



**Cuestión 6 del
Orden del Día:**

**Seguimiento del Proyecto de Coordinación para la emisión de SIGMET
homogéneos y continuos**

(Presentada por la Secretaría)

| | |
|--|--|
| RESUMEN | |
| La presente nota informativa presenta el Proyecto de Coordinación SIGMET entre OVMs que cubren FIRs adyacentes y su estatus actual en la consideración del Comité Revisor de Programas y Proyectos del GREPECAS. | |
| Referencias: | |
| <ul style="list-style-type: none">• Informe de la Primera Reunión de Coordinación MET• Informe de la Reunión de la Cuarta Reunión Virtual del Comité Revisora de Programas y Proyectos del GREPECAS (CRPP_GREPECAS) | |
| Objetivos estratégicos de la OACI: | <i>A - Seguridad operacional B - Capacidad y eficiencia de la navegación aérea E - Protección del medio ambiente</i> |

1. **Introducción**

1.1 La primera Reunión de Coordinación MET había recomendado la preparación de un Proyecto de Coordinación SIGMET entre OVMs que cubren FIRs adyacentes.

1.2 El Proyecto había asignado al Estado de Perú para su desarrollo y su presentación, a través de la Secretaría a la Reunión del CRPP.

2. **Discusión**

2.1 El Coordinador del Proyecto de Coordinación SIGMET entre OVMs que cubren FIRs adyacentes había presentado el *Project Charter* a la Secretaría para su consideración y evaluación. El proyecto es liderado por Chile, con la participación de Argentina, Panamá y Paraguay.

2.2 El Proyecto, luego de su revisión por la secretaría fue nuevamente remitido a los expertos que colaboran en el Proyecto para su revisión final, previo a elevarlo al Comité Revisor de Programas y Proyectos del GREPECAS.

2.3 La Cuarta Reunión Virtual del CRPP (eCRPP/4) consideró el proyecto presentado por la Región SAM. La Reunión luego de analizar el contenido de los proyectos, observó que los Proyectos formulados por la Región SAM tendrían implicaciones para la implementación de la Región CAR y propuso el siguiente Proyecto de conclusión:

| PROYECTO DE CONCLUSIÓN | |
|---|--|
| eCRPP/04/03 | REVISIÓN DE LOS PROYECTOS MET PARA ANALIZAR LA EXTENSIÓN DE SU ALCANCE A LA REGIÓN CAR |
| <p>Qué:</p> <p>Que, los Estados de la Región CAR, en coordinación con la Oficina Regional NACC, revisen el alcance de los proyectos formulados por la Región SAM para considerar posibles mejoras, la ampliación de su alcance a la Región CAR y posibles expertos contribuyentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Proyecto de Coordinación SIGMET entre OVM que cubren FIR adyacentes; - Implementación regional del modelo de intercambio de información meteorológica de la OACI (IWXXM) <p>y una vez culminado el análisis a más tardar en mayo de 2022, los proyectos sean sometidos al GREPECAS para su aprobación mediante el procedimiento expreso.</p> | <p>Impacto esperado:</p> <p><input type="checkbox"/> Político / Global</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Inter-regional</p> <p><input type="checkbox"/> Económico</p> <p><input type="checkbox"/> Ambiental</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Técnico/Operacional</p> |
| <p>Por qué:</p> <p>a) Se considera necesario analizar la factibilidad de ampliar el alcance de ambos proyectos</p> <p>b) Emitir mensajes SIGMET continuos y homogéneos cuando un fenómeno afecta a más de una FIR es brindar información que apoye la seguridad operacional, fiable y de calidad asegurada</p> <p>c) La implementación del Intercambio de Mensajes OPMET en formato IWXXM es un habilitador para el SWIM</p> | |
| <p>Cuándo:</p> <p>a) Finalizar el análisis a más tardar en mayo de 2022;</p> <p>b) Ambos proyectos deben culminar a más tardar en diciembre del 2025.</p> | <p>Estado: <input checked="" type="checkbox"/> Válida / <input type="checkbox"/> Invalidada / <input type="checkbox"/> Finalizada</p> |
| <p>Quién: <input checked="" type="checkbox"/> Estados <input checked="" type="checkbox"/> OACI <input checked="" type="checkbox"/> Otros:</p> | <p>Usuarios/Industria</p> |

3. Conclusión

3.1 El Proyecto de Coordinación SIGMET entre OVMs que cubren FIRs adyacentes ha sido recibido con beneplácito por el eCRPP/4. Sin embargo, el mismo aún no ha sido aprobado hasta culminar la revisión de su aplicabilidad a la Región CAR y por ende la necesidad de extender su alcance.

