

SEMINARIO QMS/MET Y EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS PARA LA REGIÓN SAM



EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS
TECNICO EN METEOROLOGÍA CORPC S. A
21-25 set 2015

Ricardo Reyes Távara

OBJETIVO

Mostrar las experiencias de CORPAC S. A en la evaluación de la competencias técnicas del personal técnico en meteorología, responsable del proceso de observaciones meteorológicas Aeronauticas, acorde con la documentación normativa de la Organización Meteorologica Mundial.

Documentación normativa vigente de la Organización Meteorológica Mundial

- Publicación N° 49 de la OMM, reglamento Técnico, Volumen I Normas Meteorológicas de carácter General y Practicas Recomendadas , Parte II Capitulo 4 – Enseñanza y formación profesional del personal meteorológico
- OMM N° 1083 Manual de aplicación de normas de enseñanza y formación profesional en meteorología e hidrología. Volumen I : Meteorología
- OMM N° 488 Guía del Sistema Mundial de Observación
- Kit de herramientas sobre competencias, desarrollado por Comisión de Meteorología Aeronáutica – CMAe de la Organización Meteorológica Mundial.

HERRAMIENTAS PARA EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS

- **Por observación directa.**
- **Preguntas orales/experiencia**
- **Evaluaciones escrita**
- **Caso estudio/simulación.**

ANTECEDENTES

Una comisión nombrada por el Area MET se encargó de elaborar los registros para evaluación de las competencias técnicas de los Supervisores y Tecnicos MET de la EMA SPIM, elaborándose los siguientes registros para evaluar las siguientes competencias:

- a) Monitorear continuamente la situación meteorológica y comunicar información meteorológica a usuarios internos y externos
- b) Observar y registrar elementos meteorológicos y fenómenos en estación automática de observación
- c) Velar por la calidad del rendimiento de los sistemas de gestión de la calidad y de la información meteorológica

EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS TÉCNICAS DEL PERSONAL MET

Nombre del empleado:

Cargo:

Fecha de Evaluación:

Nombre del Evaluador:

Cargo:

Área :

Lugar:

ESTÁNDAR DE COMPETENCIA

-

DESCRIPCIÓN DE LA COMPETENCIA

-

CRITERIOS DE DESEMPEÑO

-

PROCEDIMIENTOS

-
-

**OBSERVACIÓN DIRECTA DURANTE EL
TURNO DEL EVALUADO**Si (✓)
No(x)**OBSERVACIONES****PREGUNTAS ORALES Y EXPERIENCIALES****RESPUESTA/EXPLICACIÓN**Si (✓)
No(x)**RETROALIMENTACIÓN AL EVALUADO:****OBSERVACIONES:**

Puntaje Obtenido :

Firma del Evaluado:

