y	Y	Y	Y	SPME	
SPTU	PUERTO MALDONADO/PADRE ALDAMIZ	Peru	SAM	Y	Y	Y	Y	SPTU	
SPYL	TALARA/CAPITAN MONTES	Peru	SAM	Y	Y	Y	Y	SPYL	
SVAC	ACARIGUA	Venezuela	SAM	Y	Y	Y	Y	SVAC	
SVBI	BARINAS	Venezuela	SAM	Y	Y	Y	Y	SVBI	
SVBM	BARQUISIMETO	Venezuela	SAM	Y	Y	Y	Y	SVBM	
SVCB	CIUDAD BOLIVAR	Venezuela	SAM	Y	Y	Y	Y	SVCB	
SVCL	CALABOZO	Venezuela	SAM	Y	Y	Y	Y	SVCL	
SVCR	CORO	Venezuela	SAM	Y	Y	Y	Y	SVCR	
SVCS	CHARALLAVE	Venezuela	SAM	Y	Y	Y	Y	SVCS	
SVFM	CARACAS/B.A. GEN F, DE MIRANDA	Venezuela	SAM	Y	Y	Y	Y	SVFM	
SVGI	ALMIRANTE CRISTOBAL COLON	Venezuela	SAM	Y	Y	Y	Y	SVGI	
SVGU	GUANARE	Venezuela	SAM	Y	Y	Y	Y	SVGU	
SVHG	HIGUEROTE	Venezuela	SAM	Y	Y	Y	Y	SVHG	
SVJM	SAN JUAN DE LOS MORROS	Venezuela	SAM	Y	Y	Y	Y	SVJM	
SVMD	MERIDA	Venezuela	SAM	Y	Y	Y	Y	SVMD	
SVMT	MATURIN	Venezuela	SAM	Y	Y	Y	Y	SVMT	
SVPA	PUERTO AYACUCHO	Venezuela	SAM	Y	Y	Y	Y	SVPA	
SVSO	SANTO DOMINGO	Venezuela	SAM	Y	Y	Y	Y	SVSO	
SVSR	SAN FERNANDO DE APURE	Venezuela	SAM	Y	Y	Y	Y	SVSR	
SVTM	TUMEREMO	Venezuela	SAM	Y	Y	Y	Y	SVTM	
SVVP	VALLE DE LA PASCUA	Venezuela	SAM	Y	Y	Y	Y	SVVP	

AERMETSG/9

Apéndice H al Informe sobre la Cuestión 5 del Orden del Día / Appendix H to the Report on Agenda Item 5
 Requerimientos TAF de IATA / IATA TAF Requirements - SAM

5H-10

ICAO		SADIS						AOP	IATA	Remarks
Indicator	Aerodrome name	Annex 1						Aerodrome	Table A	
		Country	Region	SA	SP	FC	FT			
Non-AOP aerodormes 24H TAF Non-SADIS										
SANT	TUCUMAN/TTE. BENJAMIN MATIENZO	Argentina	SAM	Y	Y		Y		SANT	
SARF	FORMOSA	Argentina	SAM	Y	Y		Y		SARF	
SARP	POSADAS	Argentina	SAM	Y	Y		Y		SARP	
SBAR	ARACAJU/SANTA MARIA	Brazil	SAM	Y	Y		Y		SBAR	
SBBG	BAGE INTL/GUSTAVO KRAEMER	Brazil	SAM	Y	Y		Y		SBBG	
SBCJ	PARAUPEBAS/CARAJAS	Brazil	SAM	Y	Y		Y		SBCJ	
SBFN	FERNANDO DE NORONHA	Brazil	SAM	Y	Y		Y		SBFN	
SBJP	JOAO PESSOA/PRES CASTRO PINTO	Brazil	SAM	Y	Y		Y		SBJP	
SBLO	LONDRINA	Brazil	SAM	Y	Y		Y		SBLO	
SBMA	MARABA	Brazil	SAM	Y	Y		Y		SBMA	
SBPK	PELOTAS	Brazil	SAM	Y	Y		Y		SBPK	
SBPV	PORTO VELHO INTL/GOV J.T.DE O.	Brazil	SAM	Y	Y		Y		SBPV	
SBRB	RIO BRANCO/PRESID MEDICI INTL	Brazil	SAM	Y	Y		Y		SBRB	
SBRJ	RIO DE JANEIRO/SANTOS DUMONT	Brazil	SAM	Y	Y		Y		SBRJ	
SBRP	RIBEIRAO PRETO/LEITE LOPES	Brazil	SAM	Y	Y		Y		SBRP	
SBSJ	SAO JOSE DOS CAMPOS	Brazil	SAM	Y	Y		Y		SBSJ	
SBSP	SAO PAULO/CONGONHAS	Brazil	SAM	Y	Y		Y		SBSP	
SBTE	TERESINA/SENADOR PETRONIO PORT	Brazil	SAM	Y	Y		Y		SBTE	
SBTF	TEFE	Brazil	SAM	Y	Y		Y		SBTF	
SCAT	COPIAPO/DESIERTO DE ATACAMA	Chile	SAM	Y	Y		Y		SCAT	
SCNT	PUERTO NATALES/TTE.J.GALLARDO	Chile	SAM	Y	Y		Y		SCNT	
SCTC	TEMUCO/MAQUEHUE	Chile	SAM	Y	Y		Y		SCTC	
SPCL	PUCALLPA	Peru	SAM	Y	Y		Y		SPCL	
SPGM	TINGO MARIA	Peru	SAM	Y	Y		Y		SPGM	
SPJI	JUANJUI	Peru	SAM	Y	Y		Y		SPJI	
SPJR	CAJAMARCA/MAJ ARMANDO R.I.	Peru	SAM	Y	Y		Y		SPJR	
SPLO	ILO	Peru	SAM	Y	Y		Y		SPLO	
SPST	TARAPOTO/C.GUILLEMO DEL CAST.	Peru	SAM	Y	Y		Y		SPST	
SUDU	DURAZNO/SANTA BERNARDINA	Uruguay	SAM	Y	Y		Y		SUDU	

**Cuestión 6 del
Orden del Día:**

Revisión del ANP/FASID CAR/SAM, Parte VI - MET

6.1 Bajo esta cuestión del Orden del Día, la reunión revisó los procedimientos meteorológicos regionales indicados en la Parte VI – Meteorología del ANP Básico/FASID CAR/SAM (Doc 8733), de conformidad con la estructura de las prácticas actuales de los requerimientos operacionales en las Regiones CAR/SAM.

ANP Básico/FASID CAR/SAM, Parte VI - MET

6.2 La reunión recordó que los procedimientos meteorológicos regionales indicados en la Parte VI – Meteorología del ANP Básico/FASID CAR/SAM (Doc 8733), fueron enmendados en octubre y noviembre de 2007, respectivamente. El ANP Básico/FASID, Parte VI - MET vigentes se encuentran disponibles en la página web de la Oficina SAM de la OACI, www.lima.icao.int/e-documents/CAR/SAM, Air Navigation Plan.

Implantación operacional de la base de datos MET – Tablas MET 1A y 2A

6.3 La reunión recordó que la Décimo Cuarta Reunión del GREPECAS (abril 2007), acordó que se enmendara la Tabla MET 1A del FASID CAR/SAM y que la misma se mantuviera en el ANP CAR/SAM pendiente de la decisión sobre el futuro de los planes regionales de navegación aérea y su relación con el nuevo plan mundial.

6.4 En este sentido, la reunión tomó nota que el 20 de febrero de 2008 se completó el desarrollo de la base de datos MET – Tablas MET 1A y 2A y que a partir de esa fecha se considera operacional. Para que los Estados accedan a esta base de datos se requiere un nuevo servidor que podría estar disponible a finales del año 2008; hasta entonces, el acceso se hará a través de la página web de la Oficina SAM de la OACI (<http://www.icao.int/eDocuments/CAR/SAM> Air Navigation Plan), donde actualmente se encuentra disponible la Parte VI – MET del ANP Básico/FASID CAR/SAM.

6.5 El subgrupo tomó nota que la base de datos es ahora una “copia master” y que cualquier cambio, con excepción de errores de tipo editorial u omisiones que puedan haber ocurrido, que requiera enmiendas futuras, estará sujeto a los procedimientos de enmienda establecidos a los ANP Básico/FASID. En tal sentido, la reunión podría notar que el FASID se debería enmendar para reflejar la existencia de la base de datos MET – Tablas MET 1A y 2A, como se presenta el **Apéndice A** de esta parte del informe.

6.6 Asimismo, en cumplimiento a las Conclusiones 14/23 y 14/25 del GREPECAS/14, el subgrupo revisó y propuso enmiendas a las Tablas MET 1A y 2A de la base de datos y revisó también el suministro de datos OPMET de la Tabla MET 2A de los aeródromos no incluidos en la Tabla AOP del FASID CAR/SAM. Estos cambios se incluyen en el Apéndice A referido en el párrafo anterior.

6.7 El subgrupo tomó nota que la nueva base de datos está en orden alfabético y que se ha basado en el Doc 7910 – *Indicadores de lugar*, y no en las Tablas AOP del FASID. Por lo tanto, existen algunas diferencias entre las antiguas Tablas del FASID y la nueva base de datos.

6.8 En este mismo contexto, la reunión tomó nota que en el Doc 7910 – *Indicadores de lugar*, los datos de los indicadores de lugar están en orden alfabético, seguidos del “nombre del lugar”, al igual

que en las Tablas AOP 1 del FASID, donde además se incluye el nombre del aeródromo. Sin embargo, durante la revisión de las Tablas de la base de datos, se pudo constatar que la información contenida en el Doc 7910 no siempre coincide con la incluida en la Tabla AOP 1 del FASID CAR/SAM, encontrándose que en algunos casos en el Doc 7910 se incluye el nombre de ciudades, departamentos o municipios, como “nombre del lugar”, mientras que en la Tabla AOP 1 del FASID CAR/SAM se incluye correctamente la ciudad, seguida del nombre del aeródromo.

6.9 La reunión consideró que las diferencias en la información relacionada con el “nombre del lugar” podrían deberse a que en algunos Estados de las regiones CAR/SAM no han tenido en consideración la “Nota de Redacción” del Doc 7910 que se transcribe a continuación para mejor referencia:

“Cuando un nombre de lugar identifica a un aeródromo con nombre diferente del de la ciudad a que sirve, aparece primero el nombre de la ciudad, seguido de un trazo oblicuo (/) y a continuación el nombre del aeródromo...”

6.10 Teniendo en consideración que en un futuro se preparará una base de datos de la Tabla AOP y que, una vez se considere operativa, se actualizará la base de datos MET basándose en la misma, la reunión acordó que la Tabla AOP de las Regiones CAR/SAM y la información contenida en el Doc 7910 deberían revisarse para que la información contenida en los dos documentos esté armonizada, por lo que formuló el siguiente proyecto de decisión:

**PROYECTO DE
DECISIÓN 9/15 -**

**ARMONIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN LA
TABLA AOP 1 DEL FASID CAR/SAM Y EN EL DOC 7910**

Que con el fin de armonizar la información contenida en el Doc 7910 – *Indicadores de lugar* y la Tabla AOP 1 del FASID CAR/SAM, el Subgrupo AGA/AOP del GREPECAS lleve a cabo un examen detallado de la información contenida en los dos documentos y, según corresponda, actualice y enmiende la Tabla AOP 1 del FASID CAR/SAM, de acuerdo con los procedimientos de enmienda establecidos por la OACI.

Enmienda al ANP BÁSICO/FASID CAR/SAM, Parte VI - MET

6.11 La reunión recordó que en cumplimiento de la Conclusión 3/2 del Grupo de Operaciones de la Vigilancia de los Volcanes en las Aerovías Internacionales (IAVWOPSG), se enmendó la Tabla MET 3B - Centro de avisos de cenizas volcánicas y que, en cumplimiento de la Conclusión 13/31 del GREPECAS, se enmendó la Tabla MET 3A – Centro de avisos de ciclones tropicales, con el fin de compatibilizar la Tabla MET 3A con la enmienda de la Tabla MET 3B.

6.12 Asimismo, la reunión tomó nota que recientemente se enmendó la Tabla MET 3A – Centro de avisos de ciclones tropicales en la Región ASIA/PAC y que esta Tabla incluye el indicador de lugar del centro de avisos de ciclones tropicales. En este sentido, y conciente de la política de la OACI que las Tablas del FASID se compatibilicen en todas las regiones, la reunión estuvo de acuerdo en enmendar la Tabla MET 3A – Centro de avisos de ciclones tropicales del FASID CAR/SAM en los mismos términos.

6.13 La reunión llevó a cabo una revisión y actualización de las Tablas MET 1A y MET 2A de la base de datos, así como de los procedimientos meteorológicos regionales indicados en la Parte VI – Meteorología del ANP Básico/FASID CAR/SAM (Doc 8733).

6.14 Teniendo en cuenta las consideraciones citadas en los párrafos anteriores relacionadas con las enmiendas al ANP CAR/SAM Básico/FASID, el subgrupo formuló el siguiente proyecto de conclusión:

**PROYECTO DE
CONCLUSIÓN 9/16 – PROPUESTA DE ENMIENDA AL ANP FASID CAR/SAM, PARTE
VI – MET**

Que se enmiende la Parte VI – MET del Documento sobre las instalaciones y servicios, FASID CAR/SAM como se indica en el Apéndice A de esta parte del informe.

Parte VI

METEOROLOGÍA (MET)

FASID

....

INTERCAMBIO DE INFORMACIÓN MET PARA LAS OPERACIONES (Tablas MET 2A y MET 2B del FASID)

4. ~~En la Tabla MET 2A del FASID figuran los informes en las claves METAR/SPECI y de pronósticos de aeródromo en la clave TAF requeridos en el ISCS y en el SADIS. Los requerimientos de disponibilidad de información OPMET METAR, SPECI y TAF a nivel mundial a través del sistema de distribución por satélite del AFS (Transmisiones ISCS y SADIS) [y los correspondientes sistemas de distribución basados en internet (SADIS FTP e ISCS)] se incluyen en la Tabla MET 2A del FASID. Esta tabla contiene los aeródromos incluidos en la Tabla AOP del ANP Básico y aquellos aeródromos no incluidos en la Tabla AOP, para los cuales los Estados concernientes han acordado tener disponible regularmente la información OPMET a través del sistema de distribución por satélite.~~

....

Table MET 1A - Tableau MET 1A - Tabla MET 1A

Aerodrome where service is required Aérodrome où le service doit être assuré Aeródromo donde se requiere el servicio			Responsible MET Office Centre MET responsable Oficina MET responsable		Forecasts to be provided Prévisions à fournir Pronósticos a suministrar		
Name Nom Nombre	ICAO loc. ind. Ind. d'empl OACI Ind. lugar OACI.	Use Vocation Uso	Name Nom Nombre	ICAO loc. ind. Ind. d'empl OACI Ind. lugar OACI	Trend Tendance Tendencia	TAF 18h	TAF 24h
1	2	3	4	5	6	7	8
...							
BRAZIL							
BELEM/Val de Caes	SBBE	RS	MANAUS/CINDACTA IV, AMBELEMA/Val de Caes	SBAZSBB E			Y
BELO HORIZONTE/Tancredo Neves	SBCF	RS	RIO DE JANEIRO/Antonio Carlos Jobim Intl	SBGL			Y
BOA VISTA/Boa Vista Intl	SBBV	RS	MANAUS/ CINDACTA IV, AMEduardo Gomes	SBAZSBE G			Y
BRASILIA/Pres. Juscelino Kubitschek, DF	SBBR	RS	BRASILIA/CINDACTA I, DFBrasilia Intl	SBBSSBB R			Y
CAMPINAS/Viracopos	SBKP	RS	SAO PAULO/Guarulhos Intl	SBGR			Y
CAMPO GRANDE/Campo Grande Intl	SBCG	RS	PORTO ALEGRE/Salgado Filho	SBPA			Y
CORUMBA/Corumba Intl	SBCR	RS	PORTO ALEGRE/Salgado Filho	SBPA			Y
CRUZEIRO DO SUL/Cruzeiro do Sul Intl	SBCZ	RS	MANAUS/CINDACTA IV, AMEduardo Gomes	SBAZSBE G			Y
CUIABA/Marechal Rondon	SBCY	RS	BRASILIA/CINDACTA IBrasilia Intl	SBBSSBB R			Y
CURITIBA/Afonso Pena	SBCT	RS	PORTO ALEGRE/Salgado Filho	SBPA			Y
FLORIANÓPOLIS/Hercílio Luz Intl	SBFL	RS	PORTO ALEGRE/Salgado Filho	SBPA			Y
FORTALEZA/Pinto Martins	SBFZ	RS	RECIFE/CINDACTA III, PEGuararapes	SBRESBR F			Y
FOZ DO IGUAÇU/Cataratas	SBFI	RS	PORTO ALEGRE/Salgado Filho	SBPA			Y
MACAPA/Macapa Intl	SBMQ	RS	MANAUS/CINDACTA IV, AMBELEMA/Val de Caes	SBAZSBB E			Y
MACEIO/Zumbi dos Palmares Intl.	SBMO	RS	RECIFE/CINDACTA III, PEGuararapes	SBRESBR F			Y
MANAUS/Eduardo Gomes	SBEG	RS	MANAUS/CINDACTA IV, AMEduardo Gomes	SBAZSBE G			Y
NATAL/Augusto Severo	SBNT	AS	RECIFE/CINDACTA IVGuararapes – CINDACTA IIIGILBERTO FREYRE, PE	SBRESBR F			Y
PONTA PORA/Ponta Pora Intl	SBPP	RS	PORTO ALEGRE/Salgado Filho	SBPA			Y
PORTO ALEGRE/Salgado Filho	SBPA	RS	PORTO ALEGRE/Salgado Filho	SBPA			Y
RECIFE/Guararapes	SBRF	RS	RECIFE/CINDACTA IIIGuararapes	SBRESBR F			Y

Aerodrome where service is required Aérodrome où le service doit être assuré Aeródromo donde se requiere el servicio			Responsible MET Office Centre MET responsable Oficina MET responsable		Forecasts to be provided Prévisions à fournir Pronósticos a suministrar		
Name Nom Nombre	ICAO loc. ind. Ind. d'empl OACI Ind. lugar OACI.	Use Vocation Uso	Name Nom Nombre	ICAO loc. ind. Ind. d'empl. OACI Ind. lugar OACI	Trend Tendance Tendencia	TAF 18h	TAF 24h
1	2	3	4	5	6	7	8
RIO DE JANEIRO/Galeao, Antonio Carlos Jobim Intl	SBGL	RS	RIO DE JANEIRO/Galeao, Antonio Carlos Jobim Intl	SBGL			Y
SALVADOR/Deputado Luis Eduardo Magalhaes	SBSV	RS	RECIFE/ ~~CINDACTA III~~ Guararapes	~~SBRESBR~~ F			Y
SANTAREM/Santarém Intl	SBSN	AS	MANAUS/ ~~CINDACTA IV~~ ~~AMBELEMA~~ Val de Caes	~~SBAZSBB~~ E			Y
SAO LUÍS/Marechal Cunha Machado	SBSL	AS	MANAUS/ ~~CINDACTA IV~~ ~~AMBELEM~~ Val de Caes	~~SBAZSBB~~ E			Y
SAO PAULO/Guarulhos Intl	SBGR	RS	SAO PAULO/Guarulhos Intl	SBGR			Y
TABATINGA/Tabatinga Intl	SBTT	RS	MANAUS/ ~~CINDACTA IV~~ ~~AM~~ Eduardo Gomes	~~SBAZSBE~~ G			Y
URUGUAIANA/Rubem Berta	SBUG	RS	PORTO ALEGRE/Salgado Filho	SBPA			Y
...							
CHILE							
ANTOFAGASTA/Cerro Moreno	SCFA	AS	ANTOFAGASTA/Cerro Moreno	SCFA	X		X
ARICA/Chacalluta	SCAR	RS	ANTOFAGASTA/Cerro Moreno	~~SCARSCF~~ A			X
CONCEPCION/Carriel Sur	SCIE	RS	SANTIAGO/Arturo Merino Benítez	~~SCIESCEL~~			X
IQUIQUE/Gral Diego Aracena Intl.	SCDA	RS	ANTOFAGASTA/Cerro Moreno	~~SCDASCF~~ A			X
PUERTO MONTT/EI Tepual	SCTE	RS	PUERTO MONTT/EI Tepual	SCTE	X		X
PUNTA ARENAS/Pdte. C. Ibañez del Campo	SCCI	AS	PUNTA ARENAS/Pdte. C. Ibañez del Campo	SCCI	X		X
SANTIAGO/Arturo Merino Benitez	SCEL	RS	SANTIAGO/Arturo Merino Benitez	SCEL	X		X
COLOMBIA							
BOGOTA/Eldorado	SKBO	RS	BOGOTA/Eldorado	SKBO	Y		Y
BARRANQUILLA/Ernesto Cortissoz	SKBQ	RS	BARRANQUILLA/Ernesto Cortissoz	SKBQ	<u>Y</u>		Y
CALI/Alfonso Bonilla Aragón	SKCL	RS	CALI/Alfonso Bonilla Aragón	SKCL	<u>Y</u>		Y
CARTAGENA/Rafael Núñez	SKCG	RS	CARTAGENA/Rafael Núñez	SKCG			Y
CUCUTA/Camilo Daza	SKCC	RNS&AS	CUCUTA/Camilo Daza	SKCC			Y
LETICIA/Alfredo Vásquez Cobo	SKLT	RNS&AS	SANTA FE DE BOGOTA/Eldorado	SKBO			Y
RIONEGRO/José María Córdoba	SKRG	RS	RIONEGRO/José María Córdoba	SKRG	<u>Y</u>		Y
SAN ANDRES I./Sesquicentenario	SKSP	RS	SAN ANDRES I./Sesquicentenario	SKSP			Y
...							

Table MET 1B — Tabla MET 1B**METEOROLOGICAL WATCH OFFICES
OFICINAS DE VIGILANCIA METEOROLÓGICA**

MWO location Emplacement du MWO Lugar de la MWO	ICAO loc.ind. Ind. d'empl. OACI Ind. lugar OACI	Area served/Région desservie/Zona atendida		Remarks Remarques Observaciones
		Name Nom Nombre	ICAO loc. ind. Ind. d'empl. OACI Ind. lugar OACI	
1	2	3	4	5
.....				
CHILE				
ANTOFAGASTA/Cerro Moreno SANTIAGO/Arturo Merino Benítez	SCFA SCEL	Antofagasta FIR/SRR	SCFZ	During the night SCEL assumes functions of Meteorological Watch Office for the FIR / En horario nocturno SCEL assume las funciones de oficina de vigilancia meteorológica para la FIR.
PUERTO MONTT/EI Tepual	SCTE	Puerto Montt FIR/SRR	SCTZ	
PUNTA ARENAS/Pdte. C. Ibañez del Campo	SCCI	Punta Arenas FIR/SRR	SCCZ	
SANTIAGO/Arturo Merino Benítez	SCEL	Santiago FIR/SRR	SCEZ	Assumes functions of Meteorological watch in absence of another WMO / Asume funciones de vigilancia en ausencia de otra MWO.
.....				
UNITED STATES				
Kansas City Aviation Weather Center	KKCI	Houston Oceanic FIR Miami Oceanic FIR/SRR ~~Nassau FIR~~ San Juan FIR/SRR	KZHU KZMA ~~MYNA~~ TJZS	
.....				