3.2 La Región CAR debería culminar su revisión para este mes de mayo, y luego sería sometido a la aprobación del GREPECAS vía Fasttrack.

APÉNDICE A

Proyecto MET

| | | | |
|-----------------------------|---|----------------------------|-----------|
| Nombre del proyecto: | "Proyecto de Coordinación SIGMET entre OVMs que cubren FIRs adyacentes" | | |
| Fecha: | xx/xx/2022 | Emisión: xx/xx/xxxx | Versión 1 |
| Autor: | Oficina Regional SAM | | |
| Promotor: | GREPECAS | | |
| Representante: | Armoa, Jorge | | |
| Cliente: | Estados de la región CAR/SAM | | |
| ID Documento: | xxx | | |
| Enlace: | xxx | | |

Nota: Este documento es válido solo en la fecha en que se imprime.

| | |
|------------------|--|
| Contenido | 1. Resumen ejecutivo2 |
| | 2. Antecedentes2 |
| | 3. Declaración del problema.....3 |
| | 4. Objetivo del proyecto3 |
| | 5. Documentos de orientación3 |
| | 6. Opciones ante la problemática.....3 |
| | 7. Perspectiva de la implementación3 |
| | 8. Acciones para la implementación5 |
| | 9. Beneficios esperados..... 7 |
| | 10. Presupuesto / costos 7 |
| | 11. Posibles riesgos..... 7 |
| | 12. Posible desventaja..... 8 |
| | 13. Entregables del proyecto..... 8 |
| | 14. Plazos.....8 |
| | 15. Adjunto A - Lista de Acrónimos9 |

1. Resumen Ejecutivo

El presente proyecto, denominado “Proyecto de Coordinación SIGMET entre OVMs que cubren FIRs Adyacentes”, busca subsanar las deficiencias detectadas por la MET Divisional OACI del año 2014, donde se establece la necesidad de contar con Información SIGMET armonizada y coordinada entre diferentes Estados con el fin de proporcionar información precisa sobre los fenómenos meteorológicos peligrosos para la aviación que pueden afectar a más de una FIR en Estados continuos.

2. Antecedentes

La razón principal que guía este proyecto es la de brindar una solución para subsanar las deficiencias identificadas por los usuarios en relación a la información SIGMET. Como uno de los primeros antecedentes, en el 2014 durante la Reunión de la entonces División MET de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) se trató esta problemática respecto a la información SIGMET. Por lo tanto, en el informe final de la Reunión encontramos la recomendación acordada, con el objeto de mitigar las deficiencias mediante el desarrollo de un sistema de Centros Regionales de Asesoramiento sobre Fenómenos Meteorológicos Peligrosos para la aviación. Luego de la reestructuración de la OACI, en 2015, el designado Panel de Meteorología (METP) comienza a trabajar en el desarrollo de ese sistema, así como de otros cambios en el Anexo 3, para introducir mejoras que logren brindar una solución a las deficiencias relativas a la información SIGMET, teniendo claramente en cuenta que el tiempo meteorológico no sigue fronteras nacionales, ni sub-nacionales. En ese sentido, los diversos grupos MET de las distintas Regiones OACI comenzaron a trabajar en iniciativas para brindar soluciones eficientes a esta problemática. Así surgieron variados proyectos multinacionales y/o alianzas de coordinación SIGMET en el mundo, como, por ejemplo, en Europa el Proyecto “MET Alliance SIGMET Coordination Project” conformado por: Alemania, Austria, Bélgica, Francia, Irlanda, Luxemburgo, Países bajos y Suiza. Asimismo, NAMCon entre Dinamarca y Suecia, PT-EAST Armenia, Azerbaiyán, Bielorrusia, Georgia, Kazajstán, Kirguistán, Moldavia, Federación de Rusia, Tayikistán, Ucrania y Uzbekistán han avanzado en sus esfuerzos de coordinación. Al mismo tiempo, en Asia se han desarrollado varios proyectos de coordinación, entre ellos el de las OVMs de Indonesia, Malaysia y Singapur. Es importante remarcar que el Observatorio de Hong Kong desarrolló una herramienta web para apoyar la coordinación SIGMET en el sudeste de Asia. Finalmente, desde 2016 se ha implementado a modo Piloto la Coordinación SIGMET entre Japón, Filipinas y Vietnam quienes también cuentan con una plataforma común destinada a la interacción operativa para la elaboración de mensajes SIGMETs.

