



**Decimonovena Reunión del Grupo Regional de Planificación y Ejecución del Caribe y Sudamérica
(GREPECAS/19)**

En línea, 27 – 29 de octubre de 2021

**Cuestión 3 del
Orden del Día: Programas de trabajo, Objetivos y Resultados del GREPECAS**

CUADRO DE MANDO (DASHBOARD) PARA EL GREPECAS

(Presentada por Secretaria)

RESUMEN EJECUTIVO

Esta Nota de Estudio presenta el avance y un prototipo de Cuadro de Mando (Dashboard) Regional CAR/SAM para poder reportar, monitorear y dar seguimiento a la implementación de los elementos de Navegación área y por ende apoyar el Reporte Regional Anual de Navegación Aérea por parte de las regiones CAR/SAM.

Acción:	Las acciones requeridas se indican en el ítem 4
Objetivos Estratégicos:	<ul style="list-style-type: none">• Capacidad y eficiencia de la Navegación Aérea• Seguridad Operacional
Referencias:	<ul style="list-style-type: none">• Doc 9883, Manual sobre la performance Mundial del Sistema de Navegación Aérea

1. Introducción

1.1 Durante la Asamblea 40 de la OACI realizada en el 2019, se aprobó la versión No 6 del Plan Mundial de Navegación Aérea (GANP) (Doc 9750), además de un nuevo concepto en la implementación que se denomina “Bloques Constitutivos Básicos (BBB). Conjuntamente con el Plan Mundial de Seguridad Operacional de la Aviación (GASP) (Doc 10004) permiten una planificación coherente de las actividades en materia de navegación aérea y de seguridad operacional de acuerdo con las necesidades específicas de cada Región, enfatizando la asociación cooperativa, colaborativa y coordinada de sus principales actores.

1.2 La planificación regional, el desarrollo y mantenimiento de planes regionales de navegación aérea (ANP) es realizado por los grupos regionales de planificación e implementación de la OACI con la asistencia de las Oficinas Regionales. Los planes regionales se derivan del Plan mundial de navegación aérea (GANP, Doc 9750) sobre la base de las necesidades operativas de los Estados. Los ajustes tácticos a los programas de trabajo se realizan de forma continua y con el apoyo de las herramientas en línea normalizadas de la OACI. Se llevará a cabo el análisis de datos colaborativamente y los resultados, que estarán disponibles a través del Cuadro de Mando Regional y el Informe anual de Navegación Aérea, tal como se analiza en los párrafos siguientes, ayudará a determinación de los ajustes tácticos necesarios

1.3 El GREPECAS, atendiendo el mandado del Consejo de la OACI para aplicar un enfoque basado en el desempeño para la planificación e implementación de la Navegación Aérea, siempre ha reportado el estado

de la implementación de navegación aérea dentro de un reporte común para todas las oficinas regionales, cuyo reporte se provee al Consejo de la OACI. A través de la Comisión de navegación Aérea.

2. **Discusión**

2.1 Para optimizar el reporte y el seguimiento, el GREPECAS está proponiendo un mecanismo de medición y reporte, basado en indicadores de desempeño regionales y sus metas. Los Estados reconocen la importancia de la recopilación, el análisis de datos y su almacenamiento, para la posterior presentación de reportes y un seguimiento más oportuno de los niveles de implementación y los logros alcanzados, basados en acuerdos para la dotación de datos con los Estados, ANSP y las Organizaciones Internacionales a fin de obtener la información y los datos del estado de implementación de la infraestructura/ servicios de Navegación Aérea, entre otros.

2.2 Para el mecanismo de medición/ reporte, se requiere el establecimiento de métricas/ metas, procedimientos e informes. Si bien en el GREPECAS está identificando progresivamente un conjunto de indicadores de desempeño regionales y métricas de apoyo, los Estados han reconocido que un mecanismo de medición que comprende la recopilación de datos, El procesamiento, almacenamiento y generación de informes de las métricas de desempeño regionales identificadas es fundamental para éxito del enfoque basado en el desempeño.

2.2 El mecanismo de medición permitirá la correlación del estado de implementación real y las expectativas (metas de implementación). Con el fin de apoyar esta tarea continua de recopilación, medición y reportando datos, el GREPECAS dispuso esta tarea al nuevo Grupo de Análisis de Datos (DAWG). El sitio web del GREPECAS permitirá visualizar el estado de implementación a través de gráficos dinámicos e interactivos. Este sistema generará informes ad-hoc y permitirán una transformación del conjunto de datos en el Cuadro de Mando (Dashboard) regional y el Informe Anual Mundial de Navegación Aérea.