Table MET 2A — Tabla MET 2A

~~Availability of~~ OPMET information (METAR, SPECI and TAF) required in ISCS and SADIS

www.icao.int/anb/sadisopsg/sug/sug_annex1.pdf

Note: FASID Table MET 2A is a global table showing the current requirements for OPMET information (METAR/SPECI and TAF) from all ICAO Regions necessary for the international air navigation. FASID Table MET2A is available on: www.icao.int/anb/sadisopsg/sug/sug_annex1.pdf and is regularly updated through the ICAO Regional Offices based on identified user agreements and in consultation with the States concerned.

~~Disponibilidad de i~~Información OPMET (METAR, SPECI Y TAF) requerida en el ISCS y en el SADIS

Nota: La Tabla MET 2A del FASID es una tabla global que muestra los requerimientos actuales de información OPMET (METAR/SPECI y TAF) de todas las Regiones de la OACI necesarios para la navegación aérea internacional. La Tabla MET 2A del FASID está disponible en: www.icao.int/anb/sadisopsg/sug/sug_annex1.pdf y es actualizada regularmente a través de las Oficinas Regionales de la OACI basadas en acuerdos de los usuarios identificados y en consulta con los Estados concernientes.

Table MET 2A — Tabla MET 2A

Aerodrome where service is to be provided			OPMET to be provided			
Listed in AOP Tables	Not Listed in AOP Tables	ICAO Location	SA/SP	FC	FT	Remark
1	2	3	4	5	6	7
.....						
Bolivia						
COCHABAMA	COBIJA	SLCO	Y		Y	Only in the daytime
LA PAZ	EL TROMPILLO	SLCB	Y		Y	
		SLET	Y		Y	Only in the daytime
	POTOSI	SLLP	Y		Y	
	PUERTO SUAREZ	SLPO	Y			Only in the daytime
	SUCRE	SLPS	Y		Y	Only in the daytime
		SLSU	Y		Y	Only in the daytime
TARIJA		SLTJ	Y		Y	Only in the daytime
TRINIDAD		SLTR	Y		Y	Only in the daytime
VIRU VIRU		SLVR	Y		Y	Only in the daytime
Peru						
AREQUIPA	ANDAHUAYLAS	SPHY	Y		Y	
		SPQU	Y		Y	
	AYACUCHO/CORONEL FAP	SPHO	Y		Y	
	ALFREDO MENDIVIL DUARTE					
	CAJAMARCA/MAYOR	SPJR	Y		Y	
	GENERAL FAP ARMANDO					
	REVOREDO IGLEXIAS					
	CELENDIN	SPLD	✗		✗	
CHICLAYO/CAP. JOSE ABELARDO		SPHI	Y		Y	
QUINONES GONZALES						
CUSCO/VELAZCO ASTETE	ILO	SPZO	Y		Y	
		SPLO	Y		Y	
IQUITOS/CORONEL FAP FRANCISCO		SPQT	Y		Y	
SECADA VIGNETTA	JUANJUI	SPJI	Y	✗		
	JULIACA	SPJL	Y		Y	
LIMA-CALLAO/INTL JORGE CHAVEZ		SPIM	Y		Y	
PISCO		SPSO	Y		Y	
	PTO. MALDONADO/PADRE	SPTU	Y			
	ALDAMIZ					
TACNA/CORONEL FAP CARLOS	PUCALLPA/DAVID ABENSUR R.	SPCL	Y		Y	
CIRIANI SANTA ROSA		SPTN	Y		Y	
	TALARA/CAPITAN MONTES	SPYL	Y		Y	
	TARAPOTO/CDTE. GUILLERMO	SPST	Y		Y	
	DEL CASTILLO PAREDES					
	TINGO MARIA	SPGM	Y	✗		
TRUJILLO/CAPITAN CARLOS		SPRU	Y		Y	
MARTINEZ DE PINILOS						
	TUMBES/PEDRO CANGA	SPME	Y			
	YURIMAGUAS/MOISES	SPMS	Y	✗		
	BENZAQUEN RENGIFO					
.....						

Apéndice A al Informe sobre la Cuestión 6 del Orden del Día / Appendix A to the Report on Agenda Item 6

VI-MET 2B-2

[illegible]

Apéndice A al Informe sobre la Cuestión 6 del Orden del Día / Appendix A to the Report on Agenda Item 6

[illegible]

Apéndice A al Informe sobre la Cuestión 6 del Orden del Día / Appendix A to the Report on Agenda Item 6

[illegible]

Apéndice A al Informe sobre la Cuestión 6 del Orden del Día / Appendix A to the Report on Agenda Item 6

[illegible]

Table MET 3A — Tabla MET 3A

TROPICAL CYCLONE ADVISORY CENTRE CENTRO DE AVISOS DE CICLONES TROPICALES

EXPLANATION OF THE TABLE

1	Location of the tropical cyclone advisory centre (TCAC).
~~2~~	~~ICAO location indicator of TCAC.~~
~~23~~	Area of responsibility for the preparation of advisory information on tropical cyclones by the TCAC in Column 1.
~~34~~	Period of operation of the TCAC.
~~45~~	MWO to which the advisory information on tropical cyclones should be sent.
~~56~~	Location indicator assigned to the MWO in Column 4.

EXPLICACIÓN DE LA TABLA

Columna

1	Lugar del centro de avisos de ciclones tropicales (TCAC).
~~2~~	~~Indicador de lugar del TCAC~~
~~23~~	Zona de responsabilidad para la preparación de la información de asesoramiento sobre ciclones tropicales por el TCAC en la Columna 1.
~~34~~	Período de operación del TCAC.
~~45~~	MWO a la que debe enviarse la información de asesoramiento sobre ciclones tropicales.
~~56~~	Indicador de lugar de la OACI asignado a la MWO de la Columna 4.

Table MET 3A — Tabla MET 3A

Tropical cyclone advisory centre/Centro de avisos de ciclones tropicales	<u>ICAO Loc. Ind. / Ind. De Lugar OACI</u>	Area of responsibility/ Zona de responsabilidad	Period of operation/ Período de operación	MWO to which advisory information is to be sent/ MWO a la que debe enviarse información de asesoramiento	
				Name/ Nombre	ICAO Loc. Ind./ Ind. de Lugar OACI
1	2	3	4	5	6
Miami (United States) (Estados Unidos)	<u>KKCI</u>	Tropical Atlantic, Caribbean Sea, Gulf of Mexico Relevant parts of the Pacific East of E1480° Atlántico Tropical, Mar del Caribe, Golfo de México Partes pertinentes del Pacífico al este de los 1480° E	1 June – 30 November 1 de junio – 30 noviembre	Bogotá Caracas Cayenne Timehri Habana Kingston México Kansas City Panama Port of Spain Port-au-Prince Recife Santo Domingo Tegucigalpa Willemstad Zandery	SKBO SVMI SOCA SYCJ MUHA MKJP MMMX KKCI MPTO TTPP MTPP SBRE MDSD MHTG TNCC SMJP

Table MET 3B — Tableau MET 3B — Tabla MET 3B

~~va~~ Volcanic ash advisory centre/Centro de aviso de ceniza volcánica		Area of responsibility/ Zona de responsabilidad	ICAO Region/ Zona de la OACI	State/ Estado	MWO to which the information is to be sent/MWO a la que se enviará la información		ACC/FIC to which the information is to be sent/ACC/FIC a la que se enviará la información	
Name/ Nombre	ICAO Loc. Ind. Ind. de Lugar OACI				Name/ Nombre	ICAO Loc. Ind. Ind. de Lugar OACI	Name/ Nombre	ICAO Loc. Ind. Ind. de Lugar OACI
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Buenos Aires (Argentina)	SABM	South of S10° between W10° and W90° Al sur de los 10°S entre 10°W y 90°W	SAM	ARGENTINA	Buenos Aires (Aeroparque)	SABE	Ezeiza	SAEF/ SAEU
					Comodoro Rivadavia	SAVC	Comodoro	SAVF/ SAVU
					Córdoba	SACO	Rivadavia	SACF/ SACU
					Mendoza	SAME	Mendoza	SAMF/ SAMV
					Resistencia	SARE	Resistencia	SARR/ SARU
				BOLIVIA	La Paz	SLLP	La Paz	SLLF
				BRAZIL	Amazónica/Cindacta I	~~SBAZ~~ ~~SBEG~~	Amazónico	SBAZ
					Brasília/Cindacta II	~~SBBS~~ ~~SBBR~~	Brasília	SBBS
					Curitiba/Cindacta III	~~SBCW~~ ~~SBCT~~	Curitiba	SBCW
					Recife/Cindacta III	~~SBRE~~ ~~SBRE~~	Recife	SBRE
					Recife	~~SBRE~~ ~~SBRE~~	Atlántico	SBAO
				CHILE	Antofagasta	SCFA	Antofagasta	SCFZ
					Puerto Montt	SCTE	Puerto Montt	SCTZ
					Punta Arenas	SCCI	Punta Arenas	SCCZ
					Santiago	SCEL	Santiago	SCEZ
				PARAGUAY	Asunción	SGAS	Asunción	SGFA
				PERU	Lima-Callao	SPIM	Lima	SPIM
				URUGUAY	Montevideo	SUMU	Montevideo	SUEO
Washington (United States)	KNES	North of S10° 140°W Al norte de los 10°S 140°W New York Oceanic* Oakland Oceanic* United States Continental FIRs*	SAM	BRAZIL	~~Amazonico~~ Manaus/Cindacta IV	SBEG	Amazonico	SBAZ
					Recife	SBRF	Recife	SBRE
			SAM	COLOMBIA	Recife	SBRF	Atlántico	SBAO
					Santa Fe de Bogotá	SKBO	Barranquilla	SKEC
					Santa Fe de Bogotá	SKBO	Bogotá	SKED
			CAR	CUBA	Habana	MUHA	Habana	MUFH
			CAR	DOMINICAN REPUBLIC	Santo Domingo	MDSO	Santo Domingo	MDCS
			SAM	ECUADOR	Guayaquil	SEGU	Guayaquil	SEGU
			SAM	FRENCH GUIANA (France)	Cayenne	SOCA	Rochambeau	SOOO
			SAM	GUYANA	Timehri	SYCJ	Georgetown	SYGC
			CAR	HAITI	Port-au-Prince	MTTP	Port-au-Prince	MTEG
			CAR	HONDURAS	Tegucigalpa	MHTG	Central American	MHTG
			CAR	JAMAICA	Kingston	MKJP	Kingston	MKJK
			CAR	MEXICO	México	MMMX	Mazatlán	MMZT
					México	MMMX	México	MMEX
			CAR	NETHERLANDS ANTILLES (Netherlands)	Willemstad	TNCC	Curacao	TNCF
			SAM	PANAMA	Panamá	MPTO	Panamá	MPZL
			SAM	PERU	Lima - Callao	SPIM	Lima	SPIM
			SAM	SURINAME	Zandery	SMJP	Paramaribo	SMPM
			CAR	TRINIDAD AND TOBAGO	Port of Spain	TTTP	Piarco	TTZP
			NAM	UNITED STATES	Kansas City	KKCI	Houston Oceanic	KZHU
					Kansas City	KKCI	Miami Oceanic	KZMA
					~~Kansas City~~	~~KKCI~~	~~Nassau~~	~~MYNA~~
					Kansas City	KKCI	San Juan	TJJS
			SAM	VENEZUELA	Caracas	SVMI	Maiquetía	SVZM

Table MET 3C — Tabla MET 3C

Provider State of volcano observatory Estado Proveedor del observatorio de volcanes	Volcano observatory Observatorio de volcanes	VAAC to which the information is to be sent VAAC al cual se debe enviar la información	ACC to which the information is to be sent ACC a la cual se debe enviar la información		MWO to which information is to be sent MWO a la cual se debe enviar la información	
			Name Nombre	ICAO Loc Ind. Ind. de lugar OACI	Name Nombre	ICAO Loc Ind. Ind. De lugar OACI
1	2	3	4	5	6	7
Costa Rica	Observatorio de volcanes y Sismológico de Costa Rica, (OVSICORI-UNA), Heredia ~~Obs. Sismológico y vulcanológico de Arenal y Miravalles, San José~~	Washington	Central American	MHTG	Tegucigalpa	MHTG
El Salvador	Servicio Nacional de Estudios Territoriales (SNET), Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, (MARN), El Salvador					
Trinidad & Tobago	Seismic Research Unit, University of the West Indies, St. Augustine	Washington	Piarco	TTZP	Port of Spain	TTTP

Table MET 7 / Tabla MET 7

International Satellite Communication System (ISCS/1) provided by the United States Système de communications internationales par satellite (ISCS/1) fourni par les États-Unis Sistema Internacional de comunicaciones por satélite (ISCS/1) proporcionado por Estados Unidos			
State/Territory État/Territoire Estado/Territorio	User of satellite broadcast Utilisateur des diffusions par satellite Usuario de la radiodifusión por satélite	Location of VSAT Emplacement du VSAT Lugar del la VSAT	Equipment operational Équipement opérationnel Equipo operativo
1	2	3	4
...			
COLOMBIA	NMS	Headquarters of the Hydrology and Met Institute, Bogotá <u>Bogotá/Eldorado</u>	2w <u>1W</u>
...			

**Cuestión 7 del
Orden del Día:**

Requerimientos Regionales MET para ATM

7.1 Bajo esta cuestión de Orden del Día, la reunión tomó nota que el *Plan mundial coordinado para la transición a los sistemas CNS/ATM de la OACI* se creó en apoyo al concepto ATM mundial y que este Plan se ha actualizado periódicamente para atender las necesidades cambiantes de los elementos técnicos, operacionales, económicos, financieros, jurídicos e institucionales. Posteriormente se reconoció que la tecnología no era un fin en sí misma y que se necesitaba un sistema de navegación aérea integrado y mundial basado en requisitos operacionales claramente establecidos. Para desarrollar este concepto, la Comisión de Aeronavegación de la OACI estableció en 1998 el Grupo de expertos sobre el concepto operacional de gestión del tránsito aéreo (ATMCP). Posteriormente, en el 2003, la 11ª Conferencia de navegación aérea avaló el *Concepto operacional de gestión del tránsito aéreo mundial* (Doc 9854), el cual ayudaría, entre otros, a pasar del entorno de control del tránsito aéreo del siglo XX al sistema de gestión del tránsito aéreo integrado basado en la eficacia y la colaboración que se requiere para satisfacer las necesidades de la aviación del siglo XXI.

7.2 Asimismo, el subgrupo tomó nota que la Tercera edición – 2007 del *Plan mundial de navegación aérea para los sistemas CNS/ATM*, cuyo nuevo nombre es ***Plan mundial de navegación aérea*** (Doc 9750 AN/963), ha sido preparada teniendo en cuenta el concepto operacional y los Objetivos Estratégicos de la Organización para los sistemas CNS/ATM y contiene orientación de mediano y largo plazo sobre las mejoras que necesitan los sistemas de navegación aérea para lograr una transición uniforme hacia el sistema ATM. Las iniciativas de largo plazo se agregarán al Plan mundial conforme vaya madurando la tecnología y se vayan creando las disposiciones correspondientes.

7.3 De acuerdo con el Plan mundial, la planificación se centra en objetivos específicos de performance, con el apoyo de un conjunto de “iniciativas” del Plan mundial; éstas son opciones para mejorar los sistemas de navegación aérea que, cuando se apliquen, generarán mejoras directas en la eficiencia.

7.4 La reunión tomó nota que un sistema ATM mundial puede describirse como un sistema de alcance mundial que permitirá lograr una interfuncionalidad sin límites perceptibles entre las regiones de todo el mundo, para todos los usuarios y durante todas las fases de vuelo, que cumpla con los niveles de seguridad operacional acordados, permita operaciones económicas óptimas, sea sustentable en relación con el medio ambiente y cumpla con los requisitos nacionales de seguridad de la aviación, el cual se basará en el suministro de servicios integrados.

7.5 El concepto operacional ATM mundial sirve de visión. El Plan mundial de navegación aérea, con sus iniciativas y herramientas conexas de planificación interactiva, sirve como documento estratégico al proporcionar la metodología de planificación que llevará a la armonización mundial. El marco de eficacia proporcionará orientación para el proceso de transición basado en la eficacia, que incluye orientación sobre cómo elegir los objetivos de performance, establecer las metas y medir la eficiencia general del sistema, lo que lo llevará al establecimiento de programas de trabajo rentables a escala mundial y regional para apoyar el sistema mundial de navegación aérea.

Estructura de la planificación del ATM mundial elaborada por la OACI

7.6 El AERMETSG tomó nota que la visión de la comunidad de la aviación civil internacional y de la OACI es lograr un sistema ATM mundial y continuo al implantar instalaciones y

servicios de navegación aérea en forma progresiva, rentable y cooperativa. El **Apéndice A** de esta parte del informe presenta la Figura A-1 *del Plan mundial de navegación aérea*, que ilustra el avance del trabajo de la OACI para lograr un sistema ATM mundial e incluye la relación que existe entre los diferentes miembros de la comunidad ATM.

Integración de las Iniciativas

7.7 El subgrupo, asimismo, notó que para facilitar el proceso de planificación, el Plan mundial incluye 23 Iniciativas, las cuales no deberían considerarse como tareas independientes sino, en muchos casos interrelacionadas, por lo que pueden integrarse y apoyarse unas con otras. En el **Apéndice B** a esta parte del informe se presenta la Tabla 1-1. Iniciativas del Plan Mundial y sus relaciones con los grupos principales. Asimismo, el **Apéndice C** presenta la Iniciativa IPM-19 Sistemas Meteorológicos (IPM), que tiene como alcance mejorar la disponibilidad de información meteorológica en apoyo de un sistema ATM mundial sin límites perceptibles entre sus componentes. Los Componentes Conexos del Concepto Operacional son: La gestión y organización del espacio aéreo (AOM), el equilibrio entre demanda y capacidad (DCB), las operaciones de aeródromo (AO) y las operaciones de los usuarios del espacio aéreo (AUO).

Proceso de planificación regional

7.8 La reunión también reconoció que el proceso de planificación regional es el principal motor de la labor de planeamiento e implantación de la OACI. Aquí es donde el enfoque de arriba hacia abajo, que comprende medidas de orientación mundial y armonización regional, convergen con el enfoque de abajo hacia arriba constituido por los Estados y explotadores de aeronaves y sus propuestas para optar alternativas de implantación. Los PIRG de la OACI (GREPECAS en la Región CARSAM) con la asistencia de las oficinas regionales de la organización, y en coordinación con el personal de la Sede de la OACI, están llevando a cabo el desarrollo de planes regionales para los sistemas de navegación aérea, incluidos los sistemas CNS/ATM.

7.9 El proceso de planificación regional consiste en un listado de las instalaciones y servicios para la navegación aérea, junto con los marcos temporales en que podrían estar disponibles los datos necesarios para el proceso de implantación. Estos listados se incorporan a los planes de navegación aérea (ANP) que los PIRG (GREPECAS) formulan y mantienen, con la asistencia de las Oficinas regionales de la OACI (Lima y México).

Proceso de planificación nacional

7.10 La reunión fue consciente que la OACI ha estado estudiando la planificación estratégica en los planes mundiales y regionales, relegando la responsabilidad de emprender la tarea de estructurar los planes nacionales a los Estados/Territorios contratantes.

7.11 En este contexto, la reunión tomó nota que el GREPECAS, en su última reunión (abril de 2007) formuló la Conclusión 14/51, solicitando en el literal a) que los Estados, Territorios y las Organizaciones Internacionales CAR/SAM tomen acciones para elaborar e implementar programas de trabajo ATM nacionales de acuerdo con los objetivos de desempeño del Comité ATM del GREPECAS, y en su literal b) que la OACI continúe la coordinación para reorganizar los Programas de Trabajo ATM de las Regiones CAR y SAM acorde con las nuevas Iniciativas del Plan mundial y en apoyo a los Objetivos estratégicos de la OACI.

7.12 El subgrupo, asimismo, tomó nota que el GREPECAS en la referida reunión tomó nota que su Comité ATM/CNS había desarrollado un documento base para la actualización del ANP CAR/SAM, tomando en consideración el *Plan Mundial*, los Objetivos estratégicos de la OACI y los elementos de la hoja de ruta definidos en coordinación con la industria. Asimismo, el GREPECAS fue consciente que el Subgrupo ATM/CNS analizó el documento y consideró que el Comité ATM continúe con su revisión y actualización, y acordó que debía enviarse a los demás Subgrupos del GREPECAS para que incluyan su aporte, en el entendido que la su aprobación final se podría realizar una vez recibidas las partes complementarias. En este sentido la reunión formuló la siguiente decisión:

DECISIÓN 9/17 – REQUERIMIENTOS MET EN EL CONCEPTO ATM

Que con el fin de estar en concordancia con las nuevas Iniciativas del Plan Mundial y en apoyo a los Objetivos estratégicos de la OACI se incluyan en el Programa de trabajo del Subgrupo los detalles de la planificación para la implantación del sistema meteorológico, en el borrador del Plan de transición hacia el sistema ATM en las Regiones CAR/SAM, Versión 1.1.

7.13 Asimismo, el AERMETSG consideró que con base en lo anteriormente expuesto, es necesario revisar sus Términos de Referencia y el Programa de Trabajo.

7.14 La reunión tomó nota, además, que actualmente en la Región SAM se está desarrollando el Proyecto RLA/06/901 – Asistencia para la implantación de un sistema regional ATM considerando el concepto operacional ATM y el soporte de tecnología en comunicaciones, navegación y vigilancia (CNS) correspondiente, con la participación de 9 Estados de la Región.

7.15 El objetivo de proyecto es proveer asistencia a las autoridades de aviación civil de los Estados y organizaciones participantes para el desarrollo de iniciativas del plan mundial de navegación aérea que contribuyan a la implantación de un sistema regional de gestión del tránsito aéreo, considerando el concepto operacional ATM mundial y el soporte de tecnología CNS correspondiente, incluyendo los elementos AGA, AIS y MET que sean necesarios, así como el intercambio de experiencias en los procesos de capacitación de personal en las materias involucradas.

