

LA CALIDAD UNA ESTRATEGIA

RICARDO REYES T

WWW.CORPAC.GOB.PE

INDICE

1. Antecedentes

2. Planificación

3. Certificación SGC MET

4. Mantenimiento SGC MET

ANTECEDENTES

**SECUENCIA DE APOYO A LOS ESTADOS POR ORGANIZACIONES
OACI – OMM PARA LA FORMACIÓN Y GESTIÓN DEL PROCESO DE
IMPLANTACIÓN DEL CGS MET CAR/SAM**

**GESTIÓN DE LA CALIDAD Y
RECUPERACIÓN DE COSTOS EN LOS
SERVICIOS MET CAR/SAM,
11-15 NOV 2006 SANTO DOMINGO**



**SEMINARIO PARA LA IMPLANTACIÓN DE LOS SISTEMAS
DE GESTIÓN DE CALIDAD DEL SERVICIO MET.
DIC2010 ARGENTINA**

**CURSO DE FORMACIÓN DE AUDITOR LÍDER
ISO 9001:2008, 05-09 DIC 2011-LIMA-PERU.**

ANTECEDENTES

POLÍTICA DEL SECTOR TRANSPORTES

“Promoción del desarrollo, seguridad y **calidad** de los servicios de transporte y de logística vinculados”

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS DE CORPAC S.A.

“Lograr los mas altos niveles de **calidad** en los servicios de Navegación Aérea y servicios especializados inherentes a la Aviación Civil, para satisfacción de nuestros clientes y usuarios”

En alineamiento con la Política del sector Transportes, Misión, Visión Política y Objetivos estratégicos de CORPAC S.A. y documentación RAP 303 y Anexo 3 de OACI:

Se programó el **Plan de Implantación y Certificación del Sistema de Gestión de la calidad del Servicio Meteorológico** en el año 2012 ya se venia trabajando desde el 2006.

HOY PLANIFICACIÓN Servicio Meteorológico CORPAC S.A.



31 EMAs
04 OMAs
01 OVM

¡La calidad de la información !

SUMINISTRO DE INFORMACIÓN METEOROLÓGICA

Estaciones meteorológicas aeronáuticas (EMAs) → METAR, SPECI
Oficinas meteorológicas de aeródromo (OMAs) → TAF, TREND
Oficina de Vigilancia Meteorológica (OVM) → SIGMET

PLANIFICACIÓN SGC MET

Estructura Documental y Capacitación basado en ISO 9001:2008

- Política y Objetivos
- Procedimientos Documentados y Registros
- Procedimientos Operacionales
- Proceso de Capacitación al personal MET