2.3 Además, se establecerían acuerdos con el fin de obtener información relacionada con el estado de implementación de la infraestructura de Navegación Aérea. Esta información ayudará en el desarrollo del Panel de desempeño regional y el Informe Anual de Navegación Aérea. Para alcanzar los objetivos en cuanto al establecimiento del Cuadro de Mando (Dashboard) es necesario que los siguientes factores se tomen en cuenta:

1. La necesidad del mecanismo de medición, con parámetros de medición comunes, metas comunes y un lenguaje común (inglés y español).
2. Intercambio de información entre las diferentes partes interesadas, transparencia y establecimiento de mismos parámetros de medición. La transparencia y el intercambio de datos e información son fundamentales.
3. Identificar los responsables de proporcionar, evaluar y alimentar los Cuadros de mando, para que su información este siempre actualizada, acorde a los niveles establecidos.

2.2 En ese sentido para definir este mecanismo de medición y de reportar, el DAWG hará uso del número establecido de indicadores por cada área de navegación y trabajará para proponer los procedimientos necesarios para esta tarea.

2.3 El Cuadro de Mando consiste en desarrollar una plataforma en línea dentro de la página web de GREPECAS, utilizando para tal efecto la herramienta Power BI y en coordinación con los Estados y las partes interesadas de la región acordar que indicadores/métricas serán las de mayor relevancia para ser visualizadas y medidas en el Cuadro de Mando.

Para esta reunión se dará una presentación del prototipo inicial de GREPECAS para análisis y aprobación de la reunión. En el **Apéndice** a esta Nota se ilustran un reporte ejemplo de este Cuadro de mando que incluye algunos indicadores iniciales propuestos.

2.4 El Cuadro de Mando además de contener los más relevantes indicadores, métricas y metas regionales en CAR/SAM correspondientes a las áreas de ANS conforme al GANP, dispondrá de un nivel detalle por estado u unidad de medida de la métrica.

2.5 Se ha estimado que cada miembro del GREPECAS podrá tener acceso al Cuadro de mando según designación oficial de su estado u organismo internacional. El acceso estará restringido a solo los miembros de GREPECAS. El Administrador de estos accesos será la Secretaria del GREPECAS. El procedimiento detallado del mismo será desarrollado por el DAWG.

2.6 En seguimiento a este prototipo inicial y basados en los comentarios recibidos por el GREPECAS, se estima completar el Cuadro de mando con datos reales para la siguiente reunión Plenaria del GREPECAS en el 2022.

3. Conclusión

3.1 El Cuadro de Mando Regional (CAR/SAM) proporcionaría información relevante de las áreas de navegación aérea, proporcionando información importante para la planificación, toma de decisiones y el desarrollo de futuras actividades basadas en información coherente, de fácil manejo y establecida de acuerdo a un lenguaje común.

3.2 Establecer mecanismos de medición proporcionaría la información necesaria para la mejora continua, recordando que lo que no se mide, no se puede mejorar.

3.3 Se requiere el involucramiento de los Estados para establecer entro de sus propias implementaciones, los mismos indicadores de medición, de forma que los Grupos regionales de trabajo los adopten también y de esta forma se pueda alimentar la información de los indicadores regionales.

3.2 Se concluye que un mecanismo de medición que comprende la recolección, procesamiento, almacenamiento, así como la presentación gráfica de informes sobre los indicadores/métricas al alcance de los Estados es fundamental para el éxito de un enfoque basado en el desempeño.

4. Acción Requerida

4.1 Se invita a la Reunión a:

- a) en atención a la presentación del prototipo inicial del Cuadro de mando de GREPECAS, aprobar o comentar este prototipo inicial con sus métricas e indicadores;
- b) instar a los Estados, organizaciones internacionales a proporcionar la información necesaria para alimentar el Cuadro de mando al desarrollarse la versión final del prototipo
- c) tomar nota de las tareas y trabajos de parte del DAWG para completar este Cuadro de mando, sus procedimientos y demás aspectos para su operación.
- d) apoyar cualquier otra acción que debido a este trabajo sea requerida a los Estados, Organismos y otras partes interesadas.

FICE - Flight and Flow Information for a Collaborative Environment (FF-ICE)

