

	<b>PROCEDIMIENTO PRONÓSTICO DE TIEMPO</b>	Código: M-S-P-P005
		Versión: 002
	<b>TIPO DEL PROCESO: MISIONAL</b>	Fecha de emisión: 13/12/2023
	<b>PROCESO: Servicios (Pronósticos, y alertas)</b>	Página 1 de 5

## 1. OBJETIVO

Asegurar el procedimiento para establecer las actividades de monitoreo de las condiciones atmosféricas para la realización del pronóstico del tiempo durante las 24 horas de los siete días de la semana, generando diferentes productos de difusión, como boletines meteorológicos, cumpliendo con el objetivo misional de la OSPA a fin de facilitar la toma de decisiones de las organizaciones encargadas de la gestión del riesgo y otros grupos de interés.

## 2. ALCANCE


Inicia con la recepción de información hidrometeorológica de diferentes fuentes para ser analizada y finaliza con la elaboración y difusión de productos con pronósticos del tiempo.

## 3. NORMATIVIDAD

Ver normograma

## 4. DEFINICIONES

- **Pronóstico:** Predicción de la evolución de un proceso o de un hecho futuro a partir de criterios lógicos o científicos.
- **Análisis Sinóptico:** Estudio detallado del estado de la atmosfera en una región determinada basado en observaciones actuales de superficie y altura.
- **Escala Hemisférica:** Es la escala que abarca los sistemas atmosféricos en distancias iguales o mayores a de 1000 km o más.
- **Escala Regional o Mesoescala:** Comprende los procesos atmosféricos que abarcan una escala espacial entre 2 - 200km.
- **Estación De Radiosonda:** Sitio donde se lanza y se recibe la información de variables atmosféricas medidas en altura por una radiosonda, que es un dispositivo empleado en globos meteorológicos para medir varios parámetros atmosféricos.
- **Imagen Satelital:** Representación de la Tierra y de su atmosfera obtenida por medio de un radiómetro de barrido instalado en un satélite.
- **Clima:** Es la suma del tiempo atmosférico en lo que respecta a la medición de la temperatura, humedad, presión atmosférica, viento y precipitación, normalmente en un intervalo de 30 años.
- **Tiempo:** Estado de la atmosfera en un instante dado, definido por los diversos elementos meteorológicos.
- **Alerta Roja:** Para tomar acción - Advierte a los sistemas de prevención y atención de desastres sobre la amenaza que puede ocasionar un fenómeno con efectos adversos sobre la población, el cual requiere la atención inmediata por parte de la población y de los cuerpos de atención y socorro. Se emite una alerta sólo cuando la identificación de un evento extraordinario indique la probabilidad de amenaza inminente y cuando la gravedad del fenómeno implique la movilización de personas y equipos, interrumpiendo el normal

	<b>PROCEDIMIENTO PRONÓSTICO DE TIEMPO</b>	Código: M-S-P-P005
		Versión: 002
	<b>TIPO DEL PROCESO: MISIONAL</b>	Fecha de emisión: 13/12/2023
	<b>PROCESO: Servicios (Pronósticos, y alertas)</b>	Página 2 de 5

desarrollo de sus actividades cotidianas.

- **Alerta Naranja:** Para prepararse - Indica la presencia de un fenómeno. No implica amenaza inmediata y como tanto es catalogado como un mensaje para informarse y prepararse. El aviso implica vigilancia continua ya que las condiciones son propicias para el desarrollo de un fenómeno, sin que se requiera permanecer alerta.
- **Alerta Amarilla:** Para informarse - Es un mensaje oficial por el cual se difunde información. Por lo regular se refiere a eventos observados, registrados o registrados y puede contener algunos elementos de pronóstico a manera de orientación. Por sus características pretéritas y futuras difiere del aviso y de la alerta, y por lo general no está encaminado a alertar sino a informar.
- **Meteorólogo De Turno:** Es el profesional responsable de la elaboración, análisis y divulgación de los boletines de pronóstico y alertas, cumpliendo con lo establecido en el presente documento de acuerdo con el turno que le sea asignado que garantizar el monitoreo de las condiciones meteorológicas las 24 horas de todos los días al año.

## 5. POLÍTICAS DE OPERACIÓN

Para el desarrollo del presente procedimiento el profesional debe tener en cuenta que entre mayor número de fuentes se consulten para contrastar información meteorológica, mayor precisión se va a tener para realizar el pronóstico de precipitación de 24, 48 y 72 horas.

Entre los recursos disponibles con los que cuenta el profesional para validar información es:

- Análisis mapa de pronóstico del tiempo editado por el meteorólogo de turno anterior.
- Análisis de imágenes satélites y radares meteorológicos disponibles en el almacén interno y visor OSPA (Equipo visualización)
- Análisis del comportamiento de vientos y humedad en diferentes niveles
- Reportes de aeropuertos de la Red Aeronáutica de Telecomunicaciones Fijas (AFTN) de la Unidad Especial de Aeronáutica Civil
- Análisis de sistemas predominantes a través de imágenes y lecturas de centros internacionales
- Información de las principales estaciones hidrometeorológicas convencionales y automáticas distribuidas a nivel nacional en las variables: precipitación, temperatura máxima, vientos (dirección y velocidad) y humedad relativa, entre otras.