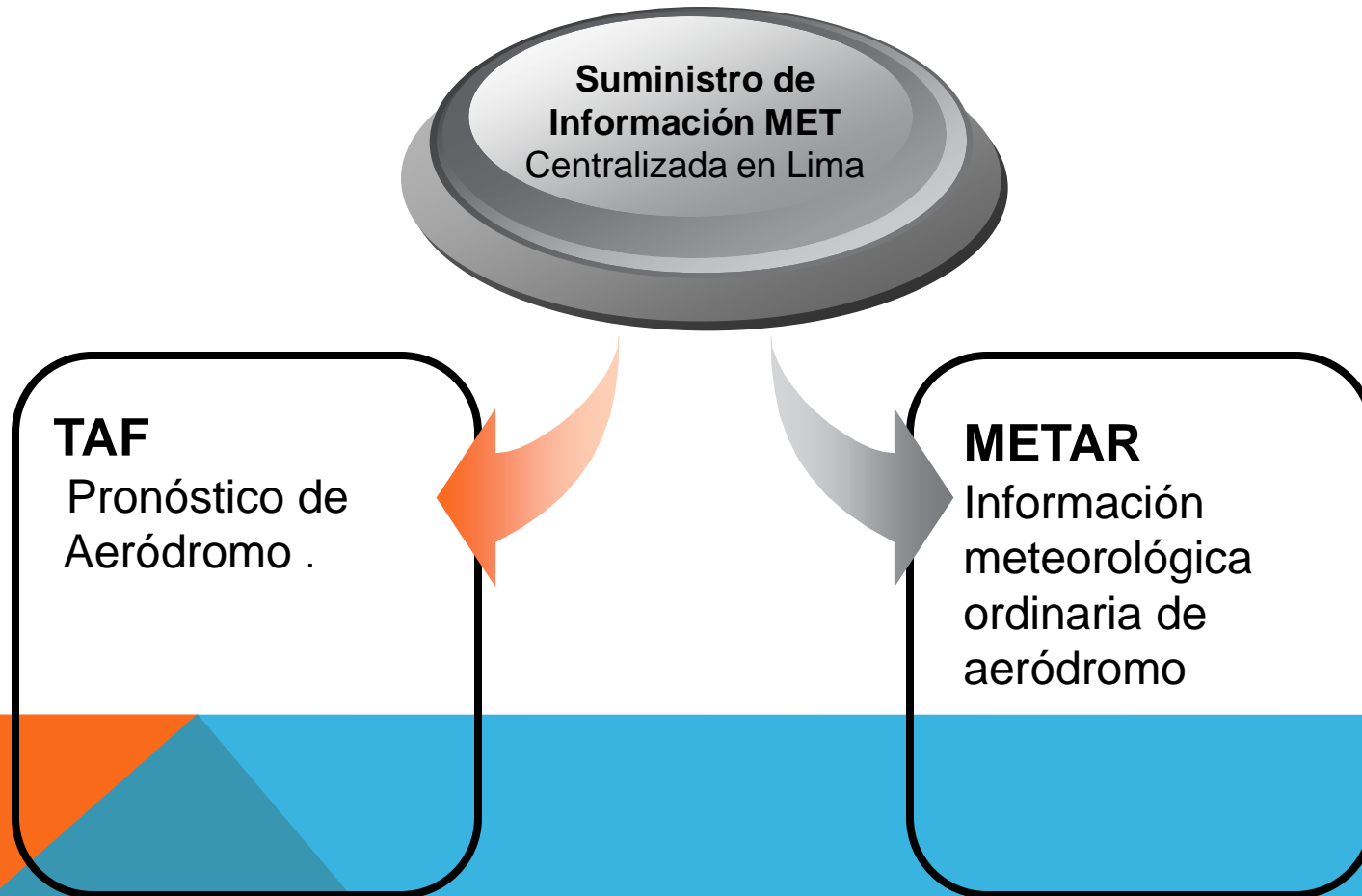
Estructura Administrativa

- Área de Gestión de la Calidad –Área MET
- Representante de la Dirección
- Comité de Gestión de la Calidad

Certificación y Mantenimiento

- Contratación de Empresa Certificadora
- Procesos de Mejora Continua

ALCANCE

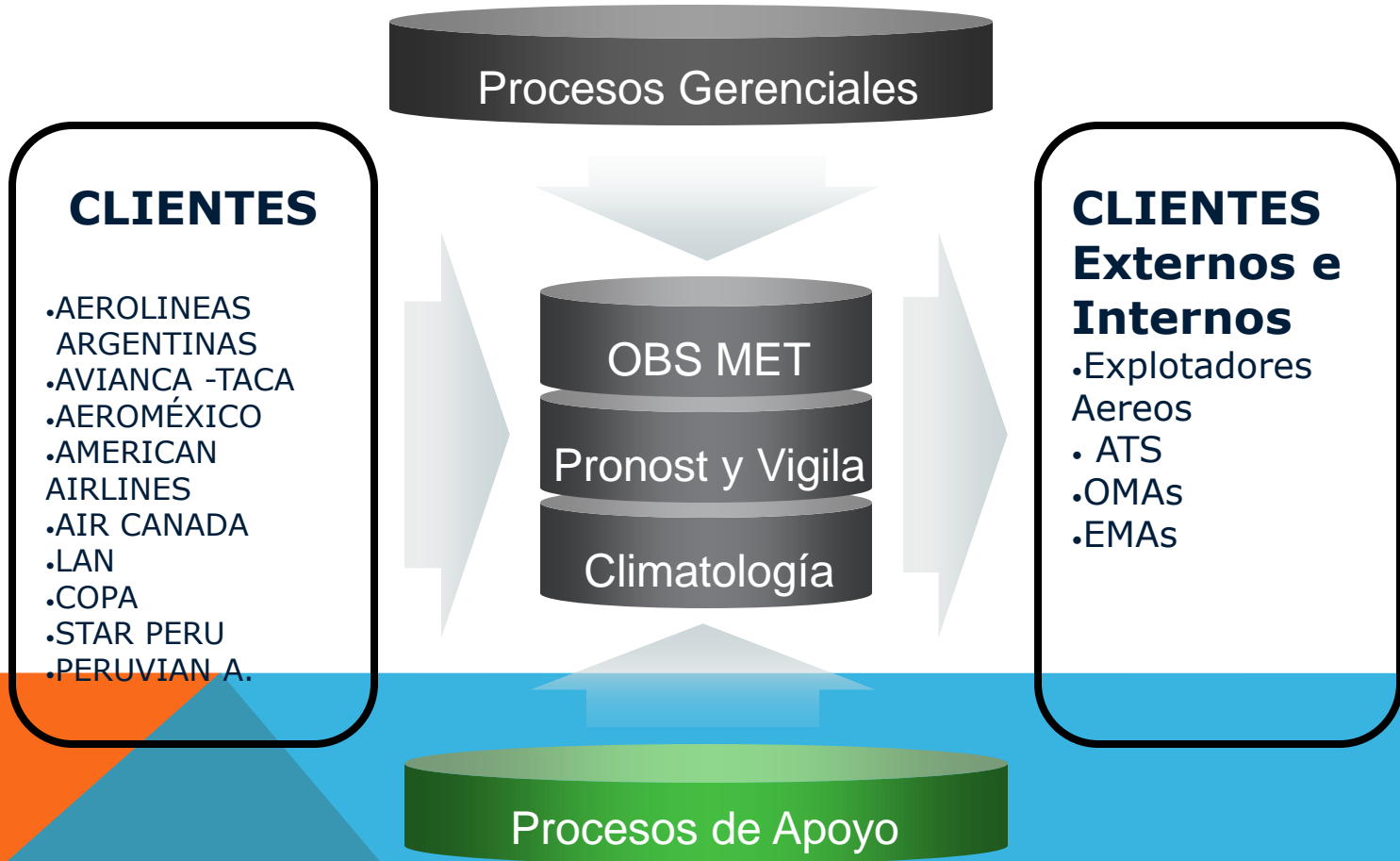


CONTROL DE CALIDAD DE INFO MET

Centros



PROCESOS MET



BASE DOCUMENTAL SGC MET



Doc internos/Externos
(Carta Acuerdo ATS/MET, Carta Acuerdo IGP/CORPAC)



- Serv. Naveg. Aérea
- Infor. Aeronáutica
- Manuales de Sistemas
- Gestión de Calidad
- Reportes Legales
- Seguimiento de Medidas Correctivas - OCI.
- Cursos en CIAC
- Sistema SIED
- Interés General
- Formatos y Plantillas
- Descargas
- Consultas HelpDesk

INFORMATIVOS > **SERVICIO AERONAVEGACION AEREA**

Servicio de Navegación Aérea :

Elegir: Servicio:

- Servicio:
- SNA: Introducción
- Procedimientos Documentados
- Procedimientos Operacionales**
- Registro de Procedimientos
- Documentos Externos
- Cartas Acuerdos Operacionales
- Codigos OACI - Aeropuertos

Es el servicio aeronáutico que brinda CORPAC S.A. a los usuarios de manera eficiente a las aeronaves a su lugar de destino, permitiendo el transporte de pasajeros en general.