7.16 Asimismo, la reunión tomó nota que en los informes de los Relatores de las asociaciones Regionales de la Reunión del Grupo de Gestión (MG) de la Comisión de Meteorología Aeronáutica (CAeM) de la OMM, que tuvo lugar en Paris, Francia, del 8 al 12 de octubre de 2007, se informó que el MG recibió con beneplácito que, en la Región IV (CAR) se está dando substancial importancia a la información MET dentro del proyecto NextGen de la FAA que se está estableciendo para dirigir los problemas de capacidad. La información MET sería integrada en su totalidad al concepto ATM y un equipo multi-agencias (incluyendo la FAA, El Servicio Nacional de Meteorología (NWS) y el Departamento de Defensa) está trabajando con este propósito. Aunque la perspectiva del NextGen es para el año 2025, la implantación de los elementos del programa empezaría a inicios del 2008.

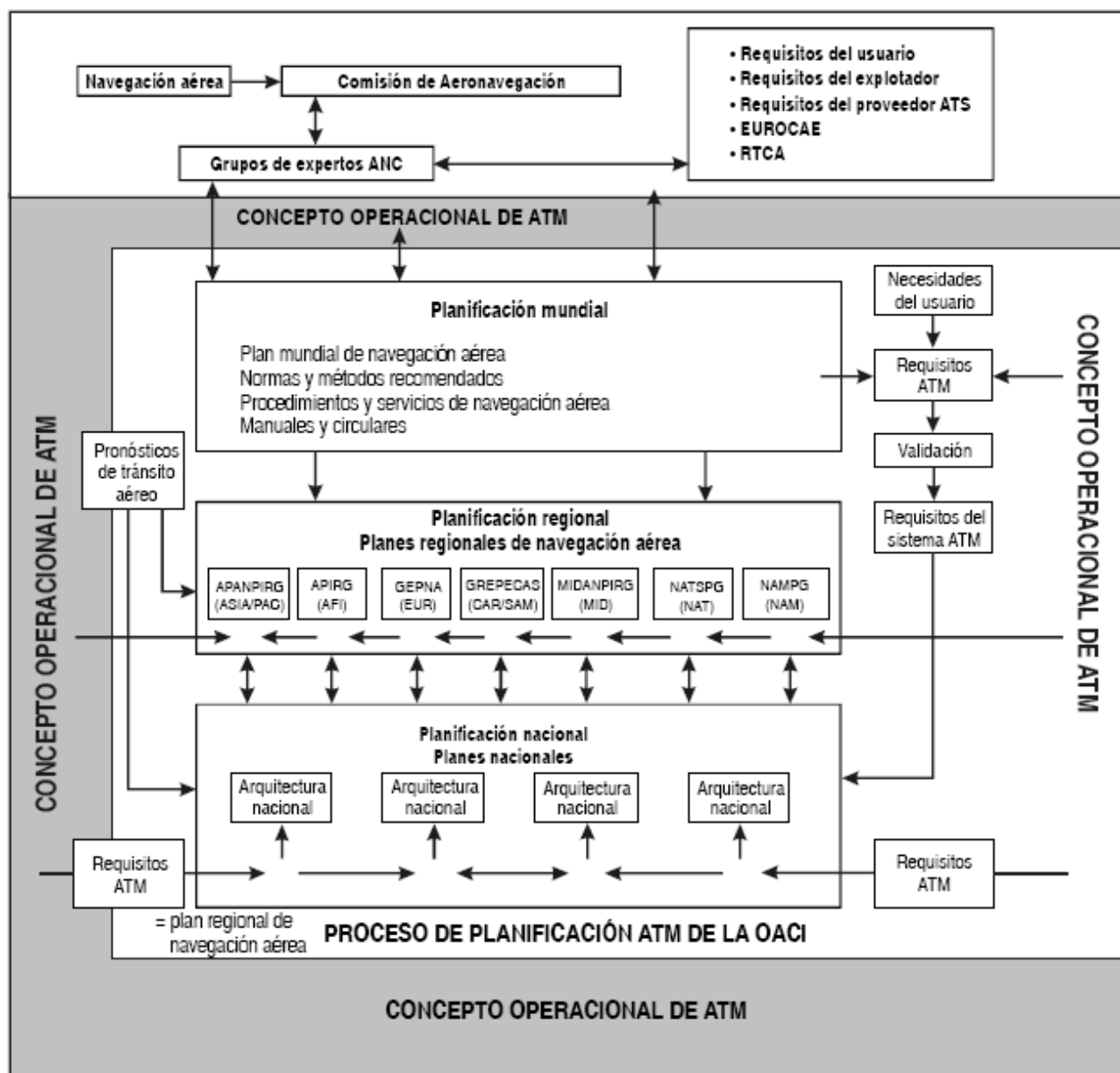


Figura A-1. Marco de trabajo para lograr un sistema de ATM mundial

Tabla 1-1. Iniciativas del Plan mundial y sus relaciones con los grupos principales

<i>IPM</i>		<i>En ruta</i>	<i>Área terminal</i>	<i>Aeródromo</i>	<i>Infraestructura auxiliar</i>	<i>Componentes conexos del concepto operacional</i>
IPM-1	Uso flexible del espacio aéreo	X	X			AOM, AUO
IPM-2	Separación vertical mínima reducida	X				AOM, CM
IPM-3	Amonización de los sistemas de niveles	X				AOM, CM, AUO
IPM-4	Uniformidad de las clasificaciones del espacio aéreo superior	X				AOM, CM, AUO
IPM-5	RNAV y RNP (navegación basada en la performance)	X	X	X		AOM, AO, TS, CM, AUO
IPM-6	Gestión de la afluencia del tránsito aéreo	X	X	X		AOM, AO, DCB, TS, CM, AUO
IPM-7	Gestión dinámica y flexible de las rutas ATS	X	X			AOM, AUO
IPM-8	Diseño y gestión del espacio aéreo en colaboración	X	X			AOM, AUO
IPM-9	Conciencia situacional	X	X	X	X	AO, TS, CM, AUO
IPM-10	Diseño y gestión del área terminal		X			AOM, AO, TS, CM, AUO
IPM-11	SID y STAR con RNP y RNAV		X			AOM, AO, TS, CM, AUO
IPM-12	Integración funcional de los sistemas terrestres con los sistemas de aeronave		X		X	AOM, AO, TS, CM, AUO
IPM-13	Diseño y gestión de aeródromos			X		AO, CM, AUO
IPM-14	Operaciones de pista			X		AO, TS, CM, AUO
IPM-15	Mantener la misma capacidad de operaciones en condiciones IMC y VMC		X	X	X	AO, CM, AUO
IPM-16	Sistemas de apoyo para la toma de decisiones y sistemas de alerta	X	X	X	X	DCB, TS, CM, AUO
IPM-17	Aplicaciones de enlace de datos	X	X	X	X	DCB, AO, TS, CM, AUO, ATMSDM

(IPM-19) SISTEMAS METEOROLÓGICOS

Alcance: Mejorar la disponibilidad de información meteorológica en apoyo de un sistema de ATM mundial sin límites perceptibles entre sus componentes.

Componentes conexos del concepto operacional: AOM, DCB, AO y AUO.

Descripción de la estrategia

1.85 Se requiere acceso inmediato a información meteorológica relativa a las operaciones (OPMET), mundial y en tiempo real, para ayudar en la ATM a fin de tomar decisiones tácticas para la vigilancia de las aeronaves, la gestión de la afluencia del tránsito aéreo y el encaminamiento flexible y dinámico de las aeronaves, lo que contribuirá a optimizar el uso del espacio aéreo. Esos requisitos estrictos implicarán que la mayoría de los sistemas meteorológicos tengan que ser automatizados y que el servicio meteorológico para la navegación aérea internacional se proporcione de modo integrado y completo a través de sistemas mundiales, como el sistema mundial de pronósticos de área (WAFS), la vigilancia de los volcanes en las aerovías internacionales (IAVW) y el sistema de advertencia de ciclones tropicales de la OACI.

1.86 Se requerirán mejoras del WAFS, de la IAVW y del sistema de advertencia de ciclones tropicales de la OACI para mejorar la precisión, distribución oportuna y utilidad de los pronósticos emitidos a fin de optimizar el uso del espacio aéreo.

1.87 Al aumentar el uso de enlaces de datos, para el enlace descendente y ascendente de información meteorológica (a través de sistemas como el D-ATIS y el D-VOLMET), se ayudará en la secuenciación automática de las aeronaves en la aproximación y se contribuirá a maximizar la capacidad. Con las innovaciones en el campo de los sistemas meteorológicos automatizados basados en tierra para apoyar operaciones en el área terminal se proporcionará información OPMET, como alertas automáticas de cizalladura del viento a poca altura e informes automáticos de vórtice de estela en la pista. Con la información OPMET de los sistemas automatizados, también se ayudará a proporcionar en forma oportuna pronósticos y alertas sobre fenómenos meteorológicos peligrosos. Estos pronósticos y alertas, junto con la información OPMET automática, contribuirán a maximizar la capacidad de las pistas.

**Cuestión 8 del
Orden del Día:**

Implantación del Sistema de Calidad MET

8.1 La reunión recordó que mediante la Enmienda 72 del Anexo 3 (con fecha de aplicación 1 de noviembre de 2001), en aras de la seguridad de los vuelos, se introdujeron requisitos relativos a la gestión de calidad, entre los cuales se incluye la garantía de calidad y el control de calidad de la información meteorológica proporcionada a los usuarios, y la idoneidad y formación del personal meteorológico que presta servicios a la navegación aérea internacional. Estas disposiciones, en la medida de lo posible, se alinearon con las disposiciones del “sistema de calidad” introducidas en el Anexo 15 – *Servicios de información aeronáutica*.

8.2 Las disposiciones del sistema de calidad de la OACI recomiendan ajustarse a la serie ISO 9000 de normas de garantía de calidad. Estos requisitos llevan consigo necesariamente el desarrollo de la reglamentación y documentación oficial apropiada y deberán supervisarse de modo continuo. Además, los Estados/Territorios han de elaborar mecanismos sobre la forma de aplicar medidas correctivas como consecuencia de sus auditorias mencionadas en el Anexo 3, párrafo 2.2.6.

8.3 Las auditorias a que hace referencia el Anexo 3 son de la responsabilidad del Estado: es decir, una auditoria de un auditor certificado de ese Estado que no implica misiones de organizaciones internacionales tales como las utilizadas en el programa universal OACI de auditoria de la vigilancia de la seguridad operacional. Dados estos nuevos requisitos, la Reunión Departamental MET (2002) adoptó la Recomendación 4/3 para que la OACI y la OMM elaboren textos de orientación conjuntos para ayudar a los Estados en el desarrollo de sistemas de gestión de calidad para el suministro de servicios meteorológicos para la navegación aérea internacional. Asimismo, el GREPECAS formuló la Conclusión 12/66 sobre instrucción en la gestión de calidad de los servicios MET en las regiones CAR/SAM.

8.4 El subgrupo tomó nota con agrado que la OACI en coordinación con la OMM publicó en el 2007 el *Manual sobre el sistema de gestión de calidad para el suministro del servicio meteorológico a la navegación aérea internacional* (Doc 9873). Asimismo, la reunión recordó que en cumplimiento de las Conclusiones 12/66 y 12/69 del GREPECAS, la OMM en coordinación con la OACI, llevó a cabo el Seminario CAR/SAM sobre gestión de calidad y sobre recuperación de costos de los servicios MET, del 11 al 15 de diciembre de 2006.

8.5 Durante el Seminario sobre Gestión de calidad, el delegado de Perú presentó los procedimientos documentados obligatorios de la Norma ISO 9001:2000 y los procedimientos de operación del servicio MET del aeródromo Jorge Chávez de Lima, los cuales fueron analizados por los representantes meteorólogos de la Región CAR/SAM mediante talleres de trabajo, sugiriendo separar los instructivos de trabajo de la Oficina Meteorológica de Aeródromo y de la Oficina de Vigilancia Meteorológica. Asimismo, se sugirió que el subgrupo de meteorología aeronáutica, establezca un grupo de tarea que analice y estandarice los instructivos para que sirvan de guía a los Estados de las Regiones CAR/SAM.

8.6 De igual manera, la reunión tomó nota que al revisar la Comisión de Aeronavegación el Informe de la Reunión Treinta y Uno del Grupo Europeo de Planificación y Ejecución de Navegación Aérea (EANPG/31), solicitó a la Secretaría desarrollar propuestas para enmendar el Anexo 3 relacionadas con los sistemas de gestión de calidad (AN Min. 148-14). En este sentido, la Secretaría solicitó pasar estas Recomendaciones a Normas. Esta actualización se considera particularmente importante dado que va a

ser un componente esencial en apoyo de la implantación de los sistemas de gestión de calidad en los Estados. Asimismo, esta actualización estará alineada con las provisiones del Anexo 15 – *Servicios de Información Aeronáutica*, donde las provisiones relacionadas con QMS ya están clasificadas como Normas.

8.7 En este contexto, la Secretaría preparó la enmienda correspondiente, para consideración de la Comisión de Aeronavegación. Esta propuesta hace parte del borrador de la Enmienda 75 al Anexo 3, aplicable en noviembre del 2010.

8.8 El subgrupo tomó nota del estado de implantación del Sistema de Gestión de Calidad en el Servicio MET en el Estado Peruano, el cual se incluye como **Apéndice A** de esta parte del informe. Asimismo acordó que con el fin de ayudar a los Estados en la implantación del sistema de gestión de calidad de los servicios MET, con el desarrollo de los procedimientos e instructivos para el servicio MET alineados con el Doc 9783, y en seguimiento a lo sugerido en el seminario QMS, se estableciera un Grupo de Tarea que se encargue de revisar y estandarizar los procedimientos e instructivos desarrollados por el Estado Peruano, con la finalidad de tener una Guía para los Estados de la Región que lo requieran.

Estado de Implantación del Sistema de Gestión de Calidad en el Servicio MET en el Perú

1.1 En Julio de 2005, por acuerdo de Directorio N° 2-2033-2005 se aprueba el Plan de Implantación del Sistema de Seguridad Operacional (SMS) para los Servicios de Aeronavegación comprendiendo los servicios de Control de Tránsito Aéreo, de Meteorología, Información Aeronáutica y de Comunicaciones Fijas Aeronáuticas, con una base estructural en la norma ISO 9001:2000.

1.2 En los años 2005 al 2006 en coordinación con el Centro de Instrucción de Aviación Civil, se inició la capacitación en Gestión de la Calidad del personal directivo y operacional de las Gerencias Operacionales, de Soporte y Unidades de Apoyo; así también se formaron Auditores Internos de la Calidad para las áreas operacionales. Se realizó una inducción sobre el Sistema de Seguridad Operacional, a todo el personal de la Corporación.

1.3 Basados en los requisitos de la Norma ISO 9001:2000, se elaboró el Mapa de procesos de los Servicios de Aeronavegación, en el cual el proceso del servicio MET y demás procesos operacionales y de apoyo, forman parte del Sistema de Aeronavegación de CORPAC S.A.

1.4 Posteriormente, en diciembre 2006, se culminaron y aprobaron los procedimientos documentados requeridos por la Norma ISO 9001:2000: Control de documentos del SMS, Control de Registros del SMS, Auditoria Interna de Operación y Seguimiento en el SMS, Control y tratamiento de Servicios o productos no conformes del SMS y Acciones Correctivas y Preventivas del SMS; así como el procedimiento Elaboración y presentación de los documentos del SMS, los cuales fueron distribuidos a nivel nacional para su aplicación en las áreas operacionales.

1.5 En enero del 2007, la autoridad aeronáutica del Perú (Dirección General de Aeronáutica Civil) aprobó los primeros procedimientos operacionales del Área de Meteorología, como son: Procedimiento del Servicio de Información Meteorológica Aeronáutica, Instrucción de Trabajo de observaciones e Informes Meteorológicos en el AD Internacional “Jorge Chávez”/EMA Lima, Instrucción de Trabajo de Pronósticos Meteorológicos de OMA/MWO Lima e Instrucción de Trabajo de Climatología Aeronáutica OMA Lima; una vez aprobados fueron distribuidos a los puntos de uso a cargo de la Oficina de Organización y Métodos mediante documentos controlados.

1.6 En el mismo año 2007, se aprobaron los Instructivos de Trabajo de Observaciones e Informes Meteorológicos y de Pronósticos Meteorológicos de los Aeródromos de Cusco, Iquitos y Arequipa. Luego los Instructivos de Trabajo de Observaciones e informes meteorológicos de los aeródromos de Chiclayo y Pucallpa, los cuales también fueron distribuidos a esas bases, para su implantación.

1.7 Por otro lado, se implantó un Sistema de Reporte de Ocurrencias de Seguridad Operacional (SIRSO) en la Estación Meteorológica Aeronáutica y Oficina Meteorológica de Aeródromo de Lima y Cusco, a fin de reportar en forma operacional ocurrencias que afecten la seguridad operacional, encaminada a la generación de estadísticas y búsqueda de objetivos de calidad.

1.8 En el año 2008, se inicio la metodología de identificación de peligros y gestión de riesgos operacionales en el servicio MET, encaminados a la búsqueda de objetivos de calidad, establecer defensas y mitigar los riesgos.

Revisión de los Procedimientos Operacionales MET

1.9 En el mes de abril del 2008 se culminó la revisión 01, de los Instructivos de Trabajo de Observaciones e Informes Meteorológicos en la Estación Meteorológica Aeronáutica Lima (EMA-Lima) y el Instructivo de Trabajo de la Oficina Meteorológica de Aeródromo del Aeropuerto Internacional “Jorge Chávez”/OMA Lima. En cambio, se realizó un nuevo instructivo Revisión 00 “Instrucción de trabajo de la Oficina Meteorológica de Vigilancia de la FIR Lima”. Todos estos fueron puestos a disposición del área MET y están en proceso de evaluación y aprobación.

Cuestión 9 del

Orden del Día: Estado de las deficiencias en el área MET (Lista de Deficiencias del GREPECAS)

9.1 La reunión recordó bajo esta cuestión del Orden del Día que, conforme a sus atribuciones y con base en la metodología uniforme para la identificación, evaluación y notificación de las deficiencias en el campo de la Navegación Aérea formulada por el Consejo de la OACI, las Oficinas Regionales, en coordinación con los Estados/Territorios y el GREPECAS, han venido examinando periódicamente el estado de implantación del Plan Regional de Navegación Aérea CAR/SAM, con miras a determinar y evaluar los aspectos relativos a la seguridad operacional en el campo de la navegación aérea. De los resultados de este examen, se identifican las deficiencias, se presentan al Consejo de la OACI y se notifican a los Estados y organizaciones de usuarios interesados.

9.2 Asimismo la reunión fue conciente que las Oficinas Regionales mantienen actualizada la lista de deficiencias y que el GREPECAS, a través de la Junta de Seguridad de la Aviación (ASB), la revisa periódicamente y recomienda acciones para la eliminación de las deficiencias urgentes (U) en el campo de la navegación aérea en las Regiones CAR/SAM. Asimismo, las Oficinas Regionales hacen acuerdos con los Estados y dan seguimiento a las recomendaciones de la Junta de Seguridad de la Aviación (ASB) del GREPECAS.

9.3 De igual manera, la reunión reconoció que las deficiencias existentes que afectan el suministro de los servicios de navegación aérea en las regiones de la OACI y la necesidad que los Estados establezcan programas para su eliminación, es materia de continua preocupación y de alta prioridad para el Consejo de la OACI. En este sentido, tomó nota que como un elemento importante dentro del Plan Global de la OACI para la Seguridad Aeronáutica (GASP), aprobado con la Resolución A33-16 de la Asamblea, está la necesidad de establecer una mejor identificación de las deficiencias en el campo de la navegación aérea para que se tomen acciones concretas para su eliminación.

9.4 El subgrupo tomó nota que al revisar las deficiencias, el GREPECAS en su Décimo Cuarta Reunión, constató que muchos de los problemas relacionados con las deficiencias podrían ser solucionados a través de una mejor coordinación entre los Estados y sus respectivas Oficinas Regionales. Asimismo, reconoció que la Base de Datos del GREPECAS sobre las Deficiencias en la Navegación Aérea (GANDD) es la mejor herramienta para mejorar esta coordinación.

9.5 El GREPECAS igualmente observó que la falta de actualización de la base de datos de las deficiencias por parte de los Estados se podría deber a la falta de entrenamiento del personal que está a cargo de esta función. Con este propósito, el GREPECAS formuló la Conclusión 14/49 para el nombramiento de un Coordinador Nacional, a fin de facilitar la coordinación administrativa de la base de datos con los responsables de las diferentes áreas de los servicios de Navegación Aérea de los Estados.

9.6 Asimismo, el Grupo consideró que era necesario hacer una revisión completa del sistema de deficiencias del GREPECAS, que incluyera los procedimientos y la base de datos, así como la necesidad de preparar una guía para el uso de la base de datos, y que esta revisión debía ser hecha por las Oficinas Regionales para ser aplicada en conjunto con un criterio único a todas las deficiencias “U” antes del 31 de diciembre del 2007. De esta manera se podrían identificar con un alto grado de certeza las deficiencias “U”, y así, una reunión extraordinaria de la Junta de Seguridad de la Aviación del GREPECAS (ASB) podría revisar el cumplimiento de la Conclusión 13/92 y aplicar con seguridad la *acción de último recurso*. En atención a lo anterior, el GREPECAS adoptó la Decisión 14/60.

9.7 Bajo este contexto, la Junta de Seguridad de la Aviación (ASB) llevó a cabo su Cuarta Reunión del 5 al 6 de marzo de 2007 en Lima, Perú, y tomó nota que con respecto a la Conclusión 14/59 – *Coordinador Nacional Responsable de la Actualización de la Base de Datos de Deficiencias de la Navegación Aérea del GREPECAS*, la Secretaría estaba terminando de elaborar la lista de los Coordinadores Nacionales responsables de la actualización del GANDD.

9.8 En cuanto a la Decisión 14/60 – *Procedimientos para Clasificar y Resolver las Deficiencias “U” del GREPECAS*, la Junta observó que se había desarrollado un criterio para clasificar las deficiencias “U”, el cual recomendaba la aplicación del método de análisis de riesgo utilizado en el curso oficial SMS de la OACI. La idea era considerar todas las deficiencias con índices de riesgo **5A, 5B, 5C, 4A, 4B y 3A**, respectivamente, con niveles de probabilidad **frecuente, ocasional y remoto** y niveles de severidad **catastrófico, peligroso y significativo** como deficiencias “U”.

9.9 Asimismo, la Junta tomó conocimiento de los esfuerzos realizados por las Oficinas Regionales CAR y SAM para efectuar una revisión completa del método utilizado para presentar en los informes las deficiencias “U,” “A” y “B” en un solo formato. Para lograr esta meta, se reformuló la manera de capturar la información para la GANDD. En consecuencia, los Apéndices “A,” “B,” “C” y “D” que se utilizaban para reportar las deficiencias no resueltas del GREPECAS se reducirían a un solo apéndice, reteniéndose las “Deficiencias Corregidas”, las cuales se presentarían únicamente con fines estadísticos.