Firma del Evaluador

**EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS TÉCNICAS DEL PERSONAL MET
REG03 MET.TM 2014**

Nombre del empleado: Cargo: Observador meteorológico aeronáutico	Fecha de Evaluación:	
Nombre del Evaluador: Cargo:	Área : Lugar:	
ESTÁNDAR DE COMPETENCIA		
Observar y registrar elementos meteorológicos aeronáuticos y fenómenos en estación automática de observación		
DESCRIPCIÓN DE LA COMPETENCIA		
Las Observaciones Meteorológicas Aeronáuticas deberán realizarse de acuerdo a los documentos reglamentarios vigentes como el Anexo 3 de OACI, RAP 303 e Instrucciones de trabajo de observaciones meteorológica IT-7.5 EMA-01 y registrar los fenómenos y elementos meteorológicos aeronáuticos. Las actividades a seguir para las observaciones MET se realizarán en función al tipo de equipos y sistemas de observación convencional evaluando los elementos meteorológicos y verificando por comparación la calidad del dato si fuera posible.		
CRITERIOS DE DESEMPEÑO		
<ul style="list-style-type: none"> • Utiliza las técnicas de observación apropiada para los elementos meteorológicos aeronáuticos • Observaciones de los fenómenos y elementos meteorológicos aeronáuticos y sus cambios significantes de acuerdo con documentación reglamentaria vigente 		
PROCEDIMIENTOS		
<p>En una estación automática a 10 minutos antes de la hora realiza las siguientes actividades::</p> <ul style="list-style-type: none"> • En el display del sistema AWOS se activa la alarma de lectura y se observa los elementos MET. Se verifica los datos de visibilidad y nubosidad con observaciones visuales realizadas u observadas simultáneamente y se registra fenómenos meteorológicos • Se acciona la data para elaborar el MET REPORT y se ponen en modo manual las variables que ameriten ser corregidas de acuerdo a la estimación visual para aceptar su codificación y luego enviar ; • Se acciona la data para elaborar el METAR y se pone en modo manual las variables que ameriten ser corregidas de acuerdo a la estimación visual para aceptar su codificación y luego enviar. • Se difunde de manera automática al minuto 55 la información Meteorológica Local y al minuto 58 se difunde el Reporte METAR se distribuye en automático al sistema de comunicaciones fijas aeronáuticas. • Verifico en el display del sistema CADAS la información MET difundida • Transcripción de la información del METAR en el registro R01-EMASPIM-01 y el SYNOP en el registro R01-EMASPIM-02 la misma que ha sido difundida por el sistema de comunicaciones y se comunica dicha información a la oficina meteorológica de Lima. 		
OBSERVACIÓN DIRECTA DURANTE EL TURNO DEL EVALUADO	Si (✓) No(x)	OBSERVACIONES
1) Relevó al observador saliente realizando un intercambio de información de las condiciones meteorológicas pasadas y presentes, estados de equipos ocurridos durante el turno.		
2) El Observador Met a 10 minutos antes de la hora tiene las observaciones visuales de la variable visibilidad, nubosidad y tiempo presente si hubiera. Verificar que		

<p>1) El operador realiza controles para verificar registrando el dato de temperatura y humedad por métodos convencionales y el sistema automático realizados en un rango de 15 minutos antes de la hora verifica si muselina está húmeda, sino lo humedece, acciona el ventilador en un periodo de 1 minuto y luego anota lecturas de temperatura de bulbo seco y bulbo húmedo, calcula punto de rocío y humedad relativa</p>		
PREGUNTAS ORALES Y EXPERIENCIALES	RESPUESTA/EXPLICACIÓN	
<p>1) ¿Cuál es la dirección y velocidad del viento máximo, que climatológicamente, se espera en este mes en su aeródromo, de acuerdo a tablas y resúmenes climatológicos de aeródromos?</p>		
<p>2) ¿Qué condiciones de viento deben producirse para denominar un viento variable?</p>		
<p>3) ¿Si el sistema AWOS muestra en el umbral de la RWY 15 Vis 3Km y la MID 7Km y la END 7Km que acción toma el operador y como codificaría estas condiciones?.</p>		
<p>4) Identifique en la Gráfica de Temperatura la Temperatura Máxima o Mínima encontrada en el día y compárela con el dato del termómetro de máxima o mínima Explique lo encontrado.</p>		
<p>5) ¿En su aeródromo, siendo las 15:30Z se registró lluvia moderada y luego a las 15:45Z cesó la lluvia. Si a las 15:50Z no se registra precipitación ¿Cómo codificará el fenómeno ocurrido?</p>		
<p>6) ¿Explique usted los pasos a seguir para obtener la información y codificar la información de pronóstico tipo tendencia?.</p>		
<p>7) Si el ATCO de Torre de Control le reporta cizalladura del viento en la pista 15 en el aterrizaje, en que sección del reporte METAR y MET REPORT se adicionará y como se codificaría esta información del viento y luego que otra acción realizará con esta información.</p>		
<p>8) ¿Qué tipo de información complementaria colocaría usted en el RMK?</p>		

Si (✓)
No(x)

CURSO ACTUALIZACIÓN EN METEOROLOGÍA AERONÁUTICA Y EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS TÉCNICAS PARA EL PERSONAL COM/MET

Instructor: Ricardo Reyes Távara

Nota del alumno:

Alumno: FIRMA:
Fecha. dd-mm-aa

Tiempo : 01:00 hora.

Puntaje : 100 Puntos / nota aprobatoria: 80 Puntos.