...miten conducir...
...us tripulantes,

Abarcan en esta expresión los servicios que se proporcionalan a las operaciones (aproximación, control de aeródromos, sistemas de comunicaciones, navegación y vigilancia aérea (MET), búsqueda y salvamento (SAR) y servicios de emergencia.

...s las fases de...
...aéreo (ATM),
...la navegación

Con la Resolución Directoral Nº 119-2006-MTC/12 del 13.07.2006 el Estado Peruano delegó a CORPAC S.A. garantizar, bajo responsabilidad la prestación, calidad y continuidad de los servicios, asegurándose que bajo ninguna circunstancia los Servicios de Control de Tránsito Aéreo, Telecomunicaciones Aeronáuticas, Información Aeronáutica y Meteorología Aeronáutica servicios fundamentales para la aviación civil nacional e internacional.


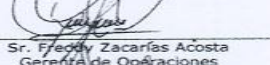
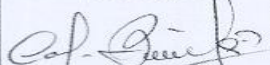

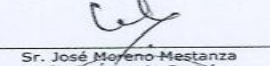
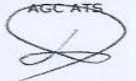
- Imágenes Satelitales
- Pronósticos TAF.
- Estado del Tiempo METAR
- Información AIP-PERÚ

	INSTRUCCIONES DE TRABAJO DE OBSERVACIONES E INFORMES MET Y ATENCIÓN A USUARIOS Documento Controlado	CÓDIGO: IT-7.5-EMA-01 PAGINA 1 DE 29
---	---	--

INSTRUCCIONES DE TRABAJO DE OBSERVACIONES E INFORMES MET Y ATENCIÓN A USUARIOS

Revisión 01

2011

ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO	REVISIÓN DEL DOCUMENTO	APROBADO
Ing. Baldomero Célis Malca Jefe de Área de Meteorología Aeronáutica	MBA Lic. Luis Rivera Pérez Gerente Central de Aeronavegación	Gerente General CORPAC S.A.
		
Sr. Carlos González Díaz Jefe de Equipo de Estaciones Meteorológicas	Sr. Freddy Zacarías Acosta Gerente de Operaciones Aeronáuticas (e)	
	Sr. Hugo Cama de la Cruz Jefe de Área de Organización y Métodos	
Ing. Ricardo J. Reyes Távara Pronosticador Meteorólogo AGC-ATS		FELIPE VALLEJO LEIGH Gerente General CORPAC S.A.
	Sr. José Moyano-Mestanza Jefe de Área de Gestión de Calidad ATS (e)	

REVISIÓN	Este documento impreso es una Copia No Controlada	FECHA
01		31/03/11

Por decisión de la GG Se dispuso que los Doc Operacionales sean Aprobados por el Gerente Central de Aeronavegación, este Hecho favorece la Oportunidad en la Difusión de la Documentación del SGC MET



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Instituto
Geofísico del Perú



Carta de Acuerdo entre los Servicios de Tránsito Aéreo y el Servicio Meteorológico Aeronáutico

Directrices para la coordinación entre las dependencias ATS y dependencias MET referente a la responsabilidad del suministro de servicio meteorológico para la navegación aérea nacional e internacional