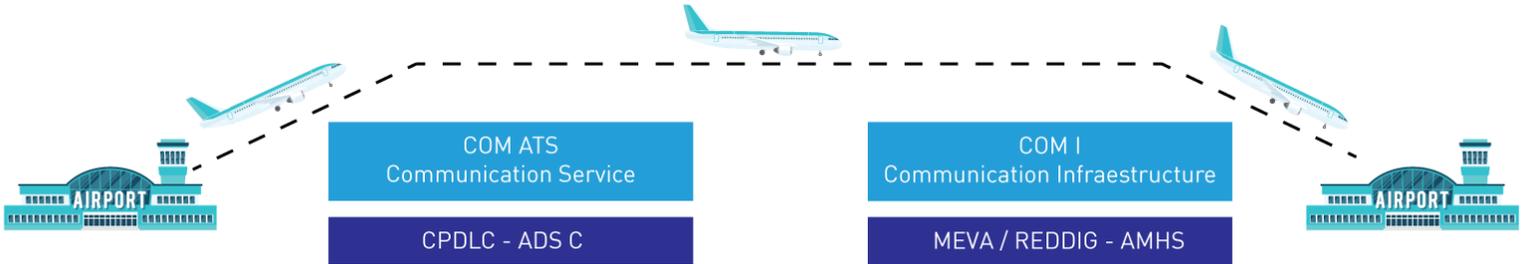
AIDC

DAIM - Digital Aeronautical Information Manual

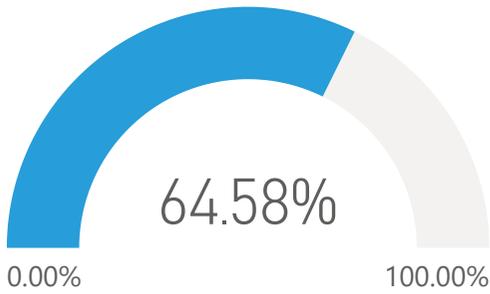
AMET - Meteorological Information

AIM QMS - e AIP - eTOD

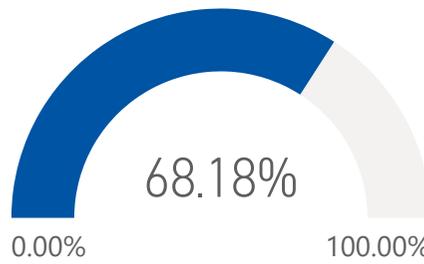
MET QMS - IWXXM - OPMET



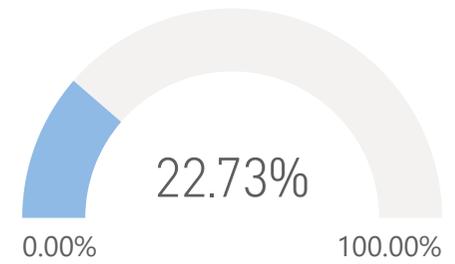
% of AIDC Implementation - CAR Region



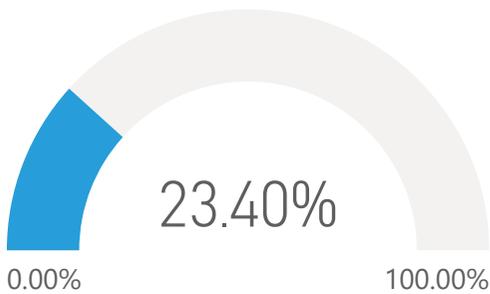
% of QMS AIM Certification and Implementation - CAR Region



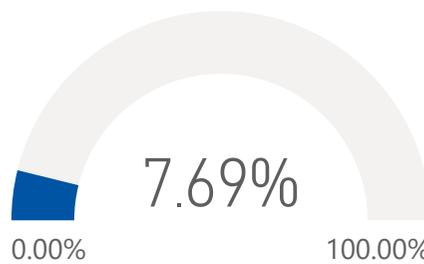
% e-AIP Progress (Partial Operation) - CAR Region



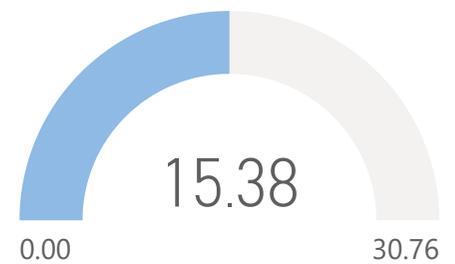
% of AIDC Implementation - SAM Region



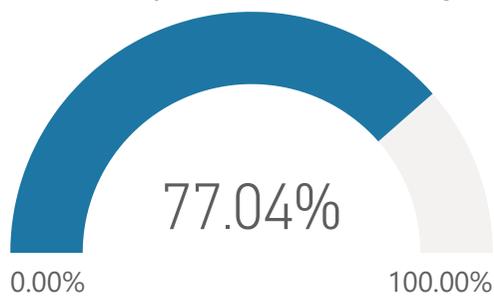
% of QMS AIM Certification and Implementation - SAM Region



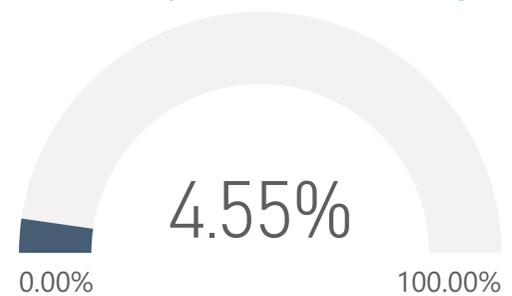
% e-AIP Progress (Partial Operation) - SAM Region