9.10 Con el fin de que el Secretario del GREPECAS estudie la posibilidad de aplicar el nuevo procedimiento de clasificación de las deficiencias tipo “U” a la clasificación de las deficiencias “A” y “B” de la navegación aérea y presente al ASB/9 los resultados del análisis, la Junta de Seguridad de la Aviación formuló el Proyecto de Decisión ASB/8/1.

9.11 Asimismo, la Junta revisó la reclasificación de las deficiencias “U” llevada a cabo por las Oficinas Regionales, de acuerdo con el documento “Procedimientos para la Clasificación y Resolución de las Deficiencias “U” del GREPECAS, incluido como **Apéndice A** de esta parte del informe, y luego de una extensa y fructífera discusión, formuló el Proyecto de Conclusión ASB 8/2 - clasificación de las deficiencias “U”, el cual se presenta en el **Apéndice B**, para mejor referencia.

9.12 La aplicación de la “acción de último recurso”, tal como lo plantea la Conclusión 13/92 del GREPECAS, está bajo estudio, y concluirá luego que los Estados/Territorios y Organizaciones Internacionales respondan a los requerimientos del Proyecto de Conclusión ASB/8/2.

9.13 El subgrupo recordó que de conformidad con el párrafo 1.2.3.7 b) del Manual de Procedimientos del GREPECAS, según el cual “en los intervalos entre reuniones, la Secretaría utilizará intensivamente los medios electrónicos disponibles, con vistas a dinamizar los procesos de aprobación e implantación de los proyectos de Decisiones y Conclusiones proporcionados por los Órganos Auxiliares y que, a juicio de la Secretaría merezcan una atención inmediata” y ante la necesidad de preparar los resultados para la próxima Reunión de la Junta de Seguridad de la Aviación (ASB/9), el Proyecto de Decisión ASB 8/1 y el Proyecto de Conclusión ASB/2 fueron aprobados por los Estados mediante el “Procedimiento Expreso”.

9.14 En este contexto, se envió a todos los Estados/Territorios de las Regiones CAR/SAM, la lista de deficiencias del GREPECAS contenida en la base de datos para que se determine el índice de riesgo de cada una de ellas.

9.15 En el **Apéndice C** a esta parte del informe, se presenta la lista actualizada de las deficiencias en el área MET. La reunión examinó el referido Apéndice ya que algunos Estados presentaron material para su actualización.

9.16 La reunión fue conciente de la importancia de la retroalimentación de los usuarios (IATA, IFALPA) con respecto a la notificación de las deficiencias con el fin de reflejar la situación real en la lista de deficiencias MET. Asimismo, consideró importante que las autoridades MET contacten al coordinador elegido en su Estado a fin de revisar y, de ser necesario, reclasificar las deficiencias MET.

PROCEDIMIENTOS PARA EL TRATAMIENTO Y CLASIFICACIÓN DE LAS DEFICIENCIAS “U” EN LA ESFERA DE LA NAVEGACIÓN AÉREA

1. Introducción

1.1 Los procedimientos que se describen a continuación establecen los pasos que deben seguir los Estados y las Oficinas Regionales de la OACI para el tratamiento y clasificación de las deficiencias “U” en la esfera de la navegación aérea. Estos procedimientos, desarrollados en cumplimiento de la Decisión 14/60 del GREPECAS, contribuyen a la aplicación de la Metodología uniforme para la identificación, evaluación y notificación de deficiencias, aprobada por el Consejo de la OACI, que se incluye como **Apéndice A**.

1.2 Estos procedimientos proporcionarán a las Oficinas Regionales y los Estados un método para reclasificar las deficiencias actuales, actualizar los procedimientos de captura de datos y reportes, como así también, mejorar el empleo de la aplicación Web asociada a la Base de datos GANDD.

1.3 Estos procedimientos facilitarán la *revisión de las deficiencias* con prioridad “U” con miras a la implantación de la Conclusión 13/92 del GREPECAS en la aplicación del último recurso.

2. Criterios comunes para su clasificación y almacenamiento en el GANDD

2.1 En el tratamiento integral de las deficiencias se identifican dos partes principales como se indica continuación:

1. Las Oficinas regionales de la OACI NACC y SAM a través de:
 - a) El área específica (AGA, ATM, AIM, CNS, MET, SAR)
 - b) La administración de la Base de Datos (GANDD) por medio del área ICT de cada Oficina Regional; y
2. Los Estados que coordinan con las Oficinas Regionales a través de los Puntos Focales en correspondencia a la Conclusión 14/59 del GREPECAS.

2.2 El proceso de identificación y notificación de las deficiencias se realiza mediante lo prescrito en la mencionada Metodología Uniforme.

2.3 El proceso de clasificación de cada deficiencia requiere la correspondiente evaluación para la asignación de prioridades, para lo cual la deficiencia ya debe estar debidamente identificada y notificada. En este sentido, debe estar disponible la información de las columnas 1 a la 6 del **Apéndice B**, Tabla de Deficiencias vigentes de la GANDD, para que el mecanismo de GREPECAS revise el estado de las deficiencias U, A y B.

2.3.1 Según las orientaciones proporcionadas en los párrafos 2.1.1 inciso f) y el párrafo 4 de la Metodología Uniforme la Oficina Regional determinará a su vez la prioridad de la deficiencia. Para tener elementos de juicio que permitan determinar si se trata o no de una deficiencia “U” se debería realizar un análisis de riesgo. En el **Apéndice C** se proporcionan criterios al respecto.

*Nota Importante: Toda deficiencia puede representar un potencial **peligro** a la navegación aérea, el cual esta asociado a un determinado **riesgo**. Existen diversos métodos para el*

análisis de riesgo, cada uno de ellos orientados específicamente para el caso en cuestión. En la OACI en los cursos de instrucción sobre el Sistema de Gestión de la Seguridad Operacional (SMS) se presenta un método de análisis de riesgo, este método es aplicable a los casos que afectan la seguridad operacional y permite determinar si el riesgo es intolerable o es tolerable y si puede ser mitigado. En base a esto se puede tener un concepto que podría ser una ayuda para priorizar principalmente requisitos que podrían resultar ser “U”, ya que el caso de la metodología SMS está orientado a riesgos que afectan a la seguridad operacional.

2.4 Una vez clasificada la deficiencia, se coordinará con el Punto Focal la información requerida en las columnas 8, 9, 10, y 11 del Apéndice B y se introducirá a la Base de datos GANDD notificando al Estado a través del punto focal.

Nota importante: Si algunos campos del Apéndice B no se completan, por ejemplo campos del Plan de Acción, también se podrá introducir la deficiencia al GANDD y se colocará una nota en el campo Observaciones.

3. Informes a ser presentados al mecanismo del GREPECAS

3.1 En correspondencia a lo previsto en la metodología uniforme, el mecanismo del GREPECAS recibirá de parte de las Oficinas Regionales información de las Deficiencias en base al **Apéndice B** adjunto. El mecanismo en base a esta información procederá en correspondencia a los procedimientos previstos en la metodología uniforme. Asimismo el GANDD podrá dar también reportes estadísticos que el mecanismo podría requerir en su análisis.

4. Responsabilidades en el tratamiento de las deficiencias y mantenimiento del GANDD

4.1 Considerando la implantación del GANDD como herramienta para gestionar el tratamiento de las deficiencias, los procedimientos que se indican a continuación son aplicables toda vez que la deficiencia ya está registrada y almacenada en la base de datos.

Responsabilidad de las Oficinas Regionales:

- a) Validar, revisar y, de ser necesario, reclasificar las Deficiencias existentes, con base en los procedimientos establecidos.
- b) Coordinar con el Punto Focal la revisión y/o actualización de los datos sobre las deficiencias y actualizar la información del GANDD informando sobre los cambios a los Puntos Focales.
- c) Revisar los informes periódicos de los Puntos Focales sobre el estado de implantación de la solución a las deficiencias. Los datos faltantes del Plan de Acción tendrán alta prioridad durante la revisión.
- d) Revisar con el Punto Focal las deficiencias durante las visitas llevadas a cabo por los Oficiales Regionales de acuerdo al programa de misiones establecido por la Oficina Regional correspondiente.
- e) Presentar para su revisión la lista de deficiencias en cada una de las reuniones de los Subgrupos y/o Comités del GREPECAS, u otras Reuniones Oficiosas tales como Reuniones de Implantación.

- f) Presentar información y reportes al ASB y al GREPECAS sobre el estado de las Deficiencias.

Responsabilidad de los Estados/Puntos Focales:

- a) Revisar periódicamente, las deficiencias y su respectivo Plan de Acción. Dar particular atención a la información faltante del Plan de Acción de las deficiencias urgentes.
- b) Atender sin demora las solicitudes de la Oficina Regional que puedan generar la revisión/actualización de la lista de deficiencias.
- c) Solicitar a la Oficina Regional correspondiente, con copia al Oficial Regional del área involucrada (ver detalles del procedimiento en el párrafo 6) la actualización del estado de las deficiencias a través del formulario de la aplicación en la Web.
- d) Una vez corregida la deficiencia, informar sin demora a la Oficina Regional correspondiente con copia al Oficial Regional del área involucrada.

5. Seguimiento de la solución de las deficiencias

5.1 Las Oficinas Regionales y los Puntos Focales harán un estrecho seguimiento del Plan de Acción para resolver las deficiencias y se actualizará, correspondientemente, la Base de datos GANDD. Las deficiencias con datos faltantes, como por ejemplo, los referidos al Plan de Acción, tendrán preeminencia en el seguimiento.

5.2 A fin de determinar los requisitos de asistencia regionales, la OACI evaluará el estado de la solución de las deficiencias en la GANDD. Los Estados deberán mantener actualizada la información de la GANDD, según corresponda, a más tardar el 30 de noviembre de cada año.

6. Procedimientos para administrar la Base de Datos GANDD en base a la aplicación Web existente

6.1 En Octubre del año 2004 se circuló a los Estados los procedimientos para el acceso y uso del Banco de Datos GANDD mediante la aplicación Web a fin de que los Estados puedan notificar, revisar y actualizar sus deficiencias. En correspondencia a la Decisión 14/60 del GREPECAS las Oficinas Regionales revisaron completamente los procedimientos y estructura del GANDD para poder aumentar la eficiencia de esta herramienta. Los Procedimientos actualizados para que los puntos focales puedan interactuar con la Base de Datos en la revisión y notificación de enmiendas se adjuntan como **Apéndice D**. En las Paginas Web de cada Oficina Regional se encuentra una presentación en Power Point para entrenamiento.

7. Medidas Complementarias

7.1 El presente documento, en su integridad, se mantendrá actualizado por parte de las Oficinas Regionales de la OACI. Las enmiendas serán distribuidas a los Estados, vía e-mail, a través de los Puntos Focales.

**PROYECTO DE
CONCLUSION ASB/8/2 - CLASIFICACION DE LAS DEFICIENCIAS “U”**

Que:

- a) las deficiencias “U” del GREPECAS sean enviadas a los Estados/Territorios y Organizaciones Internacionales (IATA e IFALPA) para que realicen una evaluación de riesgo de cada deficiencia “U” y de los aspectos de la metodología uniforme aprobada por el Consejo;
- b) los Estados/Territorios y Organizaciones Internacionales determinen el índice de riesgo de cada deficiencia, de acuerdo con la metodología SMS de la OACI para la evaluación de riesgo (la matriz respectiva aparece en el **Apéndice D1** de este informe) utilizando el formato contenido en el **Apéndice E2** de este informe; y
- c) el Secretario del GREPECAS presente los resultados del análisis mencionado en los acápites a) y b) a la reunión ASB/9, prevista para realizarse antes de la reunión GREPECAS/15.

1 El Apéndice D corresponde al Apéndice B de esta nota de estudio

2 El Apéndice E corresponde al Apéndice C de esta nota de estudio

DEFICIENCIAS VIGENTES

FORMULARIO DE NOTIFICACION DE DEFICIENCIAS DE LA NAVEGACION AEREA EN LA ESFERA DE MET EN LA REGION CAR

IDENTIFICACION			DEFICIENCIA				PLAN DE ACCION			
ID	Requerimientos	Estado/Instalaciones	Descripción	Primera fecha Notificada	Observaciones	Prioridad	Descripción	Organo Ejecutor	Fecha de Terminación	Comentarios
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

AIA Anguilla

MET	7	CAR	Cumplimiento de los requisitos de la OMM en cuanto a calificaciones e instrucción del personal meteorológico aeronáutico (Anexo 3, Parte 1, Capítulo 2, norma 2.1.5	Anguila	No todo el personal cumple con los requisitos relativos a calificaciones e instrucción de la Publicación N° 49 de la OMM	JUN/ 1996	Realizar una revisión de las funciones y la capacitación de los meteorólogos aeronáuticos	A	Hacer todos los esfuerzos posibles por contar con la cantidad suficiente de personal debidamente entrenado en meteorología aeronáutica.	Estado	
MET	58	CAR	Intercambio de información OPMET (ANP Básico CAR/SAM, párrafos 35 al 39)	Anguila	La información OPMET no se está difundiendo de acuerdo con los requisitos de las Tablas MET 2A y MET 2B del FASID CAR/SAM	JUN/ 1996	Hacer uso de la Guía para la preparación, difusión y uso de los mensajes SIGMET en las Regiones CAR/SAM	A	Asegurar que el intercambio OPMET se efectúe de acuerdo con los requisitos de las Tablas MET 2 y MET 2A.	Estado	

ATG Antigua y Barbuda

MET	6	CAR	Cumplimiento de los requisitos de la OMM en cuanto a calificaciones e instrucción del personal meteorológico aeronáutico (Anexo 3, Parte 1, Capítulo 2, norma 2.1.5	Antigua y Barbuda	No todo el personal cumple con los requisitos relativos a calificaciones e instrucción de la Publicación N° 49 de la OMM	JUN/ 1996	Utilizar los proyectos regionales de cooperación técnica para dar instrucción en meteorología aeronáutica.	A	Hacer todos los esfuerzos posibles por contar con la cantidad suficiente de personal debidamente entrenado en meteorología aeronáutica. La Organización Mundial de Meteorología, en coordinación con la OACI, está buscando una solución para ofrecer cursos y seminarios en meteorología aeronáutica.	Estado	
MET	59	CAR	Intercambio de información OPMET (ANP Básico CAR/SAM, párrafos 35 al 39.	Antigua y Barbuda	La información OPMET no se está difundiendo de acuerdo con los requisitos de las Tablas MET 2A y MET 2B del FASID CAR/SAM.	JUN/ 1996	a) Implantar las Recomendaciones del SIP COM/MET para la Región CAR, b) hacer uso de la Guía para la preparación, difusión y uso de los mensajes SIGMET en las Regiones CAR/SAM	A	Asegurar que el intercambio OPMET se efectúe de acuerdo con los requisitos de las Tablas MET 2 y MET 2A.	Estado	Las deficiencias en el intercambio OPMET continúan. Se requiere de una terminal AFTN en la Oficina MET.

ANT Antillas Neerlandesas

MET	5	CAR	Información SIGMET (Anexo 3, Parte I, Capítulo 7, norma 7.1.1).	Antillas Neerlandesas	No todos los mensajes SIGMET se preparan con base en los procedimientos establecidos por la OACI	MAY/ 1996	Hacer uso de la Guía para la preparación, difusión y uso de los mensajes SIGMET en las Regiones CAR/SAM	U	Asegurar la elaboración correcta de SIGMETs y su difusión, de acuerdo con los requisitos de las Tabla MET2A.	Estado	ABR/ 2003
-----	---	-----	---	-----------------------	--	-----------	---	---	--	--------	-----------

DEFICIENCIAS VIGENTES

FORMULARIO DE NOTIFICACION DE DEFICIENCIAS DE LA NAVEGACION AEREA EN LA ESFERA DE MET EN LA REGION CAR

IDENTIFICACION			DEFICIENCIA				PLAN DE ACCION			
ID	Requerimientos	Estado/Instalaciones	Descripción	Primera fecha Notificada	Observaciones	Prioridad	Descripción	Organo Ejecutor	Fecha de Terminación	Comentarios
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
MET 22 CAR	Número adecuado de personal meteorológico especializado	Antillas Neerlandesas	Existen requisitos de personal meteorológico especializado en el campo meteorológico aeronáutico y de una mayor cantidad de meteorólogos aeronáuticos.	JUN/ 1996	Utilizar los proyectos regionales de cooperación técnica para dar instrucción en meteorología aeronáutica.	A	Hacer todos los esfuerzos posibles por contar con la cantidad suficiente de personal debidamente entrenado en meteorología aeronáutica.	Estados		
MET 75 CAR	Intercambio de información OPMET (ANP Básico CAR/SAM, párrafos 35 al 39	Antillas Neerlandesas	La información OPMET no se está difundiendo de acuerdo con los requisitos de las Tablas MET 2A y MET 2B del FASID CAR/SAM	JUN/ 1996	Hacer uso de la Guía para la preparación, difusión y uso de los mensajes SIGMET en las Regiones CAR/SAM	A	Asegurar que el intercambio OPMET se efectúe de acuerdo con los requisitos de las Tablas MET 2 y MET 2A.	Estados		
ABW Aruba										
MET 8 CAR	Cumplimiento de los requisitos de la OMM en cuanto a calificaciones e instrucción del personal meteorológico aeronáutico (Anexo 3, Parte 1, Capítulo 2, norma 2.1.5	Aruba	No todo el personal cumple con los requisitos relativos a calificaciones e instrucción de la Publicación N° 49 de la OMM.	JUN/ 1996	Realizar una revisión de las funciones y la capacitación de los meteorólogos aeronáuticos	A	Hacer todos los esfuerzos posibles por contar con la cantidad suficiente de personal debidamente entrenado en meteorología aeronáutica.	Estados		
MET 27 CAR	Notificar el RVR para operaciones CAT I (Anexo 3, Parte I, Capítulo 4, Recomendación 4.6.3.2)	Aruba	No se han implementado los RVR.	JUN/ 1996	Planificar la adquisición del RVR	B	Asegurar la implantación de los RVR requeridos.	Estado		
MET 60 CAR	Intercambio de información OPMET (ANP Básico CAR/SAM, párrafos 35 al 39.	Aruba	La información OPMET no se está difundiendo de acuerdo con los requisitos de las Tablas MET 2A y MET 2B del FASID CAR/SAM	JUN/ 1996	Hacer uso de la Guía para la preparación, difusión y uso de los mensajes SIGMET en las Regiones CAR/SAM.	A	Asegurar que el intercambio OPMET se realiza de acuerdo con los requisitos de las Tablas MET2 y MET 2A	Estados		
BHS Bahamas										
MET 9 CAR	Cumplimiento de los requisitos de la OMM en cuanto a calificaciones e instrucción del personal meteorológico aeronáutico (Anexo 3, Parte 1, Capítulo 2, norma 2.1.5	Bahamas	No todo el personal cumple con los requisitos relativos a calificaciones e instrucción de la Publicación N° 49 de la OMM.	JUN/ 1996	Realizar una revisión de las funciones y la capacitación de los meteorólogos aeronáuticos.	A	Hacer todos los esfuerzos posibles por contar con la cantidad suficiente de personal debidamente entrenado en meteorología aeronáutica.	Estados		
MET 61 CAR	Intercambio de información OPMET (ANP Básico CAR/SAM, párrafos 35 al 39	Bahamas	La información OPMET no se está difundiendo de acuerdo con los requisitos de las Tablas MET 2A y MET 2B del FASID CAR/SAM.	JUN/ 1996	Hacer uso de la Guía para la preparación, difusión y uso de los mensajes SIGMET en las Regiones CAR/SAM	A	Asegurar que el intercambio OPMET se efectúe de acuerdo con los requisitos de las Tablas MET 2 y MET 2A.	Estados		

Apéndice C al Informe sobre la Cuestión 9 del Orden del Día

DEFICIENCIAS VIGENTES

FORMULARIO DE NOTIFICACION DE DEFICIENCIAS DE LA NAVEGACION AEREA EN LA ESFERA DE MET EN LA REGION CAR

IDENTIFICACION			DEFICIENCIA				PLAN DE ACCION			
ID	Requerimientos	Estado/Instalaciones	Descripción	Primera fecha Notificada	Observaciones	Prioridad	Descripción	Organo Ejecutor	Fecha de Terminación	Comentarios
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

BRB Barbados

MET	10	CAR	Número adecuado de personal meteorológico especializado	Barbados	Existen requisitos de personal meteorológico especializado en el campo meteorológico aeronáutico y de una mayor cantidad de meteorólogos aeronáuticos.	JUN/ 1996	Utilizar los proyectos regionales de cooperación técnica para dar instrucción en meteorología aeronáutica.	A	1. Todavía se necesita un especialista en el área MET sobre tecnología de la información. - ESTADO - Vigente 2. Un nuevo radar Doppler será instalado en el 2007, el personal será capacitado para poder analizar imágenes. - ESTADO - Se finalizará en el 2007. 3. Nunca existió la necesidad de aumentar el número de meteorólogos aeronáuticos. El Instituto de Meteorología del Caribe está localizado en Barbados y nuestros servicios MET tienen un número de meteorólogos capacitados. - ESTADO - Corregido	Barbados	DIC/ 2007	Todavía se necesita un especialista en el área MET sobre tecnología de la información.
-----	----	-----	---	----------	--	-----------	--	---	--	----------	-----------	--

BLZ Belice

MET	11	CAR	Cumplimiento de los requisitos de la OMM en cuanto a calificaciones e instrucción del personal meteorológico aeronáutico (Anexo 3, Parte 1, Capítulo 2, norma 2.1.5	Belice	No todo el personal cumple con los requisitos relativos a calificaciones e instrucción de la Publicación N° 49 de la OMM.	JUN/ 1996	Realizar una revisión de las funciones y la capacitación de los meteorólogos aeronáuticos	A	Hacer todos los esfuerzos posibles por contar con la cantidad suficiente de personal debidamente entrenado en meteorología aeronáutica.	Estados		
MET	30	CAR	Requisitos ANP CAR/SAM, Tabla AOP 1.	Belice	No se han implementado los RVR.	JUN/ 1996	Planificar la adquisición del RVR	B	Asegurar la implantación de los RVR requeridos.	Estado		
MET	63	CAR	Intercambio de información OPMET (ANP Básico CAR/SAM, párrafos 35 al 39	Belice	La información OPMET no se está difundiendo de acuerdo con los requisitos de las Tablas MET 2A y MET 2B del FASID CAR/SAM	JUN/ 1996	a) Implantar las Recomendaciones del SIP COM/MET para la Región CAR, b) Hacer uso de la Guía para la preparación, difusión y uso de los mensajes SIGMET en las Regiones CAR/SAM	A	Asegurar que el intercambio OPMET se efectúe de acuerdo con los requisitos de las Tablas MET 2 y MET 2A.	Estados		