Fecha de revisión: 21 de Febrero 2012

Fecha de entrada en vigor: **20 de Diciembre 2012**

Fechas de revisión 01: 11 de Diciembre del 2013

Fecha de entrada en vigor: 16 de Diciembre del 2013

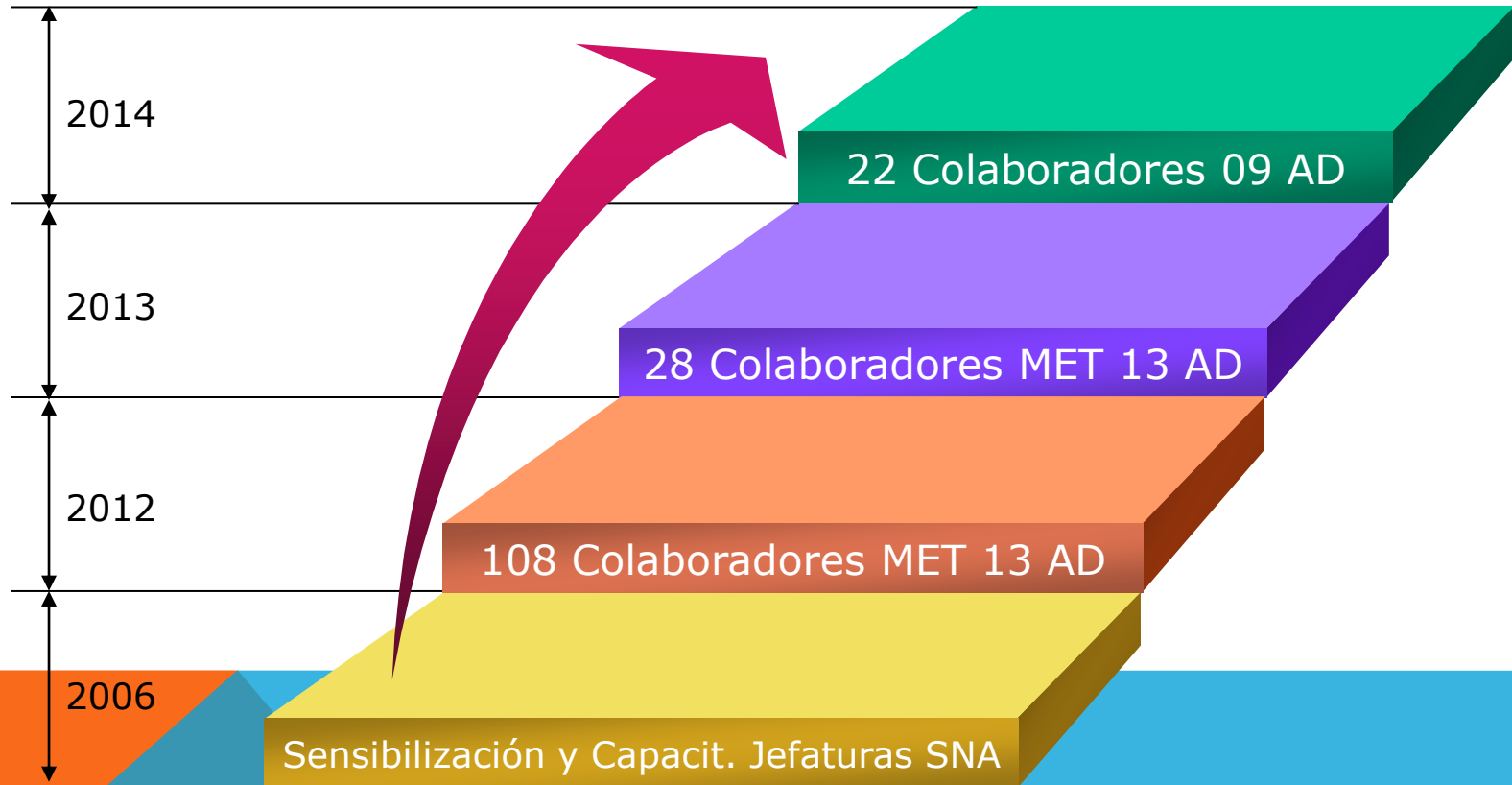
CARTA DE ACUERDO ENTRE LA CORPORACIÓN PERUANA DE AEROPUERTOS Y AVIACIÓN COMERCIAL CORPAC S.A. Y EL INSTITUTO GEOFÍSICO DEL PERÚ - IGP

Directivas para la coordinación entre CORPAC S.A. (Centro de control de área - ACC, y la oficina de vigilancia meteorológica-MWO) y el IGP (Centro de Vigilancia Volcánica) y las responsabilidades para el Suministro/Intercambio de información relacionada con ceniza volcánica

REFERENCIA OACI: MANUAL SOBRE VIGILANCIA DE LOS VOLCANES EN LAS AEROVÍAS INTERNACIONALES (IAWW) – PROCEDIMIENTOS OPERACIONALES Y LISTA DE CONTACTO (DOC 9766).



CAPACITACIÓN SGC MET (PROCESOS, ISO 9001:2008, PRONÓSTICO NUMERICO...)



PROCESO DE CERTIFICACIÓN ISO 9001:2008

Auditoria Preliminar (02 y 03 Abr 2013)
Auditoria Etapa I (04 y 05 Abril 2013)

Auditoria Etapa II-Certificación Inicial
28 y 29 Mayo 2013

Auditorías de Mantenimiento
(1era, 2da...)

**Implantación y
Certificación
SGC MET**

AUDITORIAS EXTERNAS DE CERTIFICACIÓN





CERTIFICADO DE APROBACIÓN

Certificamos que el Sistema de Gestión de Calidad de:

**Corporación Peruana de Aeropuertos y Aviación
Comercial Sociedad Anónima - CORPAC S.A.
Av. Elmer Faucett N° 3400, Callao, Perú**

ha sido aprobado por Lloyd's Register Quality Assurance
de acuerdo con la siguiente Norma de Sistema de Gestión de Calidad:

ISO 9001:2008

El Sistema de Gestión de Calidad es aplicable a:

**Servicio Meteorológico Aeronáutico Aplicable al Suministro
de la Información Meteorológica para la Navegación Aérea
Centralizada en Lima, que Comprende Observaciones
Meteorológicas, Pronósticos y Climatología.**

Aprobación:
Certificado No: SAC6016900

Aprobación Original: 31 de Mayo 2013

Certificado en Vigor: 31 de Mayo 2013

Caducidad del Certificado: 30 de Mayo 2016

Emitido por: Lloyd's Register Central and South America Limited
En nombre de Lloyd's Register Quality Assurance Limited



Este documento está sujeto a los términos y condiciones que aparecen al dorso
Banco 625, of. 112, Valparaíso Chile
En nombre de 71 Fenchurch Street, London EC3M 4BS United Kingdom.