Marque UD. con una "X" o un círculo la respuesta correcta o complete la respuesta o desarrolle lo solicitado.

1) Si se tiene en cuenta solo la RAP 303 en el numeral 2.8.1 dice " El proveedor del servicio meteorológico para la navegación aérea deberá establecer y aplicar procedimientos internos de garantía de la calidad ...y 2.8.8.1 Certificación de conformidad con la normas ISO 9001, y el Gerente General decide lo siguiente:
Indicar la respuesta correcta.

- a) Implantar el sistema de gestión de la calidad en el Servicio de Control de Tránsito Aéreo
- b) Establecer el sistema de gestión de la calidad en el Servicio MET
- c) Certificar el sistema de gestión de la calidad en el Servicio AIS
- d) Certificación el sistema de gestión de la calidad en el servicio MET
- e) b y d son correctas

2) Completar el siguiente enunciado del certificado de aprobación del sistema de gestión de la calidad de CORPAC S.A. bajo la norma ISO 9001:2008

Lloyd Register "Certificamos que el..... de Gestión de la Calidad de CORPAC S.A. ha aprobado la norma aplicable al de la información meteorológica centralizada en, comprende Meteorológicas, Pronósticos y Climatología...

3) ¿Muestre usted son los documentos internos que emplea proceso de observaciones e informes MET y atención a usuarios? , haga uso de la PC del laboratorio de :

Objetivos de Calidad MET, Carta Acuerdo ATS-MET, Procedimiento de Acciones correctivas y Preventivas del SGC (Sistema de Gestión de la Calidad)

4) se realizó una inspección del sistema de gestión de la calidad en un aeródromo de la Amazonia el 14 de agosto 20XX, entre otros se inspeccionó el pluviómetro con sensor tipo balancín de la estación automática de observación, con una precisión de 0.2 milímetros de lluvia y el pluviómetro convencional Novalynk con regla de medición de 0.4 mm de precisión. La inspección de realizó a las 2000Z.

28. Criterios de intensidad de precipitación

a)	Llovizna	Ligera:	tasa < 0,1 mm/h
		Moderada:	$0,1 \leq \text{tasa} < 0,5$ mm/h
		Fuerte:	tasa $\geq 0,5$ mm/h
b)	Lluvia (incluidos chubascos)	Ligera:	tasa < 2,5 mm/h
		Moderada:	$2,5 \leq \text{tasa} < 10,0$ mm/h
		Fuerte:	tasa $\geq 10,0$ mm/h

Y con los datos METAR siguientes encontrados:

```
SPXX 140900Z 34004KT 7000 -DZ BKN005 BKN100 23/22 Q1012
      RMK PP08=
SPXX 141000Z VRB02KT 7000 -DZ BKN006 BKN100 23/22 Q1012
      RMK PP08=
```

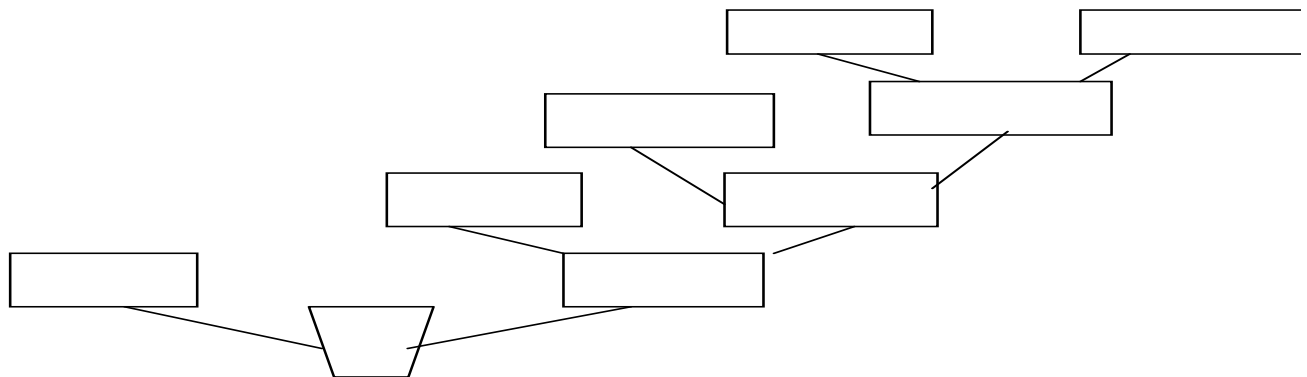
a) Redactar correctamente la No Conformidad identificada luego del análisis de los datos arriba encontrados: **(10 Puntos)**

Que paso?