Entre las iniciativas implementadas, una que ha mostrado ser muy eficiente está basada en procedimientos de uso común, monitoreo y seguimiento de los resultados de las coordinaciones, incluyendo capacitaciones anuales en Mejores prácticas basadas en las lecciones aprendidas, siendo la más destacada la coordinación establecida entre Alemania, Austria y Suiza (DACH).

Mientras tanto, se introdujeron a través del Anexo 3 de la OACI “Servicio Meteorológico para la Navegación Aérea Internacional” una serie de cambios a través de diferentes enmiendas.

En la enmienda 78 (2018), del mencionado Anexo, se agregó una Nota en el párrafo 3.4.1 del Capítulo 3 del Anexo 3, referente a orientaciones dirigidas a las Oficinas de Vigilancia Meteorológica: “sobre cooperación y coordinación, bilaterales y multilaterales para el suministro de mensajes de información SIGMET (Doc.8896), para cubrir las necesidades de los usuarios y armonizar el suministro de información sobre condiciones meteorológicas peligrosas en ruta”.

A la anterior iniciativa, se sumó la inclusión a través de la enmienda 79 al Anexo 3 de una Práctica recomendada (3.4.4) que alienta a las OVM de los Estados a coordinar SIGMET: “[...] 3.4.4 Recomendación.—Una MWO debería coordinar la información SIGMET con las MWO vecinas, en especial cuando los fenómenos meteorológicos en ruta se extiendan no se espera que se extiendan más

allá del área de responsabilidad especificada para la MWO, con el propósito de garantizar el suministro armonizado de información SIGMET. [...]

3. Declaración del problema

La preparación de mensajes SIGMETs, por parte de una Oficina de Vigilancia Meteorológico (OVM) solo se circunscribe al área bajo su responsabilidad (Región de Información de Vuelo – FIR). Debido a la naturaleza de los fenómenos las cuales en ocasiones afectan a más de una FIR, en un mismo momento, es común observar que la descripción de los fenómenos meteorológicos, así como la región que afecta no presenta homogeneidad ni continuidad.

4. Objetivo del proyecto

Sobre la base de:

- La recomendación del Anexo 3 y otros documentos de la OACI,;
- Trabajos realizados por el Panel MET;
- Ejemplos de buenas prácticas, a nivel global, de las Coordinaciones para la emisión de SIGMETs continuos;

Se pretende establecer plataforma y acuerdos que permitan coordinar la emisión de SIGMETs continuos y homogéneos.

5. Documentos de orientación

El material guía disponible para orientar la implementación comprende los siguientes documentos:

- Anexo 3 - Servicio Meteorológico para la Navegación Aérea Internacional.
- Doc. 8896 - Manual de Métodos Meteorológicos Aeronáuticos
- Guía de Preparación y Difusión de los Mensajes SIGMETs para las Regiones CAR/SAM

6. Opciones antes la problemática

a) No planificar acciones correctivas

Basados en las necesidades planteadas por los usuarios de la industria aeronáutica, explotadores aéreos y líneas aéreas, se trata de una iniciativa que busca satisfacer de manera eficiente con los requerimientos expresados y que busca dar cumplimiento a la práctica recomendada por la OACI, el no desarrollar este proyecto, implica no disminuir el riesgo a la seguridad operacional debido a la falta de armonización de esta información, así como:

- Mantener el actual déficit de información SIGMET en la Región
- No disponer de procedimientos armónicos para la emisión de información SIGMET
- Mantener una mirada territorial y no Regional sobre los fenómenos meteorológicos de meso escala
- Mantener un deficiente monitoreo Regional de fenómenos meteorológicos adversos

b) Planificar acciones correctivas

El desarrollar e implementar este proyecto, impacta directamente en mejorar el servicio que se presta, incrementando los niveles de seguridad operacional, entregando información más precisa y sin “cortes”, haciendo las rutas aéreas más seguras y eficientes. Además, permite cumplir con las necesidades de los usuarios y requisitos de la OACI en un contexto en que resulta mandatorio aplicar un sistema de gestión de la calidad, de conformidad con las necesidades y requisitos de los usuarios tal como mencionado en el Anexo 3

7. Perspectiva de la implementación

Para poder implementar el Proyecto es necesario:

- Acuerdos bilaterales acordando fenómenos meteorológicos sobre los que se coordinaran SIGMET (apoyados en la climatología), acciones de monitoreo y seguimiento, lecciones aprendidas, regularidad de las capacitaciones basadas en los resultados de las coordinaciones;
- Procedimientos de actuación de coordinación en común;
- Plataforma web para uso común, donde poder interactuar contemporáneamente para acordar elementos y distribución espacial de los informes SIGMET (chat, herramientas necesarias tales como productos elaborados por los WAFC, productos de sensores remotos, modelos numéricos, etc.);
- Capacitación común para todo el personal vinculado a las distintas OVM adyacentes, armonizado, común, y permanente.