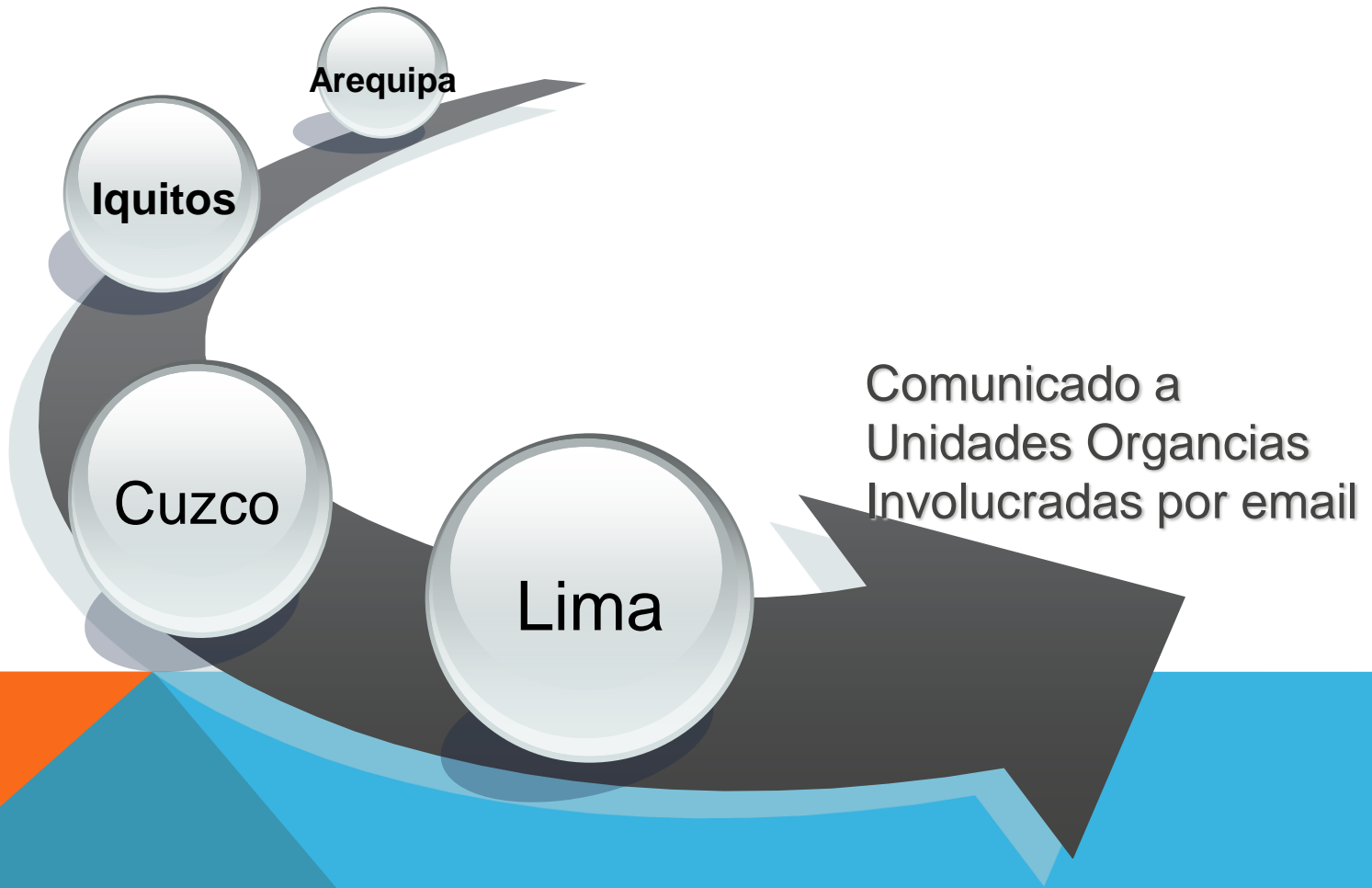
Esta aprobación está condicionada a que la compañía mantenga el sistema de acuerdo con los normas establecidas, lo que será mantenido por LRQA.
El uso de la Marca de Acreditación LRQA indica conformidad con respecto a aquellas actividades cubiertas por el Certificado de Acreditación (C).
© Lloyd's Register Ltd