Que requisito incumplió?

Casos?

b) Buscar con el diagrama del árbol la causa raíz de la no conformidad, hasta llegar al cuatro POR QUE? **(10 Puntos)**



d) Plantear la Acción Correctiva a la no conformidad encontrada en el cuarto POR QUE: **(5 Puntos)**

Registros de Resultados

RESULTADO DE EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS TÉCNICAS DEL PERSONAL M/TM									
PERSONAL M/TM EVALUADO	POSICIÓN	COMPETENCIA 1				COMPETENCIA 2			
		total preguntas hechas	total respuestas correctas	puntaje alcanzado	CALIFICACIÓN	total preguntas hechas	total respuestas correctas	puntaje alcanzado	CALIFICACIÓN

ESCALA VALORATIVA DE COMPETENCIA

01-69	NO SATISFACTORIA
70-100	SATISFACTORIA

PROCEDIMIENTO DE GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO POR COMPETENCIAS

Todo el personal operacional MET (M “Meteorólogo” o TM “Técnico en Meteorología”) será evaluado por lo menos cada dos años o cuando el Área MET lo considere necesario por cambios en la normatividad vigente o requerimientos operativos de las compañías aéreas.

La escala de puntaje máxima de evaluación de las competencias técnicas MET será del 100 puntos, con una nota mínimo aprobatoria de 70 puntos. En caso que la calificación sea menor a 70 puntos, la jefatura correspondiente deberá realizar acciones de corrección para minimizar la brecha de competencia evidenciada, incluso pese alcanzar el puntaje de competencia puede corregirse temas que necesitan reforzarse. Se ha establecido la siguiente escala valorativa: De 01 a 69 puntos “No Satisfactoria” y de 70 a 100 puntos “Satisfactoria”.

La evaluación de competencias técnicas como resultado de un curso de actualización MET, contará con el otorgamiento de un Certificado del Centro de Instrucción de Aviación Civil de CORPAC S.A. En otros casos de evaluación, los evaluadores asignados realizarán informes de resultados con los puntajes obtenidos y comentarios correspondientes.

RESULTADO DE EVALUACIÓN DE COMPETENCIAS 1 Y 2 PARA EL PERSONAL TM

PERSONAL PMA EVALUADO	POSICIÓN	COMPETENCIA 1				COMPETENCIA 2			
		Observar y registrar elementos meteorológicos aeronáuticos y fenómenos				Monitoreo continua de la situación meteorologica			
		total preguntas hechas	total respuestas correctas	puntaje alcanzado	CALIFICACION	total preguntas hechas	total respuestas correctas	puntaje alcanzado	CALIFICACION
Marco Lopez Sanchez	Superv	11	9	81.8	SATISFACTORIO	6	6	100.0	SATISFACTORIO
Jimmy Acosta Garcia	Tec MET	13	12	92.3	SATISFACTORIO	7	7	100.0	SATISFACTORIO
Victor Trauco	Tec MET	13	10	76.9	SATISFACTORIO	7	7	100.0	SATISFACTORIO
Genaro Torres Sanchez	Tec MET	11	10	90.9	SATISFACTORIO	9	9	100.0	SATISFACTORIO
Hugo Sanchez Ramirez	Tec MET	15	8	53.3	NO SATISFACTORIO	5	4	80.0	SATISFACTORIO
Orlando Pastor Salas	Tec MET	16	16	100.0	SATISFACTORIO	4	3	75.0	SATISFACTORIO
Pamela Arce Rodriguez	Tec MET	15	13.5	90.0	SATISFACTORIO	5	5	100.0	SATISFACTORIO
Ricardo Fernandez Olano	Tec MET	13	10.5	80.8	SATISFACTORIO	7	6	85.7	SATISFACTORIO