La implementación de la Coordinación entre las OVMs de las FIRs adyacentes implica cambios en la funcionalidad del procesamiento de la información de vigilancia de una región de información de vuelo pues implica extender las fronteras de esta vigilancia e interactuar con otras OVMs, algunos de las cuáles podrían estar ubicados en otras regiones (CAR/SAM o AFI/SAM). Por ello, será imperativa la capacitación del personal que trabaja en las OVMs para llevar adelante esta integración así el compartimiento de datos e información, incluso en idiomas distintas. La *tabla 1* presenta el panorama de evolución de los procesos, comprendido en el periodo 2022- 2025.

| Proceso | Escenario actual 2022 | Nuevo escenario 2025 |
|--|---|--|
| Producción de Acuerdos Bilaterales | <ul style="list-style-type: none"> • No hay acuerdos bilaterales. • Existen primeros contactos entre algunas OVMs pero no acuerdos formales. • La tarea está aún a nivel de Recomendación en el Anexo 3. • Hay ejemplos de buenas prácticas así como trabajos del Panel MET tendientes a formar Centros Regionales de Asesoramientos sobre SIGMETs. • | <ul style="list-style-type: none"> • Acuerdos bilaterales que permiten intercambio de información y datos de vigilancias meteorológicas entre las OVMs de FIRs adyacentes así como la preparación y difusión de SIGMETs continuos y homogéneos. • Preparación y difusión de SIGMETs homogéneos y continuos. • |
| Procedimientos de Coordinación de acciones en común y plataforma web para uso común | <ul style="list-style-type: none"> • No existen procedimientos de coordinación entre las OVMs de FIRs adyacentes para casos de que un fenómeno meteorológico afecte a más de una FIR en un mismo momento. • No hay plataformas que permitan compartir datos e información de vigilancias meteorológicas de las FIRs • No se emiten SIGMET homogéneos y continuos coordinados entre las OVMs de FIR adyacentes cuando el fenómeno meteorológico afecta a dos o más FIRs | <ul style="list-style-type: none"> • Existencia de procedimientos bien definidos entre OVMs de FIR adyacentes para casos de que un fenómeno meteorológico afecte a más de una FIR en un mismo momento. • Existencia de una plataforma que permita compartir datos e información de vigilancias meteorológicas entre las OVMs de FIRs adyacentes. • Se emitirá SIGMET homogéneos y continuos coordinados entre las OVMs de FIR adyacentes cuando los fenómenos meteorológicos afectan a dos o más FIRs. ¹ |

¹ Los fenómenos meteorológicos, en el caso de tormentas eléctricas o complejos convectivos de mesoescala, que afecten a más de una FIR, no siempre tendrá el mismo tope en dichas FIRs. Atendiendo este caso, no siempre se emitirá SIGMET homogéneos

| | | |
|---|--|---|
| <p>Capacitación común para todo el personal vinculado a las distintas OVM adyacentes</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Los Estados, y las OVMs en específicos tienen planificado capacitaciones para la vigilancia meteorológica de la FIR pero no han incluido en sus planes capacitación para un trabajo coordinado entre OVMs de FIRs adyacentes | <ul style="list-style-type: none"> • Se espera que, una vez implementada la plataforma y los acuerdos bilaterales, se incluyan en los Programas de Capacitación, el entrenamiento para el uso de las plataformas así como en la implementación de los acuerdos bilaterales |
|---|--|---|

8. Acciones para la implementación

Se proponen acciones basadas en la participación de los Estados, organizaciones internacionales y partes interesadas. El enfoque colaborativo es el factor crítico de esta iniciativa. Se plantean las siguientes acciones:

8.1 Establecimiento de grupos de apoyo y acuerdos bilaterales

El Grupo de Coordinación MET ha establecido un grupo de trabajo, integrado por representantes de los Estados y proveedores de servicios MET para apoyar la preparación y ejecución del presente proyecto. El Proyecto está liderado por un experto del Estado de Chile y cuenta con el apoyo de expertos de;

- Argentina;
- Panamá
- Paraguay

Para lograr que el proceso de implementación cumpla con el plazo proyectado, se propone un enfoque colaborativo que genere sinergia a partir del esfuerzo y participación de cada Estado, mediante consultas y reuniones preliminares entre los responsables del Proyecto, los Estados que deben establecer acuerdos bilaterales, en base a la Climatología, y la Secretaría.