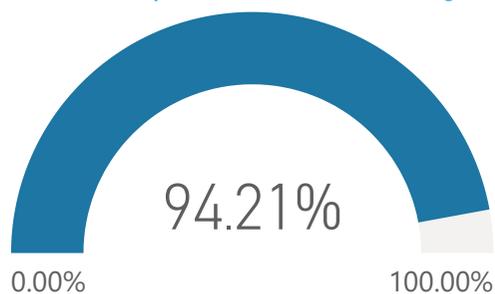
% AMHS implementation - CAR Region



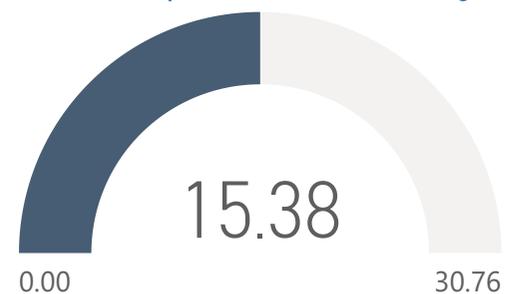
% IWXXM implementation - CAR Region



% AMHS implementation - SAM Region



% IWXXM implementation - SAM Region



FICE - Flight and Flow Information for a Collaborative Environment (FF-ICE)

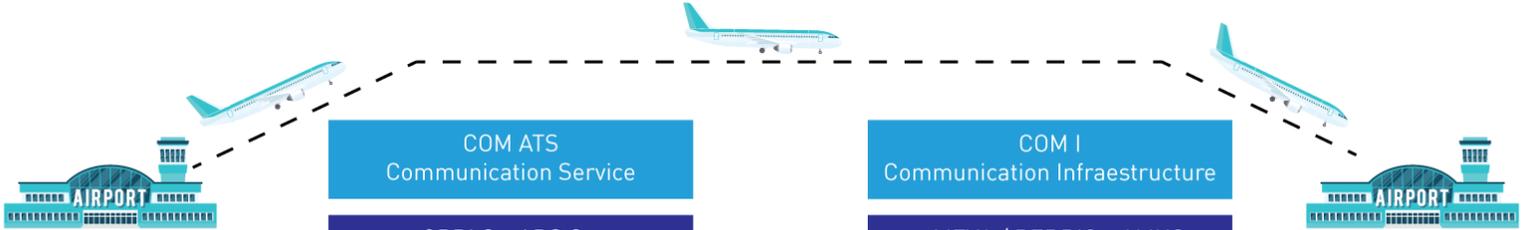
AIDC

DAIM - Digital Aeronautical Information Manual

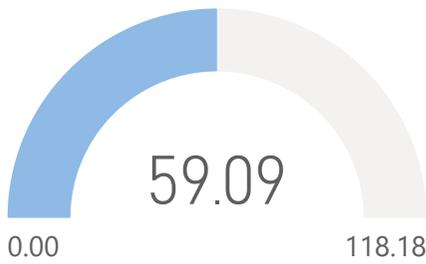
AMET - Meteorological Information

AIM QMS - e AIP - eTOD

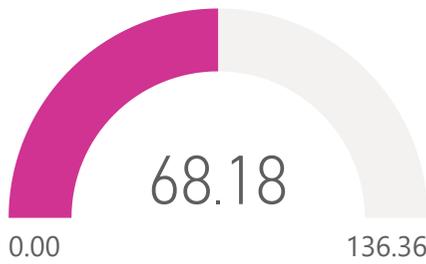
MET QMS - IWXMM - OPMET



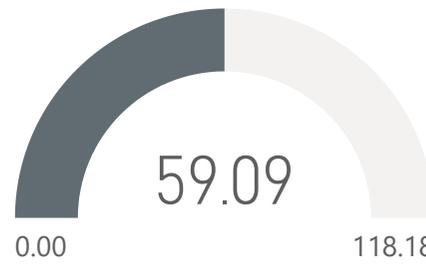
% eTOD Implementation - Area 2A - CAR Region



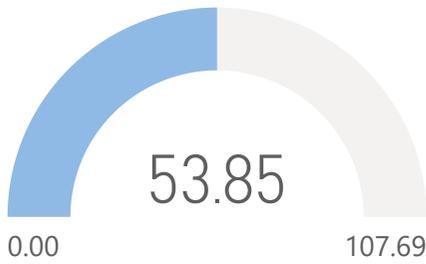
% eTOD Implementation - >1.2% trajectory - CAR Region