CRI Costa Rica

DEFICIENCIAS VIGENTES

FORMULARIO DE NOTIFICACION DE DEFICIENCIAS DE LA NAVEGACION AEREA EN LA ESFERA DE MET EN LA REGION CAR

IDENTIFICACION			DEFICIENCIA				PLAN DE ACCION			
ID	Requerimientos	Estado/Instalaciones	Descripción	Primera fecha Notificada	Observaciones	Prioridad	Descripción	Organo Ejecutor	Fecha de Terminación	Comentarios
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
MET 12	CAR Cumplimiento de los requisitos de la OMM en cuanto a calificaciones e instrucción del personal meteorológico aeronáutico (Anexo 3, Parte 1, Capítulo 2, norma 2.1.5	Costa Rica	No todo el personal cumple con los requisitos relativos a calificaciones e instrucción de la Publicación N° 49 de la OMM	JUN/ 1996	Realizar una revisión de las funciones y la capacitación de los meteorólogos aeronáuticos.	A	Hacer todos los esfuerzos posibles por contar con la cantidad suficiente de personal debidamente entrenado en meteorología aeronáutica.	Estados		
MET 31	CAR Notificar el RVR para operaciones de CAT I (Anexo 3, Parte I, Capítulo 4, Recomendación 4.6.3.2)	Costa Rica	No se ha implementado el RVR del aeropuerto de Liberia.	JUN/ 1996	Planificar la adquisición del RVR	B	Asegurar la implantación de los RVR requeridos.	Estado		
MET 64	CAR Intercambio de información OPMET (ANP Básico CAR/SAM, párrafos 35 al 39	Costa Rica	La información OPMET no se está difundiendo de acuerdo con los requisitos de la Tabla MET 2A del FASID CAR/SAM	JUN/ 1996		A	Asegurar que el intercambio OPMET se efectúe de acuerdo con los requisitos de la Tabla MET 2A.	Estados		
MET 85	CAR Comunicaciones (Anexo 3, Cap. 11, Normas 11.1.1, 11.1.2, 11.1.4).	Costa Rica	No se está cumpliendo con estos requerimientos.	NOV/ 2007		A				
MET 87	CAR Observaciones e informes ordinarios (Anexo 3, Parte I, Cap. 4, Norma 4.3.2 a)	Costa Rica	No han implantado la norma.	NOV/ 2007	Actualizar al personal e implantar la norma.	A		Estado		
MET 89	CAR Observaciones e informes especiales (Anexo 3, Cap. 4, Norma 4.4.2 a)	Costa Rica	No han implantado la norma	NOV/ 2007	Actualizar al personal e implantar la norma.	A		Estado		
CUB Cuba										
MET 32	CAR Requisitos ANP CAR/SAM, Tabla AOP 1.	Cuba	No se ha implementado el RVR de MUCO.	JUN/ 1996		B	Proceder a solicitar a la OACI una enmienda a la Tabla AOP1 del FASID del ANP CAR/SAM Fecha terminación: Boyeros - diciembre 2006 Varadero - diciembre 2007 Camagüey - desaparece el requisito al eliminarse la categoría de la pista principal, como Cat. I	ECASA	DIC/ 2007	

SLV El Salvador

Apéndice C al Informe sobre la Cuestión 9 del Orden del Día

DEFICIENCIAS VIGENTES

FORMULARIO DE NOTIFICACION DE DEFICIENCIAS DE LA NAVEGACION AEREA EN LA ESFERA DE MET EN LA REGION CAR

IDENTIFICACION			DEFICIENCIA				PLAN DE ACCION			
ID	Requerimientos	Estado/Instalaciones	Descripción	Primera fecha Notificada	Observaciones	Prioridad	Descripción	Organo Ejecutor	Fecha de Terminación	Comentarios
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
MET 15	CAR Cumplimiento de los requisitos de la OMM en cuanto a calificaciones e instrucción del personal meteorológico aeronáutico (Anexo 3, Parte 1, Capítulo 2, norma 2.1.5)	El Salvador	No todo el personal cumple con los requisitos relativos a calificaciones e instrucción de la Publicación N° 49 de la OMM. Personal no capacitado está haciendo observaciones e informes MET.	NOV/ 2007	Realizar una revisión de las funciones y la capacitación de los meteorólogos aeronáuticos	U	Hacer todos los esfuerzos posibles por contar con la cantidad suficiente de personal debidamente entrenado en meteorología aeronáutica.	Estados		
MET 34	CAR Notificar el RVR para operaciones de CAT I (Anexo 3, Parte I, Capítulo 4, Recomendación 4.6.3.2)	El Salvador	No se han implementado los RVR.	JUN/ 1996	Planificar la adquisición del RVR	B	Asegurar la implantación de los RVR requeridos.	Estado		
MET 67	CAR Intercambio de información OPMET (ANP Básico CAR/SAM, párrafos 35 al 39)	El Salvador	La información OPMET no se está difundiendo de acuerdo con los requisitos de las Tablas MET 2A y MET 2B del FASID CAR/SAM	JUN/ 1996	a) Implantar las Recomendaciones del SIP COM/MET para la Región CAR, b) Hacer uso de la Guía para la preparación, difusión y uso de los mensajes SIGMET en las Regiones CAR/SAM	A	Asegurar que el intercambio OPMET se efectúe de acuerdo con los requisitos de las Tablas MET 2 y MET 2A.	Estados		
MET 86	CAR Comunicaciones (Anexo 3, Cap. 11, Normas 11.1.1, 11.1.2, 11.1.4)	El Salvador	No se está cumpliendo con estos requerimientos.	NOV/ 2007		A				
MET 88	CAR Observaciones e informes especiales (Anexo 3, Cap. 4, Norma 4.4.2a)	El Salvador	No han implantado la norma.	NOV/ 2007	Actualizar al personal e implantar la norma.	A		Estado		
MET 91	CAR Observaciones e informes ordinarios (Anexo 3, Parte I, Cap. 4, Norma 4.3.2 a)	Costa Rica	No han implantado la norma.	NOV/ 2007	Actualizar al personal e implantar la norma.	A		Estado		
GRD Granada										
MET 16	CAR Cumplimiento de los requisitos de la OMM en cuanto a calificaciones e instrucción del personal meteorológico aeronáutico (Anexo 3, Parte 1, Capítulo 2, norma 2.1.5)	Granada	No todo el personal cumple con los requisitos relativos a calificaciones e instrucción de la Publicación N° 49 de la OMM	JUN/ 1996	Realizar una revisión de las funciones y la capacitación de los meteorólogos aeronáuticos	A	Hacer todos los esfuerzos posibles por contar con la cantidad suficiente de personal debidamente entrenado en meteorología aeronáutica.	Estado		
MET 35	CAR Notificar el RVR para operaciones de CAT I (Anexo 3, Parte I, Capítulo 4, Recomendación 4.6.3.2)	Granada	No se han implementado los RVR.	JUN/ 1996	Planificar la adquisición del RVR	B	Asegurar la implantación de los RVR requeridos.	Estado		

DEFICIENCIAS VIGENTES

FORMULARIO DE NOTIFICACION DE DEFICIENCIAS DE LA NAVEGACION AEREA EN LA ESFERA DE MET EN LA REGION CAR

IDENTIFICACION			DEFICIENCIA				PLAN DE ACCION				
ID	Requerimientos		Estado/Instalaciones	Descripción	Primera fecha Notificada	Observaciones	Prioridad	Descripción	Organo Ejecutor	Fecha de Terminación	Comentarios
1	2		3	4	5	6	7	8	9	10	11
MET 69 CAR	Intercambio de información OPMET (ANP Básico CAR/SAM, párrafos 35 al 39		Granada	La información OPMET no se está difundiendo de acuerdo con los requisitos de las Tablas MET 2A y MET 2B del FASID CAR/SAM	JUN/ 1996	a) Implantar las Recomendaciones del SIP COM/MET para la Región CAR, b) Hacer uso de la Guía para la preparación, difusión y uso de los mensajes SIGMET en las Regiones CAR/SAM	A	Asegurar que el intercambio OPMET se efectúe de acuerdo con los requisitos de las Tablas MET 2 y MET 2A.	Estado		
GTM Guatemala											
MET 17 CAR	Cumplimiento de los requisitos de la OMM en cuanto a calificaciones e instrucción del personal meteorológico aeronáutico (Anexo 3, Parte 1, Capítulo 2, norma 2.1.5		Guatemala	No todo el personal cumple con los requisitos relativos a calificaciones e instrucción de la Publicación N° 49 de la OMM	JUN/ 1996	Realizar una revisión de las funciones y la capacitación de los meteorólogos aeronáuticos	A	Hacer todos los esfuerzos posibles por contar con la cantidad suficiente de personal debidamente entrenado en meteorología aeronáutica.	Estados		
MET 36 CAR	Notificar el RVR para operaciones de CAT I (Anexo 3, Parte I, Capítulo 4, Recomendación 4.6.3.2)		Guatemala	No se han implementado los RVR.	JUN/ 1996	Planificar la adquisición del RVR	B	Asegurar la implantación de los RVR requeridos.	Estado		
MET 70 CAR	Intercambio de información OPMET (ANP Básico CAR/SAM, párrafos 35 al 39		Guatemala	La información OPMET no se está difundiendo de acuerdo con los requisitos de las Tablas MET 2A y MET 2B del FASID CAR/SAM	JUN/ 1996	a) Implantar las Recomendaciones del SIP COM/MET para la Región CAR, b) Hacer uso de la Guía para la preparación, difusión y uso de los mensajes SIGMET en las Regiones CAR/SAM	A	Asegurar que el intercambio OPMET se efectúe de acuerdo con los requisitos de las Tablas MET 2 y MET 2A.	Estados		
HTI Haiti											
MET 2 CAR	Información SIGMET (Anexo 3, Parte I, Capítulo 7, norma 7.1.1)		Haití	No todos los mensajes SIGMET se preparan con base en los procedimientos establecidos por la OACI	MAY/ 1996	a) Implantar las Recomendaciones del SIP COM/MET para la Región CAR, b) Hacer uso de la Guía para la preparación, difusión y uso de los mensajes SIGMET en las Regiones CAR/SAM	U	Asegurar la elaboración correcta de SIGMETs y su difusión, de acuerdo con los requisitos de las Tabla MET2A.	Estado	ABR/ 2003	
MET 18 CAR	Cumplimiento de los requisitos de la OMM en cuanto a calificaciones e instrucción del personal meteorológico aeronáutico (Anexo 3, Parte 1, Capítulo 2, norma 2.1.5		Haití	No todo el personal cumple con los requisitos relativos a calificaciones e instrucción de la Publicación N° 49 de la OMM.	JUN/ 1996	Realizar una revisión de las funciones y la capacitación de los meteorólogos aeronáuticos	A	Hacer todos los esfuerzos posibles por contar con la cantidad suficiente de personal debidamente entrenado en meteorología aeronáutica.	Estados		

Apéndice C al Informe sobre la Cuestión 9 del Orden del Día

DEFICIENCIAS VIGENTES

FORMULARIO DE NOTIFICACION DE DEFICIENCIAS DE LA NAVEGACION AEREA EN LA ESFERA DE MET EN LA REGION CAR

IDENTIFICACION			DEFICIENCIA				PLAN DE ACCION			
ID	Requerimientos	Estado/Instalaciones	Descripción	Primera fecha Notificada	Observaciones	Prioridad	Descripción	Organo Ejecutor	Fecha de Terminación	Comentarios
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
MET 37	CAR Notificar el RVR para operaciones de CAT I (Anexo 3, Parte I, Capítulo 4, Recomendación 4.6.3.2)	Haití	No se han implementado los RVR.	JUN/ 1996	Planificar la adquisición del RVR	B	Asegurar la implantación de los RVR requeridos.	Estado		
MET 71	CAR Intercambio de información OPMET (ANP Básico CAR/SAM, párrafos 35 al 39)	Haití	La información OPMET no se está difundiendo de acuerdo con los requisitos de las Tablas MET 2A y MET 2B del FASID CAR/SAM	JUN/ 1996	a) Implantar las Recomendaciones del SIP COM/MET para la Región CAR, b) Hacer uso de la Guía para la preparación, difusión y uso de los mensajes SIGMET en las Regiones CAR/SAM	A	Asegurar que el intercambio OPMET se efectúe de acuerdo con los requisitos de las Tablas MET 2 y MET 2A.	Estados		
HND Honduras										
MET 19	CAR Cumplimiento de los requisitos de la OMM en cuanto a calificaciones e instrucción del personal meteorológico aeronáutico (Anexo 3, Parte 1, Capítulo 2, norma 2.1.5)	Honduras	No todo el personal cumple con los requisitos relativos a calificaciones e instrucción de la Publicación N° 49 de la OMM	JUN/ 1996	Realizar una revisión de las funciones y la capacitación de los meteorólogos aeronáuticos	U	Hacer todos los esfuerzos posibles por contar con la cantidad suficiente de personal debidamente entrenado en meteorología aeronáutica.	DGAC		
MET 38	CAR Cumplimiento de los requisitos de la OMM en cuanto a Notificar el RVR para operaciones de CAT I (Anexo 3, Parte I, Capítulo 4, Recomendación 4.6.3.2)	Honduras	No se han implementado los RVR.	JUN/ 1996	Planificar la adquisición del RVR	B	Asegurar la implantación de los RVR requeridos.	DGAC		
MET 72	CAR Intercambio de información OPMET (ANP Básico CAR/SAM, párrafos 35 al 39)	Honduras	La información OPMET no se está difundiendo de acuerdo con los requisitos de las Tablas MET 2A y MET 2B del FASID CAR/SAM	JUN/ 1996	a) Implantar las Recomendaciones del SIP COM/MET para la Región CAR, b) Hacer uso de la Guía para la preparación, difusión y uso de los mensajes SIGMET en las Regiones CAR/SAM	A	Asegurar que el intercambio OPMET se efectúe de acuerdo con los requisitos de las Tablas MET 2 y MET 2A.	DGAC		
MET 80	CAR Establecimiento de oficinas meteorológicas de aeródromo (Anexo 3, Capítulo 3, Norma 3.3.1) y Tabla MET 1A del FASID CAR/SAM.	Honduras	El aeródromo de Toncontín (HHTG) no cuenta con oficina meteorológica.	SEP/ 2005		U		DGAC		
MET 81	CAR Establecimiento de oficina de vigilancia meteorológica (MWO) (Anexo 3, Ap. 3, Norma 3.4.1 y Tabla MET 2B del FASID CAR/SAM).	Honduras	Honduras no cuenta con instalaciones para la MWO de Tegucigalpa.	SEP/ 2005		U		DGAC		

DEFICIENCIAS VIGENTES

FORMULARIO DE NOTIFICACION DE DEFICIENCIAS DE LA NAVEGACION AEREA EN LA ESFERA DE MET EN LA REGION CAR

IDENTIFICACION			DEFICIENCIA				PLAN DE ACCION			
ID	Requerimientos	Estado/Instalaciones	Descripción	Primera fecha Notificada	Observaciones	Prioridad	Descripción	Organo Ejecutor	Fecha de Terminación	Comentarios
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
MET 82	CAR Información climatológica aeronáutica (Anexo 3, Cap. 8, Norma 8.1.1)	Honduras	No se están elaborando las tablas climatológicas de aeródromo ni los resúmenes climatológicos de aeródromo.	SEP/ 2005		B		DGAC		
MET 84	CAR Comunicaciones (Anexo 3, Cap. 11, Normas 11.1.1, 11.1.2, 11.1.4)	Honduras	No se está cumpliendo con estos requisitos.	SEP/ 2005		A		DGAC		
MET 92	CAR Observaciones e informes ordinarios (Anexo 3, Parte I, Cap. 4, Norma 4.3.2 a)	Honduras	No han implantado la norma.	NOV/ 2007	Actualizar al personal e implantar la norma.	A		Estado		
MET 94	CAR Observaciones e informes especiales (Anexo 3, Parte I, Cap. 4, Norma 4.4.2 a)	Honduras	No han implantado la norma.	NOV/ 2007	Actualizar al personal e implantar la norma.	B		Estado		
MET 95	CAR Acuerdo entre las autoridades de tránsito aéreo y las autoridades meteorológicas (Anexo 3, Cap. 4, Rec. 4.2)	Honduras	Las coordinaciones entre las dependencias ATS/MET son deficientes.	NOV/ 2007		A		DGAC/SMN		
MET 96	CAR Expedición de METAR una hora antes de que se reanuden las operaciones en el aeródromo. (Anexo 3, Cap. 4, Norma 4.3.3)	Honduras	Los METAR se emiten cuando el aeródromo entra en operación.	NOV/ 2007		A		SMN		
MET 97	CAR Las oficinas meteorológicas que preparan TAF mantendrán en constante estudio los pronósticos y, cuando sea necesario, expedirán enmiendas sin demora. (Anexo 3, Cap. 6, Norma 6.2.4)	Honduras	No se están emitiendo los TAF.	NOV/ 2007		A		SMN		
JAM Jamaica										
MET 4	CAR Información SIGMET (Anexo 3, Parte I, Capítulo 7, norma 7.1.1)	Jamaica	No todos los mensajes SIGMET se preparan con base en los procedimientos establecidos por la OACI.	MAY/ 1996	a) Implantar las Recomendaciones del SIP COM/MET para la Región CAR, b) Hacer uso de la Guía para la preparación, difusión y uso de los mensajes SIGMET en las Regiones CAR/SAM	U	Asegurar la elaboración correcta de SIGMETs y su difusión, de acuerdo con los requisitos de las Tabla MET2A.	Estado	ABR/ 2003	

Apéndice C al Informe sobre la Cuestión 9 del Orden del Día

DEFICIENCIAS VIGENTES

FORMULARIO DE NOTIFICACION DE DEFICIENCIAS DE LA NAVEGACION AEREA EN LA ESFERA DE MET EN LA REGION CAR

IDENTIFICACION			DEFICIENCIA				PLAN DE ACCION			
ID	Requerimientos	Estado/Instalaciones	Descripción	Primera fecha Notificada	Observaciones	Prioridad	Descripción	Organo Ejecutor	Fecha de Terminación	Comentarios
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
MET 20	CAR Cumplimiento de los requisitos de la OMM en cuanto a calificaciones e instrucción del personal meteorológico aeronáutico (Anexo 3, Parte 1, Capítulo 2, norma 2.1.5	Jamaica	No todo el personal cumple con los requisitos relativos a calificaciones e instrucción de la Publicación N° 49 de la OMM	JUN/ 1996	Realizar una revisión de las funciones y la capacitación de los meteorólogos aeronáuticos	A	Hacer todos los esfuerzos posibles por contar con la cantidad suficiente de personal debidamente entrenado en meteorología aeronáutica.	Estados		
MET 39	CAR Notificar el RVR para operaciones de CAT I (Anexo 3, Parte I, Capítulo 4, Recomendación 4.6.3.2)	Jamaica	No se han implementado los RVR.	JUN/ 1996	Planificar la adquisición del RVR	B	Asegurar la implantación de los RVR requeridos.	Estado		
MET 73	CAR Intercambio de información OPMET (ANP Básico CAR/SAM, párrafos 35 al 39	Jamaica	La información OPMET no se está difundiendo de acuerdo con los requisitos de las Tablas MET 2A y MET 2B del FASID CAR/SAM	JUN/ 1996	a) Implantar las Recomendaciones del SIP COM/MET para la Región CAR, b) Hacer uso de la Guía para la preparación, difusión y uso de los mensajes SIGMET en las Regiones CAR/SAM	A	Asegurar que el intercambio OPMET se efectúe de acuerdo con los requisitos de las Tablas MET 2 y MET 2A.	Estados		
MEX Mexico										
MET 40	CAR Requisitos ANP CAR/SAM, Tabla AOP 1.	México	No se han implementado los RVR.	JUN/ 1996		B	El Aeropuerto de Toluca (MMTO) cuenta con 3 sensores RVR, que se espera entren en operación a fines de 2005. Fechas probables de la instalación de RVR en los aeropuertos de MMMX, MMGL y MMMY 6/2007.	Estado	JUN/ 2007	Razones presupuestales han venido demorando la adquisición de estos equipos.
MET 74	CAR Requisitos del ANP CAR/SAM, Parte VI, párrafo 8.	México	Hay deficiencias en el intercambio OPMET.	JUN/ 1996	Revisar los procedimientos de intercambio OPMET en las áreas de meteorología y comunicaciones	A	Se espera que para fines del 2005 se continúe con la implantación de la plantilla para evitar errores en la transmisión de informes MET	Estados	ABR/ 2006	Razones presupuestales han demorado la implantación de este programa-plantilla.