Se plantea conformar grupos de 2, 3 o 4 países, según la Climatología de los fenómenos meteorológicos, con quienes se plantearán primeramente los modelos de acuerdos bilaterales de coordinación. Está primeras tareas serán llevadas adelante mediante plataformas zoom o TEAMS

| Acciones | Plazo de finalización |
|--|---|
| 1. Climatología de los Fenómenos Meteorológicos | 2 meses después de la aprobación |
| 2. Reunión y establecimiento de OVMs adyacentes que deberían contar con Acuerdos bilaterales | 2 meses después finalizar 1) |
| 3. Establecimiento de Acuerdos bilaterales o multilaterales entre OVMs adyacentes | Hasta 6 meses luego de finalizado 2) |
| 4. Pruebas de Coordinación | Durante los siguientes 12 meses después de 2) sujeto a ocurrencia de fenómenos meteorológicos |
| 5. Consultas con la industria | 1 semana luego de cada prueba de coordinación |

8.2 Establecimiento de la Plataforma para la compartición de datos e información de vigilancias meteorológicas para la toma de decisiones

El Grupo de expertos que desarrollará el Proyecto, luego de establecer los Acuerdos Bilaterales, se enfocará en la preparación de la plataforma web para compartir la información sobre la vigilancia meteorológica de las FIRs. El involucramiento de la industria y otras áreas de navegación aérea, en esta etapa, será fundamental para establecer la mejor interfaz que permita incrementar la conciencia

situacional de los expertos MET que trabajan en las OVMs y puedan establecer las mejores decisiones en el momento de decidir emitir o no SIGMETs continuos y homogéneos.

La presente iniciativa sugiere establecer un equipo interdisciplinario (MET, ATM, Industria, IT) que permita desarrollar esté interfaz basado en mejores prácticas implementadas a nivel global. Las tareas se describen a continuación

| Acciones | Plazo de finalización |
|---|--|
| 1. Diseño del tipo de plataforma | 3 semana desde la aprobación |
| 2. Consultas a IT sobre factibilidad | 3 semanas desde finalizado 1) |
| 3. Preparación de la plataforma por parte de expertos IT | 3 semanas desde finalizado 2) |
| 4. Pruebas para uso de la plataforma con personal MET | 1 mes desde finalizado 3) y durante 3 meses, sujeto a ocurrencia de fenómenos meteorológicos |
| 5. Retroalimentación de la industria y usuarios de la información | Por determinar |

8.3 Documentos regionales / material guía de apoyo a la implementación

Se requiere preparar un material para el uso de la Plataforma de acuerdos a las necesidades de los Estados CAR/SAM. Por lo tanto, se debe promover el desarrollo, publicación y actualización de documentos relacionados a los siguientes asuntos:

- Manual de Uso de la Plataforma.

La presente iniciativa sugiere establecer un equipo de expertos que atienda el desarrollo de material guía orientado a la región, en español e inglés.

| Acciones | Plazo de finalización |
|---|-------------------------------|
| 1. Establecer equipo desarrollador de material guía | 2 semanas desde finalizado 1) |
| 2. Presentación de plan de trabajo | 3 semanas desde finalizado 2) |
| 3. Reporte de avances hasta finalizar el plan | 1 mes desde finalizado 3) |
| 4. Publicación y difusión | Por determinar |

8.4 Organización de seminario de cooperación interregional

El proceso de implementación de la Plataforma de compartición de información de la vigilancia meteorológica de las FIRs así como de los acuerdos bilaterales de cooperación entre las OVMs adyacentes es de interés general de los Estados miembros de la OACI, debido a que materializa los primeros pasos para la emisión de SIGMETs continuos y homogéneos cuando un fenómenos meteorológico afecta a dos o más FIRs. Se propone solicitar la cooperación a organismos internacionales para la transmisión de conocimiento y experiencia según se observen buenas prácticas, en estos campos, recolectados en el Panel MET.