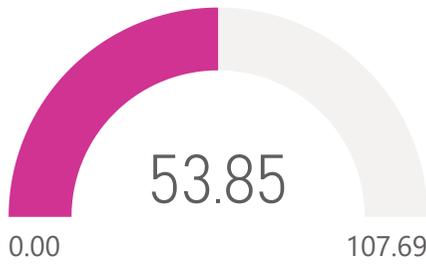
% eTOD Implementation - OLS Penetration - CAR Region



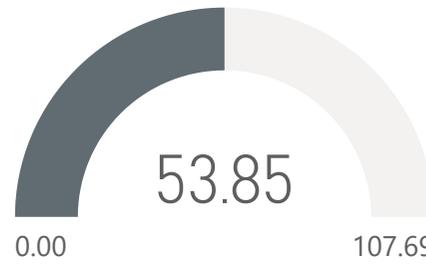
% eTOD Implementation - Area 2A - SAM Region



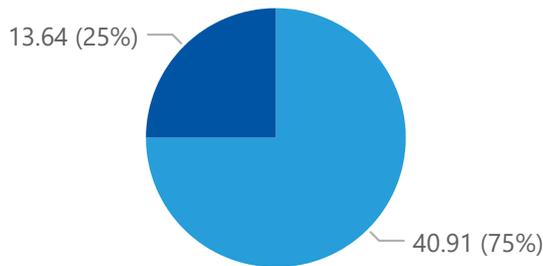
% eTOD Implementation - >1.2% trajectory - SAM Region



% eTOD Implementation - OLS Penetration - SAM Region

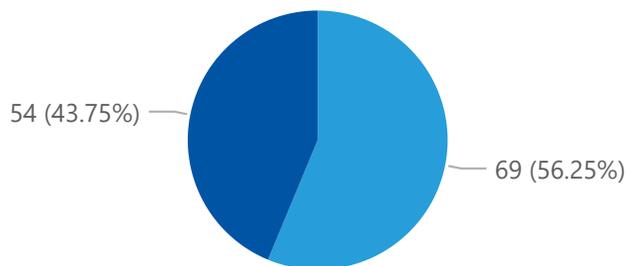


% QMS MET certification and implementation - CAR Region

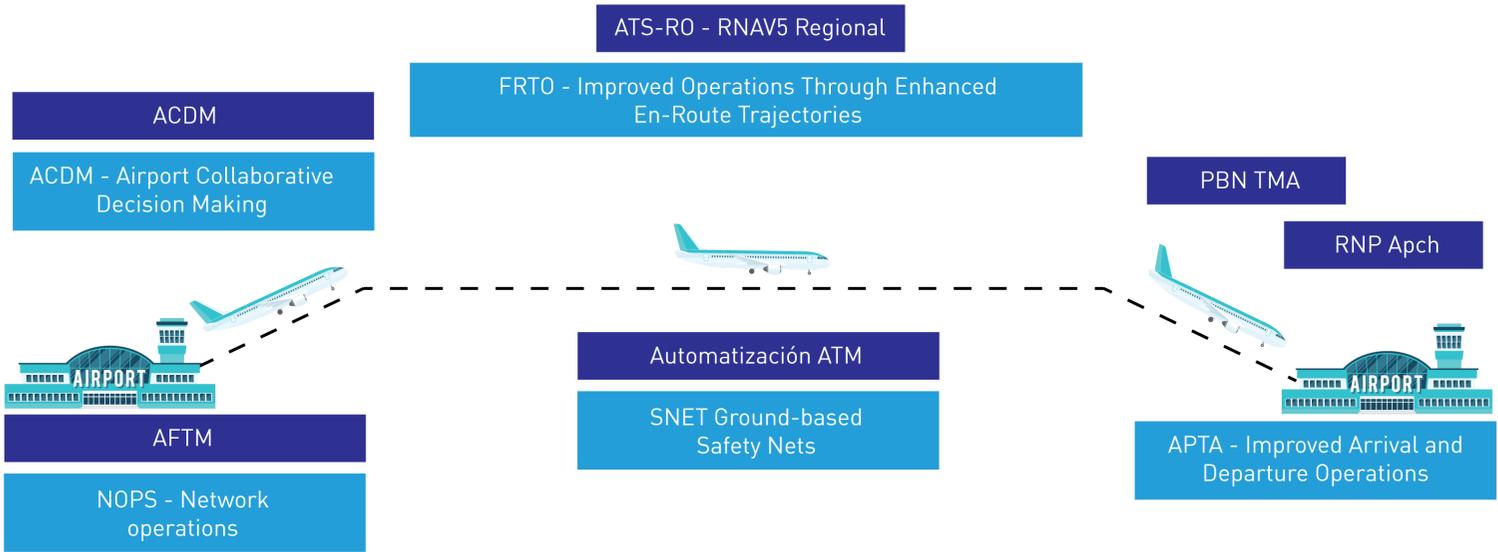


- Regional Implementation - CAR
- Regional Certification - CAR

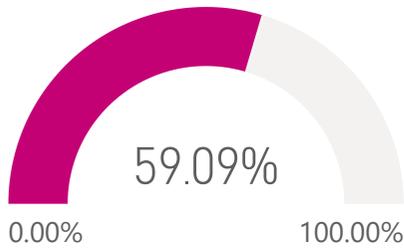
% QMS MET certification and implementation - SAM Region