NIC Nicaragua

DEFICIENCIAS VIGENTES

FORMULARIO DE NOTIFICACION DE DEFICIENCIAS DE LA NAVEGACION AEREA EN LA ESFERA DE MET EN LA REGION CAR

IDENTIFICACION			DEFICIENCIA				PLAN DE ACCION			
ID	Requerimientos	Estado/Instalaciones	Descripción	Primera fecha Notificada	Observaciones	Prioridad	Descripción	Organo Ejecutor	Fecha de Terminación	Comentarios
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
MET 23 CAR	Número adecuado de personal meteorológico especializado	Nicaragua	Existen requisitos de personal meteorológico especializado en el campo meteorológico aeronáutico y de una mayor cantidad de meteorólogos aeronáuticos.	JUN/ 1996	Utilizar los proyectos regionales de cooperación técnica para dar instrucción en meteorología aeronáutica.	A	Hacer todos los esfuerzos posibles por contar con la cantidad suficiente de personal debidamente entrenado en meteorología aeronáutica. Plan de acción: Hay diez meteorólogos aeronáuticos debidamente capacitados por la OMM. Esta cantidad se debe al nivel de automatización que se cuenta actualmente	Estados		
MET 41 CAR	Requisitos ANP CAR/SAM, Tabla AOP 1.	Nicaragua	No se han implementado los RVR.	JUN/ 1996		B	Asegurar la implantación de los RVR requeridos.	Estado		Aún está en estudio esta implementación
MET 76 CAR	Requisitos del ANP CAR/SAM, Parte VI, párrafo 8.	Nicaragua	Hay deficiencias en el intercambio OPMET.	JUN/ 1996	Revisar los procedimientos de intercambio OPMET en las áreas de meteorología y comunicaciones	A	Asegurar que el intercambio OPMET se efectúe de acuerdo con los requisitos de las Tablas MET 2 y MET 2A. Plan de acción: El intercambio de datos operativos meteorológicos se da de forma ágil y dinámica debido al nuevo sistema de fibra óptica que fue instalado en el último semestre del 2003.	Estados		

DOM República Dominicana

MET 14 CAR	Número adecuado de personal meteorológico especializado	República Dominicana	Existen requisitos de personal meteorológico especializado en el campo meteorológico aeronáutico y de una mayor cantidad de meteorólogos aeronáuticos.	JUN/ 1996	Utilizar los proyectos regionales de cooperación técnica para dar instrucción en meteorología aeronáutica.	A	Establecer cursos de capacitación a nivel nacional para los niveles básicos y medios y utilizar los proyectos regionales de cooperación para el nivel superior. Plan de Acción: Existen requisitos de personal meteorológico especializado en el campo meteorológico aeronáutico y de una mayor cantidad de meteorólogos aeronáuticos.	Estados	DIC/ 2008	Pocos contactos regionales para un plan de capacitación y falta de financiamiento.
------------	---	----------------------	--	-----------	--	---	---	---------	-----------	--

Apéndice C al Informe sobre la Cuestión 9 del Orden del Día

DEFICIENCIAS VIGENTES

FORMULARIO DE NOTIFICACION DE DEFICIENCIAS DE LA NAVEGACION AEREA EN LA ESFERA DE MET EN LA REGION CAR

IDENTIFICACION			DEFICIENCIA				PLAN DE ACCION			
ID	Requerimientos	Estado/Instalaciones	Descripción	Primera fecha Notificada	Observaciones	Prioridad	Descripción	Organo Ejecutor	Fecha de Terminación	Comentarios
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
MET 33	CAR Requisitos ANP CAR/SAM, Tabla AOP 1.	República Dominicana	No se han implementado los RVR.	JUN/ 1996		B	Establecimiento de sistemas de RVR. Plan de Acción: No se han implementado los RVR.	Estado	DIC/ 2008	Falta de financiamiento y equipos muy costosos.
MET 49	CAR ANP CAR/SAM, Parte VI, Meteorología, párrafo 3.	República Dominicana	No transmiten las AIREP especiales en forma regular, de acuerdo con los requisitos.	MAY/ 1996	Mantener una estricta supervisión y control del personal operacional ATS/MET para que estén informados de la importancia de las AIREP y de la necesidad de difundirlas cuando fuera requerido.	A	Coordinar con el ATC los acuerdos técnicos para obtener las informaciones descendentes de las aeronaves. Plan de Acción: No transmiten las AIREP especiales en forma regular, de acuerdo con los requisitos.	Estados		Problemas para establecer las cartas de acuerdo y poco personal.
MET 66	CAR Requisitos del ANP CAR/SAM, Parte VI, párrafo 8.	República Dominicana	Hay deficiencias en el intercambio OPMET.	JUN/ 1996	Revisar los procedimientos de intercambio OPMET en las áreas de meteorología y comunicaciones	A	Fortalecer los controles de intercambio de información MET de la Región y a nivel nacional	Estados	DIC/ 2006	Falta de información y poco personal disponible para realizar los controles. Hay deficiencias en el intercambio OPMET.
VCT San Vicente y las										
MET 79	CAR Número adecuado de personal meteorológico especializado	Santa Lucía	Existen requisitos de personal meteorológico especializado en el campo meteorológico aeronáutico y de una mayor cantidad de meteorólogos aeronáuticos.	JUN/ 1996	Utilizar los proyectos regionales de cooperación técnica para dar instrucción en meteorología aeronáutica.	A	Mejorar la capacitación a miembros del personal "senior" y "junior", e incrementar el número de personal.	Estado		
LCA Santa Lucía										
MET 24	CAR Cumplimiento de los requisitos de la OMM en cuanto a calificaciones e instrucción del personal meteorológico aeronáutico (Anexo 3, Parte 1, Capítulo 2, norma 2.1.5	Santa Lucía	No todo el personal cumple con los requisitos relativos a calificaciones e instrucción de la Publicación N° 49 de la OMM	JUN/ 1996	Realizar una revisión de las funciones y la capacitación de los meteorólogos aeronáuticos	A	Hacer todos los esfuerzos posibles por contar con la cantidad suficiente de personal debidamente entrenado en meteorología aeronáutica.	Estado		
MET 42	CAR Notificar el RVR para operaciones de CAT I (Anexo 3, Parte I, Capítulo 4, Recomendación 4.6.3.2)	Santa Lucía	No se han implementado los RVR.	JUN/ 1996	Planificar la adquisición del RVR	B	Asegurar la implantación de los RVR requeridos.	Estado		

DEFICIENCIAS VIGENTES

FORMULARIO DE NOTIFICACION DE DEFICIENCIAS DE LA NAVEGACION AEREA EN LA ESFERA DE MET EN LA REGION CAR

IDENTIFICACION			DEFICIENCIA				PLAN DE ACCION			
ID	Requerimientos	Estado/Instalaciones	Descripción	Primera fecha Notificada	Observaciones	Prioridad	Descripción	Organo Ejecutor	Fecha de Terminación	Comentarios
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
MET 77 CAR	Intercambio de información OPMET (ANP Básico CAR/SAM, párrafos 35 al 39	Santa Lucía	La información OPMET no se está difundiendo de acuerdo con los requisitos de las Tablas MET 2A y MET 2B del FASID CAR/SAM	JUN/ 1996	a) Implementar las Recomendaciones COM/MET SIP de la Región CAR; y b) hacer uso de la Guía para la preparación, difusión y uso de los mensajes SIGMET en las Regiones CAR/SAM	A	Asegurar que el intercambio OPMET se efectúe de acuerdo con los requisitos de las Tablas MET 2 y MET 2A.	Estado		
TTO Trinidad y Tabago										
MET 43 CAR	Requisitos ANP CAR/SAM, Tabla AOP 1.	Trinidad y Tabago	No se han implementado los RVR.	JUN/ 1996		B	Como se mencionó anteriormente, el Servicio Meteorológico de Trinidad y Tabago no instalará equipo sobre alcance visual en la pista en Trinidad y Tobago debido a la baja frecuencia de visibilidad limitada. Se le aconsejó a La Autoridad de Aviación Civil que el "Suplemento respecto a las provisiones de Trinidad y Tobago" tiene que ser enmendado.	Estado	JUN/ 2004	
MET 57 CAR	CAR/SAM ANP, Parte VI, Meteorología, párrafo 3.	Trinidad y Tabago	No transmiten las AIREP especiales en forma regular, de acuerdo con los requisitos.	MAY/ 1996	Mantener una estricta supervisión y control del personal operacional ATS/MET para que estén informados de la importancia de las AIREP y de la necesidad de difundirlas cuando fuera requerido.	A	Difundir las aeronotificaciones a las localidades requeridas, de conformidad con los requisitos de la Tabla MET 2A. Plan de acción: El Servicio Meteorológico no ha recibido un mensaje AIREP en los últimos cuatro (4) años, al menos en lo que concierne a la Dirección de Aeronáutica Civil. Por lo tanto, estamos imposibilitados de transmitir mensajes.	Estado	ABR/ 2003	

DEFICIENCIAS VIGENTES

FORMULARIO DE NOTIFICACION DE DEFICIENCIAS DE LA NAVEGACION AEREA EN LA ESFERA DE MET EN LA REGION CAR

IDENTIFICACION			DEFICIENCIA				PLAN DE ACCION			
ID	Requerimientos	Estado/Instalaciones	Descripción	Primera fecha Notificada	Observaciones	Prioridad	Descripción	Organo Ejecutor	Fecha de Terminación	Comentarios
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
MET 78 CAR	Requisitos del ANP CAR/SAM, Parte VI, párrafo 8.	Trinidad y Tabago	Hay deficiencias en el intercambio OPMET.	JUN/ 1996	Revisar los procedimientos de intercambio OPMET en las áreas de meteorología y comunicaciones	A	El Servicio Meteorológico de Trinidad y Tabago transmite, vía AFTN, todas las observaciones y SIGMETs. Los TAFs son transmitidos a través del Sistema internacional de comunicaciones por satélite (ISCS). Sin embargo, en varias ocasiones las observaciones llegan sólo a destinatarios del Caribe Oriental, por el problema que existe en Atlanta, del cual no hemos sido informados. Si todas nuestras transmisiones son enviadas a través del ISCS, la CAA no recibirá ninguna transmisión de parte de nosotros, ya que usted no está con el ISCS.	Estado		

DEFICIENCIAS VIGENTES

FORMULARIO DE NOTIFICACION DE DEFICIENCIAS DE LA NAVEGACION AEREA EN LA ESFERA DE MET EN LA REGION SAM

IDENTIFICACION			DEFICIENCIA				PLAN DE ACCION			
ID	Requerimientos	Estado/Instalaciones	Descripción	Primera fecha Notificada	Observaciones	Prioridad	Descripción	Organo Ejecutor	Fecha de Terminación	Comentarios
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ARG Argentina										
MET 53 SAM	Notificar el RVR para operaciones de CAT 1 [Anexo 3, Parte I, Capítulo 4, Rec. 4.6.3.2]	Argentina / estaciones meteorológicas aeronáuticas	No han sido implantados los RVR de SAEZ, SACO, SAZM, SARE y SAME.	AGO/ 2006	Planificar la adquisición o la reparación de los RVR.	A	Instalación de Sistemas Integrados de RVR, Nefobasímetro y Estación Meteorológica Automática con presentaciones visuales en MET y TWR.	FAA - CRA en coordinación con el SMN.	2007	
MET 76 SAM	Notificar el RVR para operaciones de CAT 1 [Anexo 3, Parte I, Capítulo 4, Rec. 4.6.3.2]	Argentina / estaciones meteorológicas aeronáuticas	No han sido implantados los RVR de SAZS, SARI y SAWH.	AGO/ 2006	Planificar la adquisición o la reparación de los RVR.	A	Adquisición e instalación de Sistemas Integrados de RVR, Nefobasímetro y Estación Meteorológica Automática con presentaciones visuales en MET y TWR.	FAA - CRA en coordinación con el SMN.	2008	A espera de la designación de los recursos financieros correspondientes.
MET 77 SAM	Notificar el RVR para operaciones de CAT 1 [Anexo 3, Parte I, Capítulo 4, Rec. 4.6.3.2]	Argentina / estaciones meteorológicas aeronáuticas	No han sido implantados los RVR de SASA, SAZN SARP.	AGO/ 2006	Planificar la adquisición o la reparación de los RVR.	A	Adquisición e instalación de Sistemas Integrados de RVR, Nefobasímetro y Estación Meteorológica Automática con presentaciones visuales en MET y TWR.	FAA - CRA en coordinación con el SMN.	2009	A espera de la designación de los recursos financieros correspondientes.
MET 78 SAM	Notificar el RVR para operaciones de CAT 1 [Anexo 3, Parte I, Capítulo 4, Rec. 4.6.3.2]	Argentina / estaciones meteorológicas aeronáuticas	No han sido implantados los RVR de SASJ, SAWG, SANT.	AGO/ 2006	Planificar la adquisición o la reparación de los RVR.	A	Adquisición e instalación de Sistemas Integrados de RVR, Nefobasímetro y Estación Meteorológica Automática con presentaciones visuales en MET y TWR.	FAA - CRA en coordinación con el SMN.	2010	A espera de la designación de los recursos financieros correspondientes.
MET 79 SAM	Notificar el RVR para operaciones de CAT 1 [Anexo 3, Parte I, Capítulo 4, Rec. 4.6.3.2]	Argentina / estaciones meteorológicas aeronáuticas	No han sido implantados los RVR de SAWE, SAVC, SARF.	AGO/ 2006	Planificar la adquisición o la reparación de los RVR.	A	Adquisición e instalación de Sistemas Integrados de RVR, Nefobasímetro y Estación Meteorológica Automática con presentaciones visuales en MET y TWR.	FAA - CRA en coordinación con el SMN.	2011	A espera de la designación de los recursos financieros correspondientes.
BOL Bolivia										
MET 11 SAM	Intercambio de información OPMET (ANP Básico CAR/SAM, párrafos 35 al 39)	Bolivia / Estaciones meteorológicas aeronáuticas y oficina de vigilancia meteorológica (MWO) de La Paz	La información OPMET no se está difundiendo de acuerdo con los requisitos de las Tablas MET 2A y MET 2B del FASID CAR/SAM.	OCT/ 2006	a) implantar las Recomendaciones del SIP COM/MET para la Región SAM; y b) hacer uso de la Guía para la preparación, difusión y uso de los mensajes SIGMET en las Regiones CAR/SAM.	A	Implantación de las recomendaciones del SIP COM/MET para la Región SAM. Recomendación del GREPECAS 6/33.	AASANA		

Apéndice C al Informe sobre la Cuestión 9 del Orden del Día

DEFICIENCIAS VIGENTES

FORMULARIO DE NOTIFICACION DE DEFICIENCIAS DE LA NAVEGACION AEREA EN LA ESFERA DE MET EN LA REGION SAM

IDENTIFICACION			DEFICIENCIA				PLAN DE ACCION			
ID	Requerimientos	Estado/Instalaciones	Descripción	Primera fecha Notificada	Observaciones	Prioridad	Descripción	Organo Ejecutor	Fecha de Terminación	Comentarios
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
MET 30 SAM	Cumplimiento de los requisitos de la Organización Meteorológica Mundial (OMM) en cuanto a calificaciones e instrucción del personal meteorológico aeronáutico (MET) (Anexo 3, Capítulo 2, Norma 2.1.5)	Bolivia / Oficinas meteorológicas de aeródromo y oficina de vigilancia meteorológica (MWO) de La Paz	No todo el personal MET cumple con los requisitos relativos a calificaciones e instrucción de la Publicación No. 49 de la OMM. Personal MET Técnico está cumpliendo funciones de Meteorólogo Profesional.	OCT/ 2006	a) Llevar a cabo una revisión de las funciones y la capacitación de los meteorólogos aeronáuticos; y b) planificar y llevar a cabo cursos de capacitación y/o de actualización para el personal meteorológico aeronáutico que lo requiera.	U	Han enviado personal MET a entrenarse en Argentina. Estos esfuerzos continuarán.	AASANA		
MET 41 SAM	Notificar el RVR para operaciones de CAT 1 [Anexo 3, Capítulo 4, para. 4.7.4 a)]	Bolivia / Estaciones meteorológicas aeronáuticas	No han sido implementados o no se encuentran operativos los RVR de SLCB, SLVR y SLTR.	OCT/ 2006	Planificar la adquisición o la reparación de los RVR.	A		AASANA		
BRA Brasil										
MET 74 SAM	Notificar el RVR para operaciones de CAT I (Anexo 3, Capítulo 4, Rec. 4.6.3.2)	Alcance visual en la pista	No han sido implantados los RVR de SBBR y SBCG.	NOV/ 2005	Planificar la adquisición de los RVR	A	El RVR de SBBR ya fue implantado en 2005. Se adquirió el RVR de SBCG y el proceso de instalación está previsto para el 2007.	DECEA	2007	
CHL Chile										
MET 75 SAM	Notificar el RVR para operaciones de CAT I (Anexo 3, Capítulo 4, Rec. 4.6.3.2)	Chile, transmisómetro	No han sido implantados los RVR de SCIE SCCI	DIC/ 2006		A	Se planifique la adquisición del transmisómetro ó del medidor de la dispersión frontal para el aeródromo de SCCI.	DGAC en coordinación con la autoridad MET		
COL Colombia										
MET 32 SAM	Cumplimiento de los requisitos de la Organización Meteorológica Mundial (OMM) en cuanto a calificaciones e instrucción del personal meteorológico aeronáutico (MET) (Anexo 3, Capítulo 2, Norma 2.1.5)	Colombia / Oficinas meteorológicas de aeródromo y oficina de vigilancia meteorológica (MWO) de Bogotá	No todo el personal MET cumple con los requisitos relativos a calificaciones e instrucción de la Publicación No. 49 de la OMM, personal MET Clase IV está desempeñando funciones de personal MET Clase II.	JUN/ 1996	a) Llevar a cabo una revisión de las funciones y la capacitación de los meteorólogos aeronáuticos; y b) planificar y llevar a cabo cursos de capacitación y/o de actualización para el personal meteorológico aeronáutico que lo requiera.	U	Se encuentra en proceso de consultoría, a través de la TDA, mediante la cual se esperan alternativas para la solución de este problema.	UAEAC		
MET 42 SAM	Notificar el RVR para operaciones de CAT 1 [Anexo 3, Parte I, Capítulo 4, Recomendación 4.6.3.2]	Colombia / Estaciones meteorológicas aeronáuticas	No se han implementado o no se encuentran operativos los RVR de SKBQ, SKCG y SKLT.	JUN/ 1996	Planificar la adquisición o la reparación del RVR SKLT.	A	RVR de SKBQ en proceso de reparación; RVR de SKCG se adquirirá; RVR de SKRG en proceso de reparación. CORREGIDS	UAEAC	2007	

DEFICIENCIAS VIGENTES

FORMULARIO DE NOTIFICACION DE DEFICIENCIAS DE LA NAVEGACION AEREA EN LA ESFERA DE MET EN LA REGION SAM

IDENTIFICACION			DEFICIENCIA				PLAN DE ACCION			
ID	Requerimientos	Estado/Instalaciones	Descripción	Primera fecha Notificada	Observaciones	Prioridad	Descripción	Organo Ejecutor	Fecha de Terminación	Comentarios
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

ECU Ecuador

MET	33	SAM	Cumplimiento de los requisitos de la Organización Meteorológica Mundial (OMM) en cuanto a calificaciones e instrucción del personal meteorológico aeronáutico (MET) (Anexo 3, Parte 1, Capítulo 2, norma 2.1.5)	Ecuador / Oficinas meteorológicas de aeródromo y oficina de vigilancia meteorológica (MWO) de Guayaquil	No todo el personal MET cumple con los requisitos relativos a calificaciones e instrucción de la Publicación No. 49 de la OMM.	JUN/ 1996	a) Llevar a cabo una revisión de las funciones y la capacitación de los meteorólogos aeronáuticos; y b) planificar y llevar a cabo cursos de capacitación y/o de actualización para el personal meteorológico aeronáutico que lo requiera.	B	Se están llevando a cabo programas de capacitación a escala nacional e internacional para contar con el personal especializado en meteorología aeronáutica que se requiere.	DGAC	2007
MET	84	SAM	Observaciones e informes ordinarios (Anexo 3, Parte I, Cap. 4, Norma 4.3.2 a)	Ecuador, Oficinas meteorológicas de aeródromo.	No han implantado la norma.	MAY/ 2007	Actualizar al personal e implantar la norma.	B		DGAC	
MET	85	SAM	Observaciones e informes ordinarios (Anexo 3, Parte I, Cap. 4, Norma 4.4.2 a)	Ecuador, Oficinas meteorológicas de aeródromo.	No han implantado la norma.	MAY/ 2007	Actualizar al personal e implantar la norma.	B		DGAC	

GUY Guyana

MET	17	SAM	Intercambio de información meteorológica operacional (FASID CAR/SAM, párrafos 35 al 39)	Guyana / Estaciones meteorológica aeronáuticas y oficinas de vigilancia meteorológica (MWO) de Georgetown	La información OPMET no se está difundiendo de acuerdo con los requisitos de las Tablas MET 2A y MET 2B del FASID CAR/SAM.	NOV/ 2006	a) implantar las conclusiones del SIP COM/MET para la Región SAM; y b) hacer uso de la Guía para la preparación, difusión y uso de los mensajes SIGMET en las Regiones CAR/SAM.	A		NCAA en coordinación con el Servicio Nac. Hidromet	
MET	28	SAM	Información SIGMET (Anexo 3, Capítulo 7, Norma 7.1.1)	Guyana / oficinas de vigilancia meteorológica (MWO) de Georgetown	No todos los mensajes SIGMET se preparan con base en los procedimientos establecidos por la OACI.	NOV/ 2006	a) implantar las Recomendaciones del SIP SIGMET para la Región SAM; y b) hacer uso de la Guía para la preparación, difusión y uso de los mensajes SIGMET en las Regiones CAR/SAM.	U		Servicio Nacional Hidromet de Guyana	
MET	34	SAM	Cumplimiento de los requisitos de la Organización Meteorológica Mundial (OMM) en cuanto a calificaciones e instrucción del personal meteorológico aeronáutico (MET) (Anexo 3, Parte 1, Capítulo 2, norma 2.1.5)	Guyana / Oficina meteorológica de aeródromo y oficina de vigilancia meteorológica (MWO) de Georgetown	La autoridad MET no cuenta con el personal mínimo para prestar el servicio MET.	NOV/ 2006	a) Llevar a cabo una revisión de las funciones y la capacitación de los meteorólogos aeronáuticos; y b) planificar y llevar a cabo cursos de capacitación y/o de actualización para el personal meteorológico aeronáutico que lo requiera.	A		GCAA en coordinación con el SMN.	