MANTENIMIENTO DEL SGC MET

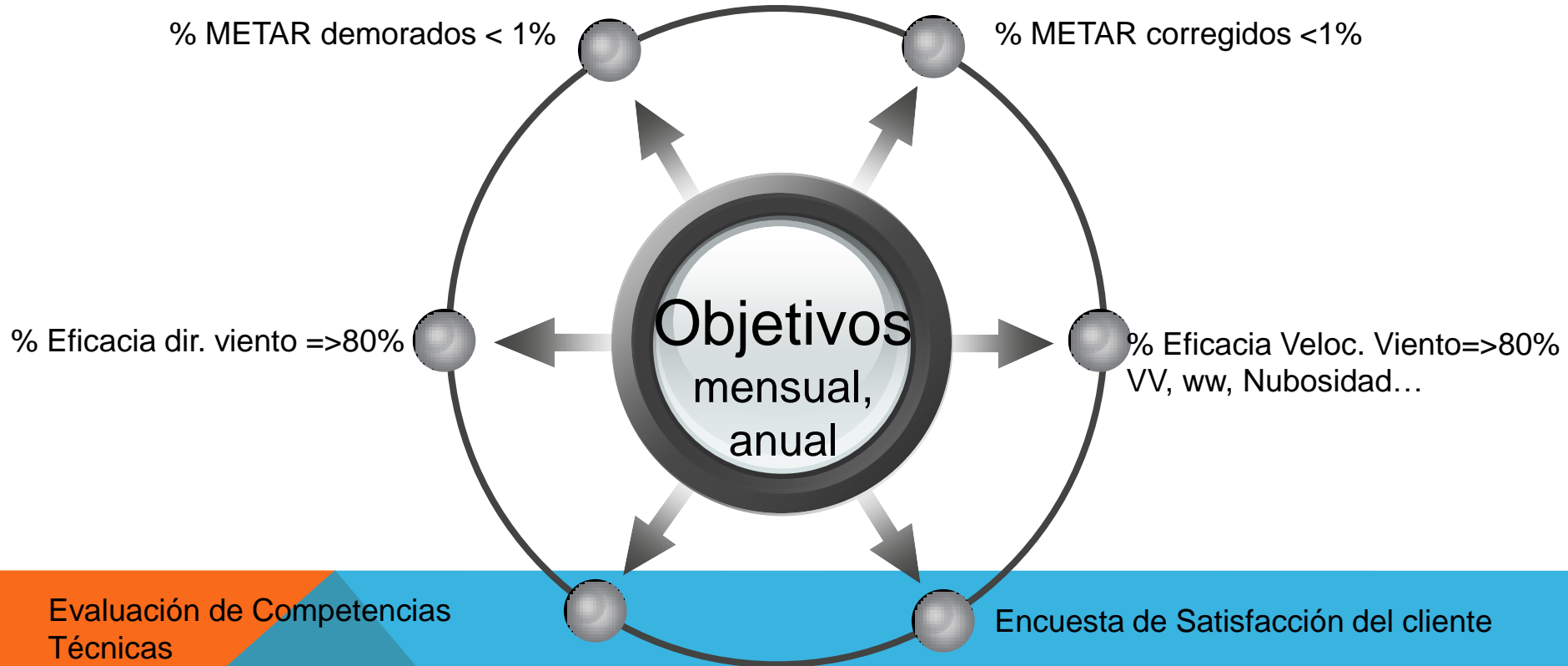
Auditorías Internas del SGC MET



ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS



OBJETIVOS DE CALIDAD MET



APLICATIVOS Y DOCUMENTOS EN APOYO A INDICADORES

1

Aplicativo para el seguimiento de la calidad de la información METAR

2

Aplicativo en tiempo real para el seguimiento y evaluación del Pronóstico de Aeródromo en desarrollo.

3

Sistema documentario para evaluación de las competencias técnicas del meteorólogo y técnico en meteorología en desarrollo.

1. Matriz de evaluación de competencia CAS-AMF

Item	Plantilla de Evaluación	Criterio de Desempeño de la Competencia	Observación Directa	Preguntas Oral/Experiencia	Evaluación Escrita	Caso Estudio/ Simulación
1	A	Analiza y monitorea las condiciones del tiempo	✓	✓		
1.1	A	Analiza y diagnostica la situación meteorológica actual	✓	✓		✓
1.2	A	Monitorea los parámetros meteorológicos y la evolución de fenómenos de tiempo significativo con la finalidad de validar los pronósticos y avisos actuales.	✓	✓		
1.3	A	Evalúa la necesidad de enmendar los pronósticos y actualizar los avisos de acuerdo a los umbrales y regulaciones documentadas.	✓	✓		
2	B	Pronóstico de variables y fenómenos meteorológicos aeronáuticos				✓
2.1.	B	Pronostico del Viento y ráfagas	✓			✓
2.2	B	Pronostico de la Temperatura y humedad	✓			
2.3	B	Pronostico de la visibilidad	✓			
2.4	B	Pronostico de niebla y neblina				
2.5	B	Pronostico de precipitación	✓			✓

SEC-PMA Lista de verificación “A” por observación directa y evaluación oral

Nombre del PMA	
Nombre del evaluador	
Fecha de evaluación	
Lugar	
Estándar de competencia: 1. Analiza y monitorea las condiciones del tiempo	
Descripción de la competencia : Las observaciones, pronósticos TAFs y fenómenos meteorológicos significativos son monitoreadas continuamente para determinar la necesidad de emisión, cancelación, modificación u actualización de las predicciones y avisos de acuerdo a los umbrales y regulaciones documentadas.	
Criterios de desempeño: 1.1 Analiza y diagnostica la situación meteorológica actual. 1.2 Monitorea los parámetros meteorológicos y la evolución de fenómenos de tiempo significativo con la finalidad de validar los pronósticos y avisos actuales. 1.3 Evalúa la necesidad de enmendar los pronósticos y actualizar los avisos de acuerdo a los umbrales y regulaciones documentadas.	
Procedimientos: El pronosticador estudia la información meteorológica de superficie METAR/SPECI/SYNOP, traza y analiza la Carta Isobárica de Superficie (CIS); analiza información de altura tales como líneas de corriente y geopotenciales de los niveles 850, 500 y 200 hPa; analiza imágenes de satélite IR/ WV/VIS; toma nota de los reportes y pronósticos de los aeródromos nacionales llegando así a evaluar la situación sinóptica actual. El pronosticador analiza y diagnostica las condiciones meteorológicas de los aeródromos de su competencia.	

Observación directa de las labores del PMA:	Y (✓) N (x)	Observaciones
(1) Relevó al PMA saliente, recibiendo un briefing de las condiciones MET en la FIR LIMA y copia impresa de los TAF elaborados.		
(2) Revisa los TAFs y los contrastó con los últimos METAR/SPECI para ver si es necesaria algún COR o AMD		
(3) Comprobó la coherencia de los pronósticos TREND, TAF según el análisis las condiciones meteorológicas		
(4) Mantiene vigilancia permanente durante su turno de los reportes METAR/SPECI a través de la intranet y el terminal AMHS.		
(5) Mantiene vigilancia permanente de las imágenes de satélite IR/WV/VIS durante su turno a través de la intranet e Internet ; verifica su vigencia		