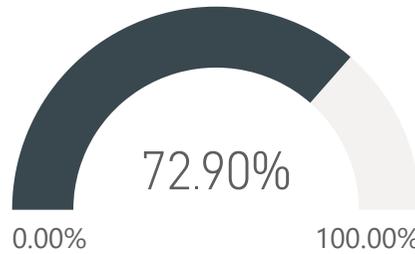
- Regional Implementation - SAM
- Regional Certification - SAM



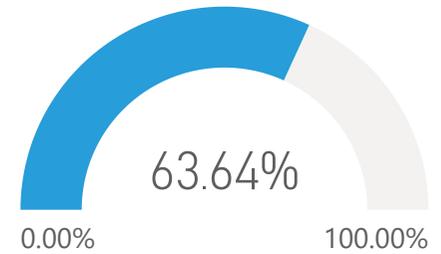
% of International Aerodromes that have implemented airport operations enhancement through A-CDM (Applicable = High Density) - CAR Region



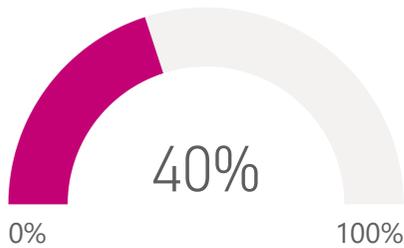
% of implemented APCH RNP (APV Minimums) on IFR RWY - CAR Region



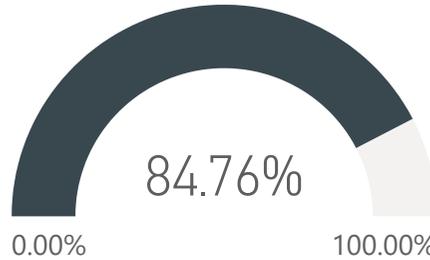
% of implemented AFTM dependencies (FMP/FMU) - CAR Region



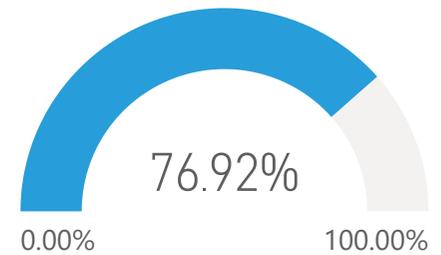
% of International Aerodromes that have implemented airport operations enhancement through A-CDM (Applicable = High Density) - SAM Region



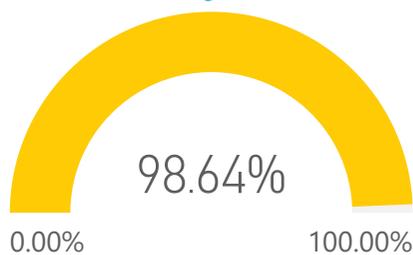
% of implemented APCH RNP (APV Minimums) on IFR RWY - SAM Region



% of implemented AFTM dependencies (FMP/FMU) - SAM Region



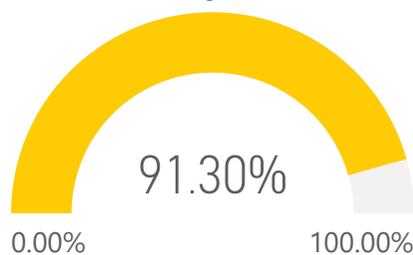
% STAR PBN Routes for IFR RWY - CAR Region



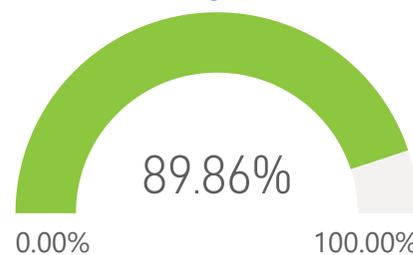
% SID PBN Routes for IFR RWY - CAR Region