CURSO ACTUALIZACION EN METEOROLOGIA AERONAUTICA

10 JUL. 2015

CI. 41.003.2015

Del 22 AL 26 DE JUNIO DEL 2015

Duracion : 35 Horas

CARGO
13.30

ACTA DE CALIFICACION

6

Nro.	APELLIDOS Y NOMBRES	INFORME METAR SPECI (08)	INFORME MET REPORT SPECIAL (06)	INFORME SYNOP (07)	INSTRUMENTAL METEOROLOGICO (02)	SISTEMA DE GESTION DE LA CALIDAD (04)	CARTAS DE ACUERDO Y CIZALLADURA DEL VIENTO (04)	CLIMATOLOGIA AERONAUTICA (08)	PROMEDIO
1	INFANTES GARCIA, YEFER DELFI	88	85	85	ANE	90	95	91	89
2	FERNANDEZ OLANO, RICARDO	92	95	90	ANE	83	100	90	92
3	OLAYA REYES, JIMME BALTAZAR	88	88	85	ANE	90	95	90	89
4	MONTIVERDE ALBINAGHITA, ELIZABETH	89	98	100	ANE	92	90	89	93
5	TORRES SANCHEZ, SEGUNDO	92	98	95	ANE	97	85	91	93
6	TORRES SANCHEZ, GENARO	85	88	90	ANE	81	95	96	88
7	QUIJCA JUSTO, ELIZABETH	93	95	80	ANE	88	95	88	90
8	MARCO PISCANTI, MARCIAL	93	88	60	ANE	95	85	91	DESAPROBADO
9	MARGAS ARRIOLLO, JUAN ADALBERTO	90	98	75	ANE	92	85	96	DESAPROBADO
PROMEDIO GENERAL DEL CURSO									90.6

Calleo, 02 Julio de 2015

*ANE = ASIGNATURA NO EVALUADA

n A

CERTIFICADO

El Centro de Instrucción de Aviación Civil de CORPAC S.A. certifica que:

PAMELA ARCE RODRIGUEZ

Ha concluido satisfactoriamente el Curso:

*ACTUALIZACION EN
METEOROLOGIA AERONAUTICA*

Desarrollado del 24 al 28 de agosto de 2015, con una duración de 35 horas, según el detalle que se muestra en el reverso del presente documento.

En mérito de lo cual se le otorga el **Certificado N° 15895**

Callao, 07 de setiembre de 2015


Lic. WILLIAM ARANDA ARRESE
Gerente
Centro de Instrucción de Aviación Civil
CORPAC S.A.



*CURSO DE ACTUALIZACION EN METEREOLOGIA
AERONAUTICA*

*Del 24 al 28 de agosto de 2015
(35 Horas)*

ASIGNATURA	Nota	Horas
1.- Informe Metar Speci	99	10
2.- Informe Met Report Special	100	07
3.- Informe Synop	98	07
4.- Sistema de Gestión de la Calidad	97	04
5.- Cartas de Acuerdo y Cizalladura del Viento	*ANE	03
6.- Climatología Aeronáutica	93	04
Promedio	97	

**A.N.E. = Asignatura No Evaluada*

Certificado N° 15895



RESULTADOS

- MÉTODO: OBSERVACIÓN DIRECTA, PREGUNTAS ORALES Y EXPERIENCIALES

SE EVALUARON 09 OBSERVADORES METEOROLÓGICOS: 07 TÉCNICOS EN METEOROLOGÍA Y 02 SUPERVISORES DEL AERÓDROMO DE LIMA, encontrándose brechas por competencias evaluadas.

- MÉTODO : CAPACITACIÓN Y EVALUACIÓN ESCRITA

SE EVALUARON TÉCNICOS EN METEOROLOGÍA DE LOS 8 AERÓDROMOS INTERNACIONALES DE SEDES AEROPORTUARIAS. Con las recomendaciones de los asistentes se hicieron mejoras en los temas del curso, encontrándose brechas de actualización por temas dictados.

EN UN TOTAL DE 34 OBSERVADORES METEOROLÓGICOS

MUCHAS GRACIAS