<p>(6) Traza adecuadamente la Carta Isobárica de Superficie (CIS).</p>		
<p>(7) Identifica las diferencias entre la CIS trazada con la obtenida por el modelo GFS, WRF, etc</p>		
<p>(8) Identifica mediante la CIS la Baja del Chaco (BCH) y/o la Baja del Noroeste Argentino (BNOA)</p>		
<p>(9) Identifica mediante la CIS los frentes y/o líneas de cizalladura que pueden afectar el territorio nacional</p>		
<p>(10) Analiza cartas de líneas de corriente de 200 hPa, obtenida de los modelos numéricos identificando adecuadamente la Alta de Bolivia (AB), Danas, zonas de divergencia y/o difluencia, vaguadas, corrientes en chorro, etc</p>		
<p>(11) Analiza cartas de líneas de corriente de 500 hPa identificando adecuadamente la posición, inclinación y extensión horizontal del Anticiclón del Pacífico Sur (APS), bajas y/o vaguadas, zonas de divergencia y/o difluencia y transporte de humedad, etc</p>		

SEGUIMIENTO DE INDICADORES MET 2014

INDICADOR	META	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET
%METAR demora SPIM	< 1%	0.1	0.1	0.1	0.1	0	0	0	0.1	0.1
%METAR demora SPQT	< 1%	0.3	1	0	0	0.4	0.3	0.3	0.1	0.3
%METAR demora SPQU	< 1%	0.4	0	0	0.1	0.3	0	0	0	0.1
%METAR demora SPZO	< 1%	0	0.1	0	0.3	0.1	0	0.6	0.3	0.7
% METAR corregido SPIM	< 1%	0	0.1	0	0.1	0.1	0.1	0	0	0
% METAR corregido SPQT	< 1%	1.4	0.7	0.6	0.6	0.8	0.6	0.7	0.4	0.6
% METAR corregido SPQU	< 1%	0.7	0.4	0.6	0.1	0.6	0	0.4	0	0.4
% METAR Corregido SPZO	< 1%	0.8	0.6	0.6	1	0.8	0	0.8	0.7	0.8

SEGUIMIENTO DE % EFICACIA TAF SET 2014

	SPIM	SPSO	SPRU	SPHI
DIRECCIÓN DEL VIENTO	47%	22%	64%	76%
VELOCIDAD DEL VIENTO	77%	59%	77%	74%
VISIBILIDAD	87%	70%	73%	97%
TIEMPO PRESENTE	84%	73%	76%	97%
TEMPERATURA MÁXIMA	99%	57%	97%	68%
TEMPERATURA MÍNIMA	64%	63%	79%	91%

VERIFICACIÓN CON SOFTWARE DE HONG KONG

VERIFICATION RESULT OF TERMINAL AERODROME FORECAST

1 SEPTEMBER, 2014

Valid Time DDHH/DDHH [Issue time]	TAF	W D I R	W S P D	V I S I	P P T N	C L D A	C L D H	T X T N	O A L L
0100/0124 [010400Z]	16008KT 8000 SCT010 OVC016 TX19/0119Z TN15/0111Z TEMPO 0104/0106 6000 DZ BKN005 OVC011 BECMG 0108/0110 VRB03KT 5000 BR OVC010 PROB40 0111/0113 3000 BR FEW005 OVC007 BECMG 0115/0117 19010KT 9999 SCT008 OVC015=	92.7536 (23.0)	100.0000 (23.0)	91.3043 (23.0)	97.1014 (23.0)	60.8695 (23.0)	43.4782 (23.0)	NA (24.0)	80.9 (138.0)
0106/0206 [010500Z]	17007KT 8000 SCT006 OVC011 TX19/0119Z TN15/0111Z BECMG 0108/0110 4000 BR FEW004 OVC007 TEMPO 0111/0113 2000 BR OVC005 BECMG 0115/0117 19010KT 9999 FEW010 OVC015=	100.0000 (17.0)	100.0000 (17.0)	76.4705 (17.0)	100.0000 (17.0)	76.4705 (17.0)	25.4901 (17.0)	NA (24.0)	79.7 (102.0)
0112/0212 [011100Z]	17007KT 5000 DZ BR BKN005 OVC010 TX19/0119Z TN15/0211Z TEMPO 0112/0113 3000 BR OVC004 BECMG 0115/0117 18010KT 9999 OVC015 BECMG 0123/0202 8000 SCT007 OVC011=	100.0000 (12.0)	100.0000 (12.0)	97.2222 (12.0)	100.0000 (12.0)	100.0000 (12.0)	25.0000 (12.0)	NA (24.0)	87.0 (72.0)
0118/0218 [011655Z]	19006KT 9999 SCT012 OVC020 TX19/0119Z TN14/0211Z BECMG 0123/0201 OVC015 FM020600 19003KT 6000 OVC010 BECMG 0212/0214 9999 FEW010 OVC020=	100.0000 (3.0)	100.0000 (6.0)	100.0000 (6.0)	100.0000 (6.0)	83.3333 (6.0)	66.6666 (6.0)	NA (24.0)	90.9 (33.0)

"AÑO DE LA PROMOCIÓN DE LA INDUSTRIA RESPONSABLE Y DEL COMPROMISO CLIMÁTICO"

MTC/CORPAC S.A.
GCA.GOA.5.-0230.2014/C

Callao, 13 de Octubre del 2014

Señor (a):
ANGEL AGUAYO SARAVIA
Gerente de Operaciones – LC PERÚ
Presente.-



Es grato dirigirme a usted, para comunicarle que en la Página Web de CORPAC S.A. se han actualizado los productos difundidos por el servicio de meteorología aeronáutica, por tal motivo tenemos a bien invitarle a visitar nuestra página Web (<http://www.corpac.gob.pe/>) para obtener los mencionados productos.