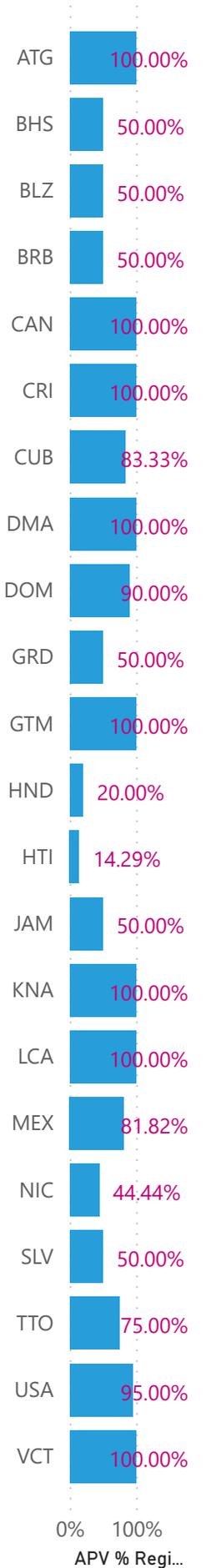
% STAR PBN Routes for IFR RWY - SAM Region



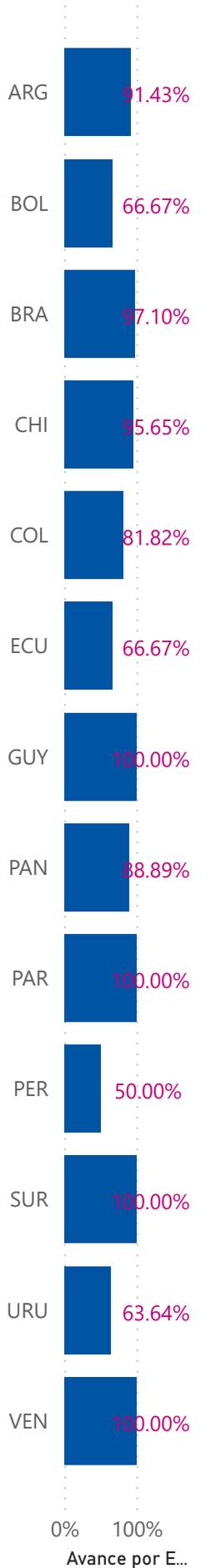
% SID PBN Routes for IFR RWY - SAM Region



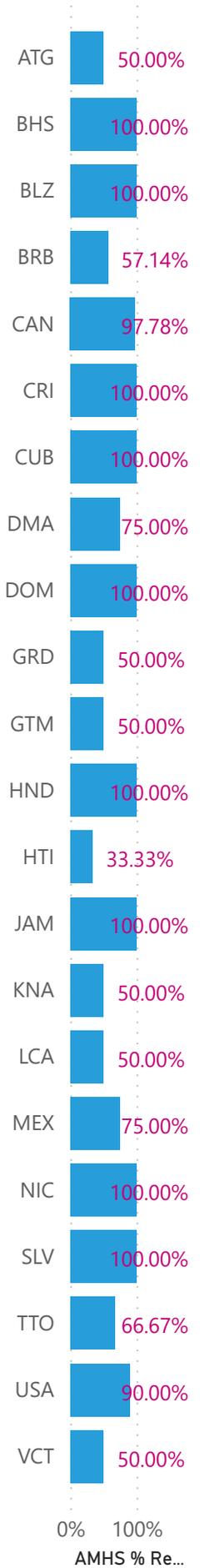
APV % Regional Implementation by State - CAR Region



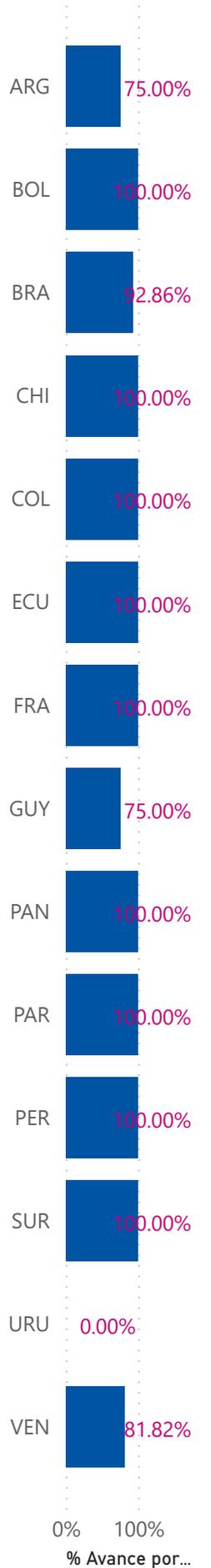
APV % Regional Implementation by State - SAM Region