Apéndice C al Informe sobre la Cuestión 9 del Orden del Día

DEFICIENCIAS VIGENTES

FORMULARIO DE NOTIFICACION DE DEFICIENCIAS DE LA NAVEGACION AEREA EN LA ESFERA DE MET EN LA REGION SAM

IDENTIFICACION			DEFICIENCIA				PLAN DE ACCION			
ID	Requerimientos	Estado/Instalaciones	Descripción	Primera fecha Notificada	Observaciones	Prioridad	Descripción	Organo Ejecutor	Fecha de Terminación	Comentarios
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
MET 44 SAM	Notificar el RVR para operaciones de CAT 1 [Anexo 3, Parte I, Capítulo 4, Recomendación 4.7.4 a)]	Guyana / estación meteorológica aeronáutica de Georgetown	El RVR de SYCJ no se encuentra operativo.	NOV/ 2006	Planificar la reparación del RVR.	A		GCAA en coordinación con el SMN.		
MET 56 SAM	Viento en superficie, Anexo 3, Norma 4.1.2.1	Dependencia COM Guyana	La presentación visual del viento en superficie en las dependencias ATS corresponde a sensores del viento instalados sobre la torre de control	NOV/ 2006	Las presentaciones visuales de los vientos en superficie de las estaciones meteorológicas deberían instalarse en las dependencias ATS	A	Una propuesta de proyecto para nuevo equipo incluye un Sistema Meteorológico Automatizado. Cuando esté disponible, se cumplirá la tarea. Se prevé que cuando se apruebe el proyecto la deficiencia ya no existirá.	NCAA en coordinación con Serv. Hidrometeorológico		
MET 61 SAM	Requisitos para comunicaciones, Anexo 3, Cap. 11, Norma 11.1.1	Guyana dependencia COM		NOV/ 2006	Deberían contar con Instalaciones de comunicaciones apropiadas para permitir a las oficinas MET suministrar la información MET requerida a las dependencias ATS.	A	Una propuesta de proyecto para nuevo equipo incluye un Sistema Meteorológico Automatizado. Cuando esté disponible, se cumplirá la tarea. Se prevé que cuando se apruebe el proyecto la deficiencia ya no existirá.	NAAC en coordinación con el Servicio Hidromet		
PAN Panama										
MET 35 SAM	Cumplimiento de los requisitos de la Organización Meteorológica Mundial (OMM) en cuanto a calificaciones e instrucción del personal meteorológico aeronáutico (MET) (Anexo 3, Capítulo 2, Norma 2.1.5)	Panamá / Oficinas meteorológicas de aeródromo y oficina de vigilancia meteorológica (MWO) de Tocumen	No todo el personal MET cumple con los requisitos relativos a calificaciones e instrucción de la Publicación No. 49 de la OMM.	NOV/ 2000	a) Llevar a cabo una revisión de las funciones y la capacitación de los meteorólogos aeronáuticos; y b) planificar y llevar a cabo cursos de capacitación y/o de actualización para el personal meteorológico aeronáutico que lo requiera.	A	Hacen esfuerzos para utilizar recursos de algunos proyectos por implantar. Planes de formación y actualización para empezar en el 2007 y finalizar en 2010. Se está coordinando con las universidades para subsanar esta deficiencia.	NCAA en coordinación con Hydromet Nat. Service		
MET 81 SAM	Estaciones y observaciones meteorológicas aeronáuticas (Anexo 3, Parte I, Cap. 4, norma 4.1.1)	Panamá, aeródromos de Changinola, Bocas del Toro y David.	No hay estaciones MET en los aeródromos de MPBO, MPCH y MPDA.		Adquirir e instalar las estaciones.	U	La Autoridad Aeronáutica Civil ya tiene proyectada la instalación de sensores y equipos meteorológicos en los aeródromos de Bocas del Toro, Changinola y David, y de esta manera corregir esta deficiencia lo más rápido posible.	AAC		

PER Peru

DEFICIENCIAS VIGENTES

FORMULARIO DE NOTIFICACION DE DEFICIENCIAS DE LA NAVEGACION AEREA EN LA ESFERA DE MET EN LA REGION SAM

IDENTIFICACION			DEFICIENCIA				PLAN DE ACCION			
ID	Requerimientos	Estado/Instalaciones	Descripción	Primera fecha Notificada	Observaciones	Prioridad	Descripción	Organo Ejecutor	Fecha de Terminación	Comentarios
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
MET 46 SAM	Notificar el RVR para operaciones de CAT 1 (Anexo 3, Capítulo 4, Rec 4.6.3.2)	Perú / Estaciones meteorológicas aeronáuticas	No se han implantado los RVR de SPIM MID, SPHI, SPSO y SPTN.	JUN/ 1996	Planificar la adquisición o la reparación de los RVR.	A	Chiclayo 2009, Pisco 2010 y Tacna 2011. El RVR MID de Lima, 2009.	CORPAC	2011	
MET 63 SAM	Alcance visual en la pista (Anexo 3, Cap. 4, Norma 4.6.3.4) Tabla AOP 1 del FASID (CAR/SAM III-AOP 1-35)	Estación meteorológica de aeródromo de Lima-Callao	No se hacen evaluaciones del alcance visual en la pista en el punto medio.	NOV/ 2004		A	Se va a trasladar el RVR del extremo de la pista al punto medio.	CORPAC	2009	
PRY Paraguay										
MET 36 SAM	Cumplimiento de los requisitos de la Organización Meteorológica Mundial (OMM) en cuanto a calificaciones e instrucción del personal meteorológico aeronáutico (MET) (Anexo 3, Capítulo 2, Norma 2.1.5)	Paraguay / Oficinas meteorológicas de aeródromo y oficinas de vigilancia meteorológica	No todo el personal MET cumple con los requisitos relativos a calificaciones e instrucción de la Publicación No. 49 de la OMM. El personal actual no satisface las necesidades mínimas para prestar el servicio MET.	OCT/ 2006	Planificar y llevar a cabo cursos de capacitación y/o actualización para el personal meteorológico aeronáutico que lo requiera.	U	Corto Plazo: Contratar el personal disponible egresado de la FP-UNA, y a 5 observadores Meteorológicos, egresados del Curso de Clase IV realizado por la INAC. Mediano Plazo: Realizar Curso de Formación en Meteorología Aeronáutica, acorde a los requisitos del documento N° 258 de la OMM. Largo Plazo: Elaborar proyectos de formación de personal Clase I y Clase II con la ayuda de Co-operación Técnica Voluntaria, y entidades de enseñanza superior del país.	DINAC	DIC/ 2007	Existen restricciones legales ya que, actualmente no es posible aumentar el número de funcionarios públicos contratados.
MET 45 SAM	Notificar el RVR para operaciones de CAT 1 (Anexo 3, Parte I, Capítulo 4, Recomendación 4.6.3.2)	Paraguay / Estaciones meteorológicas aeronáuticas	Los RVR de SGAS se encuentra funcionando pero no está operativo. El RVR de SGES no funciona.	OCT/ 2006	En SGAS, el equipo esta instalado pero con problema de comunicación. En SGES, el equipo esta fuera de funcionamiento y está planificada la compra de una estación semiautomática meteorológica, que incluye un equipo de RVR.	A	En SGAS. Se está revisando el contrato con la OACI para la adquisición del RADIO-MODEM, equipo con el que se realizará la conexión del RVR y las dependencias ATS/MET(CAP). Se está ejecutando un proyecto que se encuentra en etapa de licitación, a través del cual, se prevé adquirir una estación meteorológica semiautomática con RVR incluido, para SGES.	DINAC	2007	

DEFICIENCIAS VIGENTES

FORMULARIO DE NOTIFICACION DE DEFICIENCIAS DE LA NAVEGACION AEREA EN LA ESFERA DE MET EN LA REGION SAM

IDENTIFICACION			DEFICIENCIA				PLAN DE ACCION			
ID	Requerimientos	Estado/Instalaciones	Descripción	Primera fecha Notificada	Observaciones	Prioridad	Descripción	Organo Ejecutor	Fecha de Terminación	Comentarios
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
SUR Suriname										
MET 21	SAM Intercambio de información meteorológica operacional (FASID CAR/SAM, párrafos 35 al 39)	Suriname / Estaciones meteorológicas aeronáuticas y oficina de vigilancia meteorológica (MWO) de Paramaribo	La información OPMET no se está difundiendo de acuerdo con los requisitos de las Tablas MET 2A y MET 2B del FASID CAR/SAM.	JUN/ 1996	a) implantar las Recomendaciones del SIP COM/MET para la Región SAM; y b) hacer uso de la Guía para la preparación, difusión y uso de los mensajes SIGMET en las Regiones CAR/SAM.	A		NCAA en coordinación con el Centro MET		
MET 38	SAM Cumplimiento de los requisitos de la Organización Meteorológica Mundial (OMM) en cuanto a calificaciones e instrucción del personal meteorológico aeronáutico (MET) (Anexo 3, Parte I, Capítulo 2, norma 2.1.5)	Suriname / Oficinas meteorológicas de aeródromo y oficina de vigilancia meteorológica (MWO) de Paramaribo	No todo el personal MET cumple con los requisitos relativos a calificaciones e instrucción de la Publicación No. 49 de la OMM.	JUN/ 1996	a) Llevar a cabo una revisión de las funciones y la capacitación de los meteorólogos aeronáuticos; y b) planificar y llevar a cabo cursos de capacitación y/o de actualización para el personal meteorológico aeronáutico que lo requiera.	B		NCAA en coordinación con el Centro MET		
MET 47	SAM Notificar el RVR para operaciones de CAT 1 (Anexo 3, Parte I, Capítulo 4, Recomendación 6.3.2)	Suriname - Estaciones meteorológicas aeronáuticas	No han sido implantados los RVR de Zandery - SMJP.	JUN/ 1996	Planificar la adquisición o la reparación de RVR.	A		DCA		
MET 58	SAM Informacion SIGMET (Anexo 3, Cap. 7, Norma 7.1.1)	Oficinas de Aerodromo MET de Suriname y Oficina de Vigilancia Meteorologica (MWO de Paramaribo)	No se esta preparando la informacion SIGMET	OCT/ 2004	Con caracter urgente el Servicio Meteorológico de Surinam inicie la preparación y difusion de SIGMETs	U		La NCAAC en coordinacion con el Centro MET		
MET 59	SAM Viento en superficie (Anexo 3, Norma 4.1.2.1)	Dependencia COM Surinam	La presentacion visual del viento en superficie en las dependencias ATS corresponde a sensores del viento instalados sobre la TWR	OCT/ 2004	Las presentaciones visuales de los vientos en superficie en las dependencias ATS deben corresponder a los sensores de la estacion meteorologica	U		NCAA en coordinacion con Centro Hidrometeorologico		
MET 64	SAM Necesidades en materia de comunicaciones (Anexo 3, Norma 11.1.1)	Dependencia COM de Suriname		OCT/ 2004	Deberían contar con instalaciones de telecomunicaciones apropiadas para permitir a las oficina MET proporcionar la información MET requerida a las dependencias ATS	A		NCAA en coordinación con el Serv Hidromet de Guyan		

URY Uruguay

DEFICIENCIAS VIGENTES

FORMULARIO DE NOTIFICACION DE DEFICIENCIAS DE LA NAVEGACION AEREA EN LA ESFERA DE MET EN LA REGION SAM

IDENTIFICACION			DEFICIENCIA				PLAN DE ACCION			
ID	Requerimientos	Estado/Instalaciones	Descripción	Primera fecha Notificada	Observaciones	Prioridad	Descripción	Organo Ejecutor	Fecha de Terminación	Comentarios
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
MET 22 SAM	Intercambio de información meteorológica operacional (FASID CAR/SAM, párrafos 35 al 39)	Uruguay / Estaciones meteorológicas aeronáuticas y oficinas de vigilancia meteorológica (MWO)	La información OPMET no se está difundiendo de acuerdo con los requisitos de las Tablas MET 2A y MET 2B del FASID CAR/SAM.	JUN/ 1996	Implantar las Recomendaciones del SIP COM/MET para la Región SAM.	A	Coordinación entre COM/MET.	COM/MET - WMO		
MET 39 SAM	Cumplimiento de los requisitos de la Organización Meteorológica Mundial (OMM) en cuanto a calificaciones e instrucción del personal meteorológico aeronáutico (MET) (Anexo 3, Capítulo 2, Norma 2.1.5)	Uruguay / Oficinas de vigilancia meteorológica (MWO) y oficinas meteorológicas de aeródromo.	No todo el personal MET cumple con los requisitos relativos a calificaciones e instrucción de la Publicación No. 49 de la OMM.	JUN/ 1996	a) Llevar a cabo una revisión de las funciones y la capacitación de los meteorólogos aeronáuticos; y b) planificar y llevar a cabo cursos de capacitación y/o de actualización para el personal meteorológico aeronáutico que lo requiera.	U		DINACIA/ DNM		
MET 80 SAM	Estaciones y observaciones meteorológicas de aeródromo. (Anexo 3, Cap 4, Norma 4.1)	Uruguay, SUCA y SURV.	No cuentan con estación meteorológica de aeródromo.	OCT/ 2006	Adquirir e instalar las estaciones.	A		DINACIA/ DNM		

VEN Venezuela

MET 65 SAM	Requisitos de la OMM en cuanto a calificaciones e instrucción del personal MET (Anexo 3, Parte I, Capítulo 2, norma 2.1.15)	Venezuela, WMO de Caracas	MWO de Caracas no cuenta con el personal mínimo requerido para la prestación del servicio MET	FEB/ 2004		A	Implantar las acciones recomendadas MET/05 y MET/06 de la misión de diciembre 2004.	INAC en coordinación con el SMN		
MET 66 SAM	Observaciones e informes ordinarios (Anexo 3, Cap 4, Normas 4.3.1 y 4.3.2)	Venezuela, Paraguaná	No cuentan con estaciones MET	DIC/ 2004	Instalación en proceso	A	Dar prioridad a la instalación de estas estaciones con el Programa de VNEMETH	INAC en coordinación con el SMN	AGO/ 2007	
MET 67 SAM	Tabla AOP 1 del FASID (CAR/SAM III-AOP 1-39)	Venezuela, Barcelona, Caracas, Maracaibo y Margarita	No se han implantado las evaluaciones de los RVR.	JUN/ 1996		A	Planificar la adquisición de los instrumentos requeridos.	INAC en coordinación con el SMN		
MET 68 SAM	Intercambio de información meteorológica operacional (ANP Básico CAR/SAM, párrafos 35 al 39)	Venezuela, MWO de Caracas y oficinas MET	Las oficinas MET no tienen acceso directo a la AFTN	DIC/ 2004	Implantar las Recomendaciones COM del SIP COM/MET para las Región SAM.	A	Proyecto de modernización de las comunicaciones	INAC en coordinación con el SMN	DIC/ 2008	
MET 69 SAM	Documentación de vuelo (Anexo 3, Parte I, Recomendación 9.4.1)	Venezuela, Oficina MET Caracas	No está de acuerdo con el Anexo 3.	DIC/ 2005	Notificado por la IATA	A	Implantar las Recomendaciones de la misión llevada a cabo en Dic. 2004.	INAC en coordinación con el SMN	2007	
MET 70 SAM	Estaciones y obs. MET (Anexo 3, Cap 4, Norma 4.1.1)	Venezuela, Oficina MET Maracaibo	La IATA informa que toda la información MET es inadecuada.	ABR/ 2005	Notificado por la IATA.	A	Implantar las Recomendaciones de la misión llevada a cabo en Dic. 2004.	INAC en coordinación con el SMN	DIC/ 2008	

DEFICIENCIAS VIGENTES

FORMULARIO DE NOTIFICACION DE DEFICIENCIAS DE LA NAVEGACION AEREA EN LA ESFERA DE MET EN LA REGION SAM

IDENTIFICACION			DEFICIENCIA				PLAN DE ACCION			
ID	Requerimientos	Estado/Instalaciones	Descripción	Primera fecha Notificada	Observaciones	Prioridad	Descripción	Organo Ejecutor	Fecha de Terminación	Comentarios
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

MET 86 SAM	Observaciones e informes ordinarios (Anexo 3, Parte I, Cap. 4, Norma 4.4.2 a)	Venezuela, Oficinas meteorológicas de aeródromo.	No han implantado la norma.	MAY/ 2007	Actualizar al personal e implantar la norma.	B		INAC	AGO/ 2007	
------------	---	--	-----------------------------	-----------	--	---	--	------	-----------	--

**Cuestión 10 del
Orden del Día:**

Futuro Programa de Trabajo del Subgrupo AERMET

10.1 Bajo esta Cuestión del Orden del Día, la reunión recordó que la coordinación contemplada entre los Órganos Auxiliares del GREPECAS se rige por las disposiciones del Manual de Procedimientos, tomando en cuenta los términos de referencia y las tareas específicas de cada órgano. En las reuniones del Grupo Coordinador del GREPECAS (ACG), desde su establecimiento, se ha revisado minuciosamente el Manual de Procedimientos del GREPECAS, teniendo en consideración los mecanismos de su estructura. En este sentido, la revisión hecha por la ACG/7, Lima, Perú, 3 y 4 de marzo de 2008, la cual se pondrá a consideración de la Décimo Quinta Reunión del (GREPECAS/15 - 13 al 17 de octubre 2008, en Rio de Janeiro, Brasil) para su aprobación

10.2 Asimismo, el subgrupo recordó que los términos de referencia del ACG incluye, entre otros, coordinar y armonizar los asuntos administrativos del GREPECAS y de sus órganos auxiliares, así como hacer seguimiento y control de las fechas límites establecidas para las tareas.

10.3 Al tratar la Cuestión 1 del Orden el ACG en su Séptima Reunión (ACG/7 - Lima, Perú, 3 y 4 de marzo de 2008), la reunión reconoció que, desde el último trienio, la OACI había establecido Objetivos Estratégicos en cada área de competencia, con un Plan de Negocios para su implantación. Dentro de este contexto, también había favorecido la integración funcional de las Oficinas Regionales con la Sede. En consecuencia, todas las actividades desarrolladas por las Oficinas Regionales deben estar identificadas con los objetivos estratégicos de la organización.

10.4 El ACG consideró que el programa de trabajo de los Órganos Auxiliares del GREPECAS debería estar desarrollado en términos de los productos a ser entregados, a fin de permitir una mejor comprensión de las metas y de los resultados. Se debería definir claramente los productos a ser entregados, a fin de desglosar el gran volumen de trabajo en actividades específicas. Estas actividades serían utilizadas como fundamento para el cronograma de los proyectos.

10.5 Por otro lado, el Grupo Coordinador convino en que la mayoría de las tareas permanentes contenidas en los distintos programas de trabajo de los Órganos Auxiliares deberían ser eliminadas, con unas pocas excepciones, pero que, en general, las tareas identificadas como permanentes deberían ser manejadas por las Oficinas Regionales.

10.6 Tomando en cuenta lo anteriormente mencionado, el ACG formuló el Proyecto de Decisión ACG 7/02 - Aspectos a ser considerados para el desarrollo de los programas de trabajo de los órganos auxiliares del GREPECAS, la cual se incluye en el **Apéndice A** de esta parte del informe para mejor referencia.

10.7 El subgrupo tomó nota que de conformidad con el párrafo 1.2.3.7 b) del Manual de Procedimientos del GREPECAS, el referido Proyecto de Decisión había sido aprobado por los Estados mediante el “Procedimiento Expreso”.

10.8 La reunión tomó nota de las tareas que adelanta el área de meteorología de la OACI en virtud de los objetivos estratégicos, las cuales se indican a continuación:

a) **Seguridad (A):**

- Vigilancia de los volcanes en las aerovías internacionales
- Vigilancia de los ciclones tropicales
- Sistema de gestión de calidad
- Subida y bajada de la información MET
- Notificación de turbulencia y alertas
 - SIGMET
 - Cizalladura del viento

b) **Eficiencia (D):**

- Sistema mundial de pronóstico de área (WAFS)
- Sistema de distribución por satélite para la información relacionada con la navegación aérea
- Observación y pronósticos de las condiciones MET en los aeródromos & área terminal
- Migración de los mensajes OPMET a claves digitales
- Información MET en apoyo del ATM

10.9 Asimismo, en el **Apéndice B** se presentan las Iniciativas del Plan Mundial de los Sistemas Meteorológicos (IPM-19) con sus componentes conexos del concepto operacional:

- **AOM:** Gestión y organización del espacio aéreo
- **DCB:** Equilibrio entre demanda y capacidad
- **AO:** Operaciones de aeródromo
- **AUO:** Operaciones de los usuarios del espacio aéreo

Revisión del programa de trabajo del subgrupo AERMET aprobado por el GREPECAS/14, incluyendo prioridades y fechas de finalización de las tareas atribuidas al subgrupo

10.10 Con base en lo expuesto en los párrafos anteriores, la reunión actualizó los términos de referencia y el programa de trabajo del subgrupo y formuló un (1) Proyecto de Conclusión y cuatro (4) Decisiones como sigue:

**PROYECTO DE
DECISIÓN 9/18 -**

**NUEVOS TÉRMINOS DE REFERENCIA Y PROGRAMA DE
TRABAJO DEL SUBGRUPO AERMET**

Que se actualicen los términos de referencia y el programa de trabajo del subgrupo AERMET como se indica en el **Apéndice C** a esta parte del informe.

DECISIÓN 9/19 - NUEVOS TÉRMINOS DE REFERENCIA, PROGRAMA DE TRABAJO Y COMPOSICIÓN DEL GRUPO DE TAREA SOBRE CENIZAS VOLCÁNICAS

Que se actualicen los términos de referencia, el programa de trabajo y la composición del Grupo de Tarea sobre Cenizas Volcánicas como se indica en el **Apéndice D** a esta parte del informe.

DECISIÓN 9/20 - NUEVOS TÉRMINOS DE REFERENCIA, PROGRAMA DE TRABAJO Y COMPOSICIÓN DEL GRUPO DE TAREA SOBRE MET/ATM/OP EN EL CONCEPTO ATM

Que se actualicen los términos de referencia, el programa de trabajo y la composición del Grupo de Tarea MET/ATM/OP en el concepto ATM como se indica en el **Apéndice E** a esta parte del informe.

DECISIÓN 9/21 - DISOLUCIÓN DEL GRUPO DE TAREA COM/MET

Que, atendiendo al hecho que las tareas de este Grupo de Tarea han sido finalizadas:

- a) se disuelva el Grupo de Tarea COM/MET; y
- b) se agradezca al relator del grupo y a sus integrantes, por el trabajo realizado y su aporte al subgrupo.

DECISIÓN 9/22 - ESTABLECIMIENTO DEL GRUPO DE TAREA SOBRE GESTIÓN DE CALIDAD MET

Que se establezca un Grupo de Tarea sobre Gestión de calidad MET, con los Términos de referencia, programa de trabajo y composición que se presentan en el **Apéndice F** a esta parte del informe.

10.11 Durante la revisión y actualización del programa de trabajo del Subgrupo AERMET, la reunión notó con gran preocupación que la implantación de las disposiciones del Anexo 3 están siendo afectadas por la falta de material de orientación en español. Además, varias tareas del Subgrupo no pueden ser finalizadas debido a que se requiere capacitación y textos de orientación adecuados en inglés y en español, así como la traducción de varios documentos al idioma inglés, que por su gran volumen, requieren un presupuesto que no puede ser asumido por el GREPECAS.

10.12 En este contexto y luego de un prolongado debate, la reunión consideró la necesidad de desarrollar un proyecto de cooperación técnica para las Regiones CAR/SAM, para traducir del inglés a español módulos digitales y textos de formación y capacitación, así como la traducción de material de actualización y guías preparadas por el subgrupo en español, y acordó formular el siguiente proyecto de conclusión:

**PROYECTO DE
CONCLUSIÓN 9/23 –**

**PROYECTO DE COOPERACIÓN TÉCNICA – MATERIAL
DIDÁCTICO Y GUÍAS MET**

Que se lleve a cabo un proyecto de cooperación técnica para los Estados/Territorios CAR/SAM para traducir del inglés a español módulos digitales y textos de formación y capacitación, así como la traducción de material de actualización y guías preparadas por el subgrupo en español.

Fecha y lugar de la próxima reunión del Subgrupo AERMET

10.13 Bajo esta Cuestión del Orden del Día el subgrupo recordó que basada en numerosas notas de estudios presentadas, a la Décimo Tercera Reunión del GREPECAS (Santiago, Chile, 14 al 18 de noviembre de 2005), el GREPECAS formuló la Conclusión 13/95 para que se solicite el apoyo de las Administraciones de Aviación Civil y la continuidad y posible incremento del apoyo financiero de la OACI, así como la aplicación de medidas internas que contribuyan a ahorrar recursos y optimizar la gestión y el trabajo del mecanismo del GREPECAS. En el **Apéndice G** se incluye un extracto del Apéndice aprobado por el GREPECAS.