Debido a que hemos implantado un Sistema de Gestión de la Calidad SGC-MET, según la Norma ISO 9001:2008, se adjunta el formato de Encuesta, a través del cual solicitamos su opinión para acciones de mejora de nuestro Servicio de Meteorología Aeronáutica. Agradeceremos se sirva remitir la citada Encuesta a los correos electrónico que aparecen al final de la página.

Asimismo, de acuerdo al Anexo 3 OACI "Servicio meteorológico para la navegación aérea internacional", Decimotava edición - Julio de 2013 (Vigente), en el Numeral 6.4.1, indica "Los pronósticos para el despegue los preparará la oficina meteorológica de aeródromo designada por la autoridad meteorológica interesada, de ser requeridos mediante acuerdo entre la autoridad meteorológica y los explotadores".

Con el fin de actualizar nuestros procedimientos y en cumplimiento a las disposiciones y normativas vigentes, solicitamos a usted tenga a bien manifestarnos si su Compañía Aérea requiere que se continúe proporcionando los Pronósticos de Despegue en nuestras Carpetas de Vuelo, de lo contrario se procederá a suspenderlos.

Sin otro particular, quedamos de usted.

Atentamente,



LIC. LUIS RIVERA PEREZ

Gerente de Operaciones Aeronáuticas (e)

E-mail /Telf. :

bcelis@corpac.gob.pe/ /
rreyes@corpac.gob.pe/

Telf. 230 1177
Telf. 230 1178

JRA/BCM/JQP/jha.



De: Angel Aguayo Saravia

[mailto:aguayo@lcperu.pe]

Enviado el: Wednesday, October 15, 2014 02:47

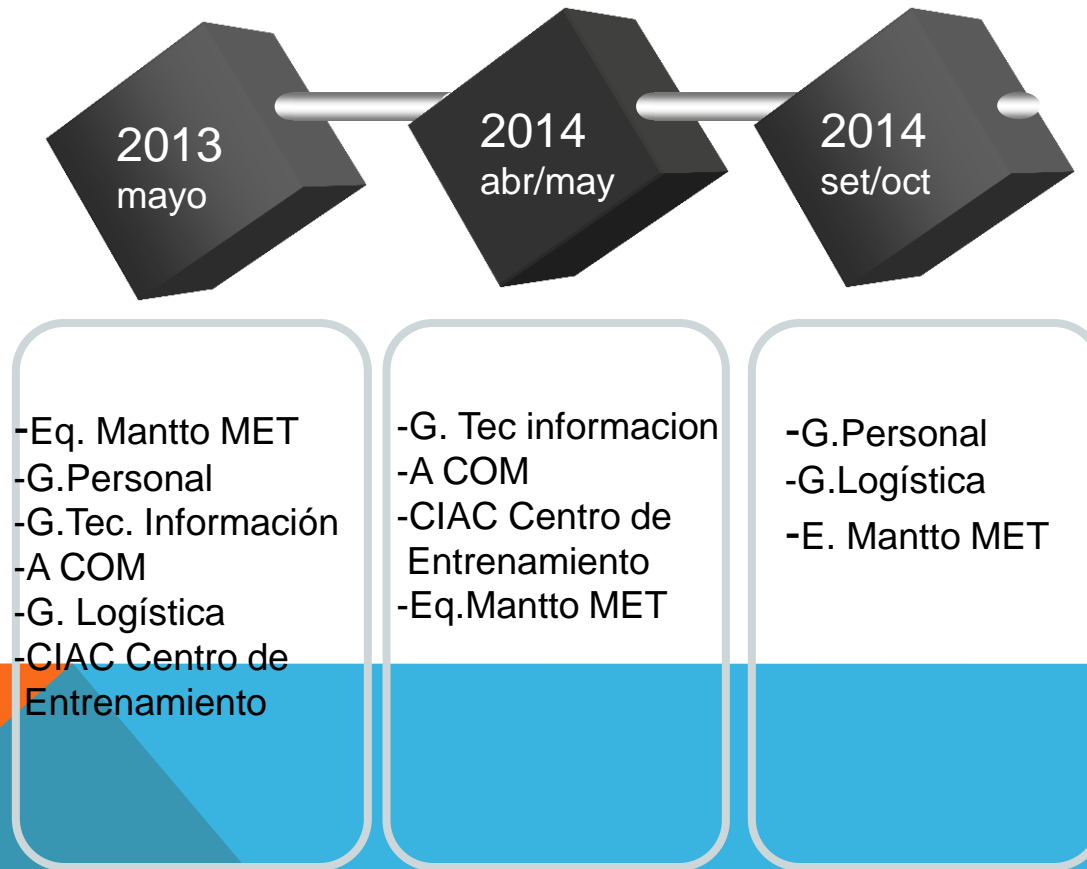
Para: Quezada Pacheco, Julio

**Asunto: RE: Carta de CORPAC S.A. para Compañías
Aéreas**

Estimado Sr. Quezada

**Por medio del presente tengo a bien saludarlo y a la
vez hacer de su conocimiento **que nuestra empresa
LC Perú si desea que continúen con los
pronósticos de despegue en sus carpetas de vuelo.**
Atte.**

EVALUACIÓN DE PROVEEDORES INTERNOS



PROCESOS GERENCIALES

Revisión por la Dirección

AGC/AMET

Política y
Objetivos

Auditorías
Ext, Int.

Acc Corr y
Preventivas

Eval de
Proveedores

Gracias!

WWW.CORPAC.GOB.PE