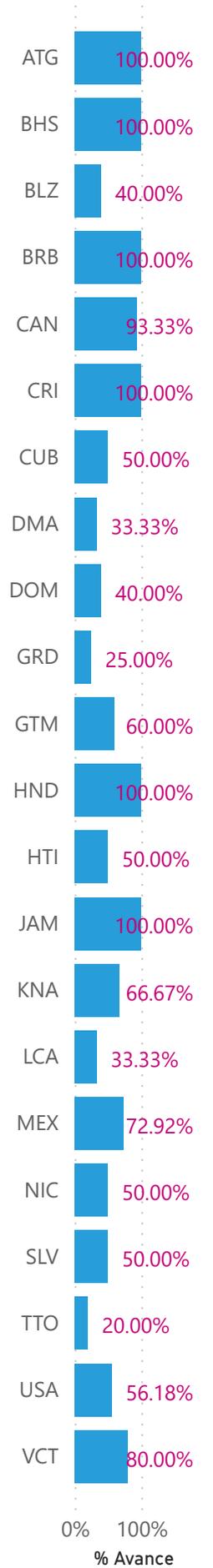
AMHS % Regional Implementation by State - CAR Region



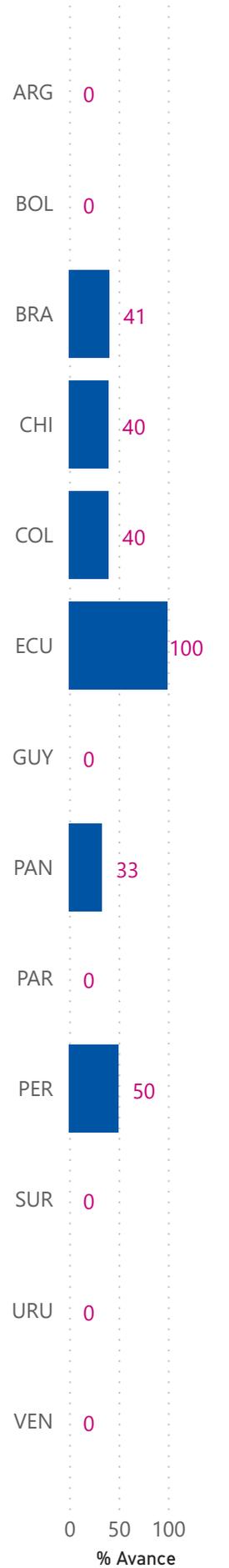
AMHS % Regional Implementation by State - SAM Region



AIDC % Regional Implementation by State - CAR Region



AIDC % Regional Implementation by State - SAM Region



ATFM Regional Implementation
by State - CAR Region

State	Implemented
ATG	
BHS	
BLZ	
BRB	
CAN	
CRI	
CUB	
DMA	
DOM	
GRD	
GTM	
HND	
HTI	
JAM	
KNA	
LCA	
MEX	
NIC	
SLV	
TTO	
USA	
VCT	
Total	14

ATFM Regional Implementation
by State - SAM Region

State	Implemented
ARG	
BOL	
BRA	
CHI	
COL	
ECU	
GUY	
PAN	
PAR	
PER	
SUR	
URU	
VEN	
Total	13

AIM QMS Regional
Implementation by State - CAR
Region

State	Implemented
ATG	
BHS	
BLZ	
BRB	
CAN	
CRI	
CUB	
DMA	
DOM	
GRD	
GTM	
HND	
HTI	
JAM	
KNA	
LCA	
MEX	
NIC	
SLV	
TTO	
USA	
VCT	
Total	22

AIM QMS Regional
Implementation by State - SAM
Region

State	Implemented
ARG	
BOL	
BRA	
CHI	
COL	
ECU	
GUY	
PAN	
PAR	
PER	
SUR	
URU	
VEN	
Total	13



MET QMS Regional Implementation by State - CAR Region

State	Implemented
ATG	
BHS	
BLZ	
BRB	
CAN	
CRI	
CUB	
DMA	
DOM	
GRD	
GTM	
HND	
HTI	
JAM	
KNA	
LCA	
MEX	
NIC	
SLV	
TTO	
USA	
VCT	
Total	9

MET QMS Regional Implementation by State - SAM Region

State	Implemented
ARG	
BOL	
BRA	
CHI	
COL	
ECU	
GUY	
PAN	
PAR	
PER	
SUR	
URU	
VEN	
Total	9

ACDM Regional Implementation by State - CAR Region

State	Implemented
ATG	
BHS	
BLZ	
BRB	
CAN	
CRI	
CUB	
DMA	
DOM	
GRD	
GTM	
HND	
HTI	
JAM	
KNA	
LCA	
MEX	
NIC	
SLV	
TTO	
USA	
VCT	
Total	22

ACDM Regional Implementation by State - SAM Region

State	Implemented
ARG	
BRA	
CHI	
COL	
PAN	
PER	
Total	120.00%