| Acciones | Fecha de finalización |
|---|---------------------------------|
| 1. Solicitud de cooperación a organismo designado | 1 semana desde la aprobación |
| 2. Organización e invitación a seminario virtual o presencial | 2 semanas desde respuesta de 1) |
| 3. Desarrollo de seminario virtual o presencial | 2 semanas desde finalizado 2) |
| 4. Presentación de conclusiones y recomendaciones | 2 semanas desde finalizado 3) |

8.4 Aplicación de pruebas de uso de la Plataforma y del Acuerdo bilateral

Las pruebas de uso de la Plataforma y del Acuerdo bilateral de cooperación entre las OVMs de FIRs adyacentes, regional e intrarregional, requieren de una metodología que defina la plataforma de pruebas y el soporte lógico a emplear por el sistema regional. Cada Estado deberá entrenar a sus expertos, que trabajan en las OVMs, y a sus equipos de soporte IT, quienes serán los responsables para el desarrollo de las pruebas con la finalidad de preparar en forma coordinada, entre las OVMs de las FIRs adyacentes, los SIGMETs continuos y homogéneos.

9. Beneficios Esperados

Los beneficios esperados de la implantación son:

- Acuerdos bilaterales de coordinación para la emisión de SIGMET
- Definición, de manera clara y precisa, los fenómenos peligrosos que producen impacto sobre las operaciones aéreas en las distintas latitudes de la Región
- Procedimientos comunes y armonizados, a utilizar por la región
- Monitoreo continuo de los fenómenos meteorológicos peligrosos para la navegación aérea
- Mejoras en la emisión y disponibilidad de SIGMET para la Región
- Personal altamente calificado y entrenado en toda la región.

10. Presupuesto / Costos

Se prevén costos relacionados a las siguientes necesidades:

- Establecimientos de la plataforma para compartir datos e información de vigilancias meteorológicas y toma de decisiones para la emisión de SIGMETs continuos y homogéneos
- Capacitación y entrenamiento de recursos humanos.

11. Principales riesgos

- Costos a corto plazo; Los Estados deben tomar en cuenta en su presupuesto los costos iniciales que involucra la implementación de la plataforma y la capacitación del personal
- Contexto de incertidumbre: La pandemia de COVID 19 mantiene un estado de incertidumbre que afecta la planificación de los proyectos.
- Retrasos en la firma de acuerdos bilaterales: Cada Estado tiene un procedimiento establecido para la firma de estos acuerdos. Estos procedimientos internos podrían retrasar la firma de estos acuerdos bilaterales.
- Incumplimiento de plazos acordados. La firma de los acuerdos bilaterales e implementación de las plataformas para compartir la información y datos sobre la vigilancia meteorológica llevaría a un retraso en la región que no permite la suficiente flexibilidad de los plazos.

12. Posible desventaja

No se detectan al momento desventajas que puedan estar asociadas a la implementación de este proyecto.

13. Entregable del proyecto

Se esperan obtener los siguientes registros:

- Diseño del proyecto;
- Planificación de actividades a desarrollar
- Diagrama o carta de Gantt
- Modelo Acuerdos bilaterales
- Procedimientos de actuación de coordinación y planillas asociadas, formato y responsabilidades de monitoreo y seguimiento para el informe de resultados por país, así como capacitaciones por mejores prácticas asociadas (regularidad, cómo, quien)
- Bases técnicas para el desarrollo de Plataforma web común.

14. Plazos

El tiempo estimado para el desarrollo del proyecto es de 3 años.

Adjunto A – Lista de Acrónimos

LISTA DE ACRONIMOS

| | |
|--------------|--|
| AFI/SAM | Regiones de África/Sudamérica |
| ATM | Air Traffic Management o Gestión del Tráfico Aéreo |
| CAR/SAM | Regiones del Caribe/Sudamérica |
| DACH | Región que comprende los países Deutschland (Alemania), Austria, y CH para Confoederatio Helvetica (en alemán (Die) Schweiz) |
| División MET | División meteorología |
| FIR | Flight Information Region o Región de Información de Vuelo |
| GREPCAS | Grupo Regional de Planificación y Ejecución CAR/SAM |
| IT | Information technology o Tecnología en la información |
| METP | Panel de Meteorología |
| NAMCon | Northern Europe Aviation Meteorology Consortium |
| OACI | Organización de Aviación Civil Internacional |
| OVM - MWO | Oficina de Vigilancia Meteorológica – Meteorological Watch Office |
| PT-EAST | Project Team on Implementation of Meteorological Services in the Eastern part of the EUR |
| WMO | World Meteorological Organization u Organización Mundial de Meteorología |