10.14 Asimismo, la reunión recordó que el GREPECAS formuló la Decisión 13/96, que se incluye como **Apéndice H** para mejor referencia. En este contexto, la reunión podría tomar nota que de acuerdo con el Apéndice B del Informe de la ACG/7, la Décima Reunión del Subgrupo está prevista para que se lleve a cabo del 14 al 17 de septiembre de 2009, sin embargo, de acuerdo con el Apéndice G, el establecimiento de las sedes para las reuniones debería hacerse con una anticipación de tres años. No obstante, hasta la fecha no hay propuestas por parte de los Estados para ser sede de la misma.

10.15 Con relación a la asignación de fondos de la OACI para las actividades del GREPECAS y que limita la realización de las reuniones de algunos de sus subgrupos, el Subgrupo AERMET manifestó su profunda inquietud, ya que las últimas reuniones fueron financiadas por Chile y Estados Unidos de América. Asimismo, enfatizó que desde su creación, el subgrupo tomó medidas organizativas para hacer más eficientes sus reuniones y la de sus grupos de tarea. De igual manera, consideró que si bien es cierto aún se puede mejorar la eficiencia del trabajo del subgrupo, la OACI debería considerar esta situación en el momento de asignar los recursos disponibles.

**PROYECTO DE
DECISION ACG/7/02 - ASPECTOS A SER CONSIDERADOS PARA EL DESARROLLO
DE LOS PROGRAMAS DE TRABAJO DE LOS ÓRGANOS
AUXILIARES DEL GREPECAS**

Que, al momento de elaborar los programas de trabajo de los Órganos Auxiliares del GREPECAS, se tome en cuenta los siguientes aspectos:

- a) El objetivo estratégico asociado.
- b) El aporte hecho para el logro de dicho objetivo estratégico.
- c) Otras tareas pertinentes dentro del programa general de los Órganos Auxiliares del GREPECAS.
- d) La relación que guardan con la implantación del Plan Regional de Navegación Aérea y/o las SARPS.

Nota: Mientras no se elabore el nuevo Plan Regional de Navegación Aérea, los Órganos Auxiliares del GREPECAS deberán vincular sus tareas con las Iniciativas del Plan Global (GPI).

- e) Desglosar el programa de trabajo en productos específicos a ser entregados, a fin de entender mejor los resultados esperados.
- f) Fecha de finalización de la tarea.

(IPM-19) SISTEMAS METEOROLÓGICOS

Alcance: Mejorar la disponibilidad de información meteorológica en apoyo de un sistema de ATM mundial sin límites perceptibles entre sus componentes.

Componentes conexos del concepto operacional: AOM, DCB, AO y AUO.

Descripción de la estrategia

1.85 Se requiere acceso inmediato a información meteorológica relativa a las operaciones (OPMET), mundial y en tiempo real, para ayudar en la ATM a fin de tomar decisiones tácticas para la vigilancia de las aeronaves, la gestión de la afluencia del tránsito aéreo y el encaminamiento flexible y dinámico de las aeronaves, lo que contribuirá a optimizar el uso del espacio aéreo. Esos requisitos estrictos implicarán que la mayoría de los sistemas meteorológicos tengan que ser automatizados y que el servicio meteorológico para la navegación aérea internacional se proporcione de modo integrado y completo a través de sistemas mundiales, como el sistema mundial de pronósticos de área (WAFS), la vigilancia de los volcanes en las aerovías internacionales (IAVW) y el sistema de advertencia de ciclones tropicales de la OACI.

1.86 Se requerirán mejoras del WAFS, de la IAVW y del sistema de advertencia de ciclones tropicales de la OACI para mejorar la precisión, distribución oportuna y utilidad de los pronósticos emitidos a fin de optimizar el uso del espacio aéreo.

1.87 Al aumentar el uso de enlaces de datos, para el enlace descendente y ascendente de información meteorológica (a través de sistemas como el D-ATIS y el D-VOLMET), se ayudará en la secuenciación automática de las aeronaves en la aproximación y se contribuirá a maximizar la capacidad. Con las innovaciones en el campo de los sistemas meteorológicos automatizados basados en tierra para apoyar operaciones en el área terminal se proporcionará información OPMET, como alertas automáticas de cizalladura del viento a poca altura e informes automáticos de vórtice de estela en la pista. Con la información OPMET de los sistemas automatizados, también se ayudará a proporcionar en forma oportuna pronósticos y alertas sobre fenómenos meteorológicos peligrosos. Estos pronósticos y alertas, junto con la información OPMET automática, contribuirán a maximizar la capacidad de las pistas.

SUBGRUPO DE METEOROLOGÍA AERONÁUTICA (AERMET/SG)

1. Términos de Referencia

- a) ~~Monitorear la implantación de las facilidades y servicios MET; del sistema mundial de pronóstico de área; de la vigilancia de los volcanes en las aerovías internacionales; del sistema de alerta de los ciclones tropicales; y la emisión y difusión de los datos OPMET. Identificar cualquier deficiencia y desarrollar propuestas para mejorar su implantación; Asegurar el desarrollo continuo y coherente del Plan Regional de Navegación Aérea CAR/SAM y el Plan Regional CAR/SAM para el Sistema ATM en el área MET;~~
- b) ~~Revisar y actualizar el Plan Regional de Navegación Aérea CAR/SAM para que esté de acuerdo con los requerimientos operacionales de las Regiones CAR/SAM y asegurar que su implantación sea continua y coherente y esté dirigida hacia los nuevos sistemas CNS/ATM en lo que concierne a MET;~~
- eb) Revisar en forma continua la lista de deficiencias en el área MET, identificar nuevas deficiencias que impidan la implantación o la provisión del servicio MET en las Regiones CAR/SAM y proponer acciones para su corrección;
- ~~-cd)~~ Monitorear la investigación y desarrollo de ~~los~~ sistemas ~~CNS/~~ATM, las pruebas y demostraciones en el campo ~~CNS~~ATM/MET y facilitar la transferencia de ésta información y experiencia entre los Estados CAR/SAM y recomendar acciones específicas orientadas a la implantación de los servicios MET para satisfacer los requisitos ~~CNS/~~ATM.
- d) ~~Monitorear la implantación del WAFS, del IAVW y del sistema de alerta de ciclones tropicales.~~
- e) ~~Monitorear la implantación del Sistema de Gestión de Calidad.~~

2. Programa de Trabajo

TOR = Términos de referencia

A* Tareas de alta prioridad con relación a las cuales debe acelerarse el trabajo.

B* Tareas de mediana prioridad, con relación a las cuales debe iniciarse el trabajo lo más pronto posible, pero sin detrimento de las tareas de prioridad **A**.

C* Tareas de menor prioridad, con relación a las cuales debe iniciarse el trabajo según lo permitan el tiempo y los recursos, pero sin detrimento a las tareas de prioridad **A** y **B**.

No.	Referencia	Objetivo Estratégico e IPM	Tarea	Prioridad*	Fecha	
					Inicio	Finalización
~~8-1~~	~~TOR~~	~~A—Seguridad Op. D—Eficiencia & IPM 19~~	~~Hacer una encuesta sobre las facilidades y servicios MET y presentar los resultados en términos porcentuales de la implantación de las facilidades y de los servicios a la AERMETSG/9~~	~~A~~	~~JUL 2007~~	~~DIC 2007~~
~~8-2~~	~~TOR~~	~~D—Eficiencia & IPM 19~~	~~Monitorear la implantación del WAFS, en particular sobre la preparación de los Estados para convertir los pronósticos del tiempo significativo (SIGWX) recibidos, en mapas SIGWX en la clave BUFR y presentar los resultados en términos porcentuales a la AERMETSG/9.~~	~~A~~	~~FEB 2004~~	~~DIC 2007~~
~~9-1~~	~~WAFSOPSG/ GREPECAS~~	~~D – Eficiencia & IPM 19~~	~~Monitorear la implantación del WAFS, particularmente en lo que respecta a los nuevos Pronósticos del WAFS en la introducción de Pronósticos del SIGWX y de ICE/TURB/CB.~~	~~A~~	~~JUL 2008~~	~~SEP 2010~~
~~9-2~~	~~WAFSOPSG/ GREPECAS~~	~~D – Eficiencia & IPM 19~~	~~Monitorear y planificar el apoyo para el entrenamiento de los nuevos pronósticos del WAFS SIGWX y de ICE/TURB/CB.~~	~~A~~	~~JUL 2008~~	~~SEP 2010~~
~~9-3~~	~~WAFSOPSG/ GREPECAS~~	~~D – Eficiencia & IPM 19~~	~~Monitorear y planificar el apoyo y capacidad de los Estados para implantar la transición del ISCS del G2 al G3 planificada para diciembre del 2009~~	~~A~~	~~JUL 2008~~	~~SEP 2010~~
~~8-3 9-4~~	~~GREPECAS~~	~~D – Eficiencia & IPM 19~~	~~Hacer una encuesta anual sobre la eficacia del ISCS a fin de enviarlas a los puntos focales y analizar los resultados de las mismas para ser presentados en la siguiente reunión del AERMETSG/9.~~	~~A~~	~~ABR 2008, FEB 2007~~	~~ABR MAY 2010~~
~~89-54~~	~~TOR~~	~~A – Seguridad Op. & IPM 19~~	~~Monitorear la implantación de la IAVW, en particular, el estado de designación de los observatorios de volcanes y presentar los resultados en términos porcentuales de la implantación de la IAVW y de la designación de observatorios de volcanes a la AERMETSG/9.~~	~~A~~	~~JUL 2008 FEB 2004~~	~~SEP 2010 DIC 2007~~
~~89-65~~	~~GREPECAS~~	~~A – Seguridad Op. & IPM 19~~	~~Llevar a cabo pruebas bianuales (mayo y noviembre) de SIGMET WV anuales, analizar los resultados de las mismas y presentarlos en la siguiente Reunión del AERMETSG.~~	~~B~~	~~JUL 2008 NOV 2006~~	~~SEP 2010 Continua~~
~~8-6~~	~~GREPECAS~~	~~A—Seguridad Op. D—Eficiencia & IPM 19~~	~~Desarrollar, en coordinación con la Secretaría, un borrador de Manual Guía para el desarrollo de planes de emergencia en los aeropuertos en caso de erupciones volcánicas en las Regiones CAR/SAM.~~	~~B~~	~~JUL 2005~~	~~MAR 2008~~
~~89-7~~	~~TOR~~	~~A – Seguridad Op. & IPM 19~~	~~Monitorear la implantación del sistema de alerta de los ciclones tropicales, en particular la introducción de pronósticos cada 6 horas.~~	~~A~~	~~JUL 2008 ENE 2007~~	~~SEP 2010 DIC 2007~~

No.	Referencia	Objetivo Estratégico e IPM	Tarea	Prioridad*	Fecha	
					Inicio	Finalización
9-8	GREPECAS	A Seguridad Op. D Eficiencia & IPM 19	Revisar, en coordinación con la Secretaría, el borrador de Manual Guía para el desarrollo de planes de emergencia en los aeropuertos en caso de erupciones volcánicas en las Regiones CAR/SAM.	B	JUL 2008	SEP 2008
9-9	GREPECAS	A Seguridad Op. D Eficiencia & IPM 19	Traducir el borrador de Manual Guía para el desarrollo de planes de emergencia en los aeropuertos en caso de erupciones volcánicas en las Regiones CAR/SAM.	B	TBD	TBD
8-8	TOR	A Seguridad Op. & IPM 19	Monitorear la emisión y difusión de datos OPMET, en particular de los SIGMET de acuerdo con los requerimientos expresados en las Tablas MET 1A y 2B del FASID CAR/SAM y "globales"	B	MAR 2007	Continua
8-9	TOR	A Seguridad Op. & IPM 19	Monitorear el intercambio de información OPMET (METAR/SPECI, TAF y SIGMET en la clave BUFR)	TBD	TBD	TBD
8-10	GREPECAS	A Seguridad Op. & IPM 19	Desarrollar, en coordinación con la Secretaría, el borrador de una Guía OPMET	B	JUL 2005	MAR 2008
8-11	GREPECAS	A Seguridad Op. & IPM 19	Desarrollar un plan para la implantación de la migración de los mensajes OPMET en la clave BUFR, en el que se tengan las posibilidades de escenarios diferentes para la transición, incluyendo un estudio de costo beneficio y sus implicaciones.	A	ENE 2007	DIC 2008
98-1042	GREPECAS	A – Seguridad Op. & IPM 19	Coordinar el control del intercambio de datos OPMET <u>anualmente (10-16 JUN)</u> , analizar los resultados y presentar los resultados en la siguiente Reunión del AERMETS/9.	BA	JUL 2008	Continua SEP 2010
89-1143	TOR	A – Seguridad Op. D - Eficiencia & IPM 19	Con base en la última edición del Doc 9750 – <i>Plan Mundial de Navegación Aérea para los sistemas CNS/ATM</i> , desarrollar el capítulo MET del <i>Plan Regional CAR/SAM para la implantación de los sistemas CNS/ATM</i> , Documento I.	B	JUL 2009	SEP 2010
9-128-14	GREPECASTOR	A – Seguridad Op. & IPM 19 A – Seguridad Op. D – Eficiencia & IPM 19	Desarrollar, en coordinación con la Secretaría, un borrador de Guía de los procedimientos documentados (MET) requeridos por la Norma ISO 9001:2000, y presentarlo en la AERMETS/10.	AB	JUL 2009	SEP 2010
8-149-13	TOR	A – Seguridad Op. D - Eficiencia & IPM 19	Monitorear la investigación y desarrollo del concepto MET en el campo CNS/ATM y facilitar la transferencia de esta información y experiencia entre los Estados CAR/SAM.	B	JUL 2009	DEC 2007
8-159-14	GREPECAS TOR	A – Seguridad Op. & IPM 19	Identificar actividades para la implantación de nuevos servicios meteorológicos relacionados tanto a la capacitación como a la aplicación de los nuevos sistemas CNS/ATM. Proporcionar lineamientos.	AB	JUL 2009	SEP 2010
8-16	CAR/SAM/3	D – Eficiencia & IPM 19	Llevar a cabo un estudio para determinar la necesidad de servicios VOLMET en las Regiones CAR/SAM.	B	JUL 2005	DIC 2007

No.	Referencia	Objetivo Estratégico e IPM	Tarea	Prioridad*	Fecha	
					Inicio	Finalización
~~8-17~~	~~GREPECAS~~	~~A – Seguridad Op. D – Eficiencia & IPM 19~~	~~Proponer medidas a corto, mediano y largo plazo para satisfacer los requerimientos de personal MET en los Estados de las Regiones CAR/SAM.~~	~~B~~	~~ENE 2005~~	~~DIC 2007~~
~~8-189-15~~	GREPECAS TOR	A – Seguridad Op. D - Eficiencia & IPM 19	Actualizar la lista de deficiencias en el área MET.	A	JUL 2005	Continua

3. Composición

Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, España, Estados Unidos, Francia, Panamá, Paraguay, Perú, Uruguay, Venezuela, COCESNA, IATA, IFALPA y OMM.

4. Presidencia

Presidente: Carlos Roberto Salinas Rojas (Paraguay)~~Sr. Gustavo Flores (Argentina)~~

Vice-Presidente: Steven R. Albersheim (Estados Unidos)

GRUPO DE TAREA SOBRE CENIZA VOLCÁNICA

1. **Términos de Referencia**

Implantación de la vigilancia de los volcanes en las aerovías internacionales (IAVW) y el sistema de alerta de los ciclones tropicales.

2. **Programa de Trabajo**

NÚMERO DE TAREA	DESCRIPCIÓN DE LA TAREA	PRIORIDAD	FECHA	
			INICIO	FINALIZACIÓN
	Implantación de la IAVW			
9-5	Monitorear la implantación de la IAVW.	A	JUL 2008	SEP 2010
9-6	Llevar a cabo pruebas periódicas SIGMET WV bianuales (mayo y noviembre), analizar los resultados de las mismas y presentarlos en la siguiente reunión del AERMETSG.	A	JUL 2008	SEP 2010
9-7	Monitorear la implantación del sistema de alerta de los ciclones tropicales.	A	JUL 2008	SEP 2010
9-8	Revisar, en coordinación con la Secretaría, el borrador de Manual Guía para el desarrollo de planes de emergencia en los aeropuertos en caso de erupciones volcánicas en las Regiones CAR/SAM.	B	JUL 2008	SEP 2008
9-9	Traducir el borrador de Manual Guía para el desarrollo de planes de emergencia en los aeropuertos en caso de erupciones volcánicas en las Regiones CAR/SAM.	B	TBD	TBD

3. **Prioridad**

- A** Tareas de alta prioridad con relación a las cuales debe acelerarse el trabajo.
B Tareas de mediana prioridad, con relación a las cuales debe iniciarse el trabajo lo más pronto posible, pero sin detrimento de las tareas de prioridad **A**.
C Tareas de menor prioridad, con relación a las cuales debe iniciarse el trabajo según lo permitan el tiempo y los recursos, pero sin detrimento a las tareas de prioridad **A** y **B**.

4. **Composición**

Argentina: Carlos Benítez (**Relator**)
Chile: Reinaldo Gutiérrez
Colombia: Oscar Bermúdez
Estados Unidos: Steven Albersheim
Paraguay: Roberto Salinas
IATA: Mauricio Morán

GRUPO DE TAREA MET/ATM/OP SOBRE MET EN EL CONCEPTO ATM

1. Términos de Referencia

Implantación del sistema mundial de pronóstico de Área (WAFS).

2. Programa de Trabajo

NÚMERO DE TAREA	DESCRIPCIÓN DE LA TAREA	PRIORIDAD	FECHA	
			INICIO	FINALIZACIÓN
	Implantación del WAFS			
9-2	Monitorear y planificar el apoyo para el entrenamiento de los nuevos pronósticos del WAFS SIGWX y de ICE/TURB/CB.	A	JUN 2008	SEP 2010
9-3	Monitorear y planificar el apoyo para la capacidad de los Estados para implantar la transición en el Sistema ISCS de G2 G3 en diciembre de 2009.	A	JUL 2008	SEP 2010
9-4	Hacer encuestas anuales sobre la eficacia del ISCS a fin de enviarlas a los puntos focales y analizar los resultados de las mismas para ser presentados en la siguiente reunión del AERMETSG.	A	ABR 2008	ABR 2010
	Requerimientos MET en el concepto CNS/ATM			
9-11	Con base en la última edición del Doc 9750 – <i>Plan Mundial de Navegación Aérea para los sistemas ATM</i> , desarrollar el capítulo MET del <i>Plan Regional CAR/SAM para la implantación de los sistemas CNS/ATM</i> , Documento I.	B	JUN 2009	SEP 2010
9-13	Monitorear la investigación y desarrollo del concepto MET en el campo ATM y facilitar la transferencia e esta información y experiencia entre los Estados CAR/SAM.	B	ENE 2009	SEP 2010
9-14	Identificar actividades para la implantación de nuevos servicios meteorológicos relacionados tanto a la capacitación como a la aplicación de los nuevos sistemas ATM. Proporcionar lineamientos.	B	ENE 2009	SEP 2010

3. Prioridad

- A** Tareas de alta prioridad con relación a las cuales debe acelerarse el trabajo.
- B** Tareas de mediana prioridad, con relación a las cuales debe iniciarse el trabajo lo más pronto posible, pero sin detrimento de las tareas de prioridad **A**.
- C** Tareas de menor prioridad, con relación a las cuales debe iniciarse el trabajo según lo permitan el tiempo y los recursos, pero sin detrimento a las tareas de prioridad **A** y **B**.

4. Composición

Bolivia: Aníbal Castro Cárdenas
 Brasil: Martim Roberto Matschinske (MET)
 Chile: Reinaldo Gutiérrez

AERMETSG/9
Informe sobre la Cuestión 10 del Orden del Día

10E - 2

Cuba:	Juan Ayón
Estados Unidos:	Steven Albersheim (<i>Relator</i>)
Panamá:	Celestino Lamboglia
Perú:	Baldomero Celis
IFALPA:	Christian Cardoso

GRUPO DE TAREA SOBRE GESTIÓN DE CALIDAD MET

1. Términos de Referencia

Implantación de Sistemas de Gestión de Calidad MET

2. Programa de Trabajo

NÚMERO DE TAREA	DESCRIPCIÓN DE LA TAREA	PRIORIDAD	FECHA	
			INICIO	FINALIZACIÓN
	Intercambio OPMET			
9-12	Desarrollar, en coordinación con la Secretaría, un borrador de Guía de los procedimientos documentados requeridos por la Norma ISO 9001:2000, y lo presente a la AERMETSG/10.	A	JUL 2009	SEP 2010

3. Prioridad

- A** Tareas de alta prioridad con relación a las cuales debe acelerarse el trabajo.
- B** Tareas de mediana prioridad, con relación a las cuales debe iniciarse el trabajo lo más pronto posible, pero sin detrimento de las tareas de prioridad **A**.
- C** Tareas de menor prioridad, con relación a las cuales debe iniciarse el trabajo según lo permitan el tiempo y los recursos, pero sin detrimento a las tareas de prioridad **A** y **B**.

4. Composición

Cuba:	Juan Ayón
Chile:	Reinaldo Alex Gutiérrez
Estados Unidos:	Steven Albersheim
Perú:	Ricardo Reyes Távara (Relator)

**MEDIDAS RECOMENDADAS PARA CONTRIBUIR A AHORRAR RECURSOS Y
OPTIMIZAR LA LABOR DEL MECANISMO DEL GREPECAS**

1. Establecimiento de un esquema de rotación de la sede de las reuniones del GREPECAS y sus órganos auxiliares en los Estados, Territorios y Organizaciones Internacionales.
2. Prolongar el periodo entre reuniones del GREPECAS y sus órganos auxiliares.
3. Establecimiento de Sedes para Reuniones con una anticipación de tres años.
4. Establecimiento de métodos de administración de proyectos.
5. Uso de Internet y realización de conferencias telefónicas.
6. Otras.

**Cuestión 11 del
Orden del Día:**

Otros asuntos

11.1 Bajo esta cuestión del Orden del Día, la reunión coincidió con los requerimientos de la IATA, con respecto a la necesidad de que los Estados/Territorios cumplan con las normas del Anexo 3, en lo que respecta a la climatología aeronáutica.

11.2 El subgrupo tomó nota que el Presidente, el señor Gustavo Flores, de Argentina y el Vice-presidente, el señor Guillermo Armengol, de Cuba ya no podían seguir asumiendo esta función, por lo que se nombró como presidente al señor Carlos Roberto Salinas de Paraguay y como Vice-presidente, al señor Steven Albersheim, de los Estados Unidos de América.

11.3 La reunión hizo una mención especial de agradecimiento al señor Gustavo Flores por el gran aporte hecho al subgrupo y su gran sentido de colaboración durante su muy fructífera estadía en el mismo.