Durante el proceso el profesional debe realizar un análisis de evolución (método de embudo) de los diferentes sistemas –los cuales comprenden: Análisis de convergencia, divergencia en niveles bajos, medios y altos de la atmósfera, Columnas de aire estables o inestables, Contenido de agua, Análisis de vientos (líneas de corriente), Análisis de vorticidad, humedad y principales sistemas sinópticos como las ciclones y anticiclones, bajas y altas presiones, entre otros.

Cualquier falla presentada en alguna de las fuentes de información en la que se recibe datos o transmite los productos gráficos elaborados, dependiendo de dónde se origine se debe reportar a la Oficina de Informática o al equipo de visualización de la oficina del OSPA.


El meteorólogo ejecutará las actividades previstas en el presente procedimiento conforme al turno que le sea asignado (FORMATO PROGRAMACIÓN DE TURNOS M-S-P-F003), y deberá registrarlas en el FORMATO

	<b>PROCEDIMIENTO PRONÓSTICO DE TIEMPO</b>	Código: M-S-P-P005
		Versión: 002
	<b>TIPO DEL PROCESO: MISIONAL</b>	Fecha de emisión: 13/12/2023
	<b>PROCESO: Servicios (Pronósticos, y alertas)</b>	Página 3 de 5


SEGUIMIENTO TURNO (M-S-P-F005) para el seguimiento del jefe de la Oficina de Pronósticos y meteorólogo que le recibe al finalizar el mismo.

## 6. DESARROLLO

No	Actividad	Ciclo PHVA	Responsable	Registro	Puntos de Control	Tiempos De Actividad
1	<p><b>Realizar empalme con el meteorólogo del turno anterior.</b> EMPALME con el meteorólogo del turno anterior, descripción en general de los sistemas encontrados, del comportamiento de las lluvias durante el turno y de lo que se espera, validando productos generados por este.</p>	P	Meteorólogo de turno	<p>Formato seguimiento turno</p> <p>Productos elaborados en el turno anterior</p>	N/A	Indefinido
2	<p><b>Analizar condiciones meteorológicas actuales</b> Análisis de condiciones actuales y de las últimas horas a través de la verificación de diversas fuentes de información y métodos de estudio meteorológicos (método embudo, divergencia, estabilidad de la columna, gatillados /disparador, entre otros).</p>	H	Meteorólogo de turno	Insumos para edición del pronóstico a través del Software especializado	El meteorólogo de turno debe evaluar si se han recopilado todos los datos meteorológicos necesarios para evaluar las condiciones meteorológicas actuales.	Indefinido
3	<p><b>Revisar modelos de precipitación</b> Revisión modelos de precipitación a través del Software para el análisis de las diferentes variables meteorológicas con el fin de elaborar pronósticos del tiempo.</p> <p>El meteorólogo de turno revisa que el software especializado este funcionado correctamente y se visualice los modelos, en caso de presentarse alguna falla, reportará a la Oficina de Informática o quien corresponde.</p>	H	Meteorólogo de turno	Insumos para edición del pronóstico a través del Software especializado	El Meteorólogo de turno debe asegurarse los modelos de precipitación estén disponibles y precisos.	Indefinido
4	<p><b>Editar pronóstico del tiempo</b> El meteorólogo realizará la edición del pronóstico a través del Software especializado para el análisis de las diferentes variables meteorológicas, generando mapas de pronóstico,</p>	H	Meteorólogo(s) de turno	Mapa de pronóstico	El meteorólogo debe verificar que el pronóstico sea preciso conforme a las condiciones detectadas y que los productos se elaboren correctamente	Indefinido

	<b>PROCEDIMIENTO PRONÓSTICO DE TIEMPO</b>	Código: M-S-P-P005
		Versión: 002
	<b>TIPO DEL PROCESO: MISIONAL</b>	Fecha de emisión: 13/12/2023
	<b>PROCESO: Servicios (Pronósticos, y alertas)</b>	Página 4 de 5

No	Actividad	Ciclo PHVA	Responsable	Registro	Puntos de Control	Tiempos De Actividad
5	<p><b>Presentar el pronóstico del tiempo ante el comité técnico</b></p> <p>Realizar presentación de pronósticos del tiempo en Comité Técnico para socializar ante las demás temáticas y que ellas verifiquen sus alertas.</p> <p>NOTA: Tener en cuenta que el turno de noche y madrugada no se realiza comité.</p>	H	Meteorólogo de turno	Documento diapositivas presentación comité	El meteorólogo de turno debe revisar que el pronóstico se encuentre acorde al pronóstico de las demás temáticas.	Indefinido
6	<p><b>Actualizar boletines, informes, reportes, entre otros del área y enviar/publicar.</b></p> <p>El coordinador de turno diariamente revisará que cada una de las publicaciones se haya enviado correctamente en forma y fondo, en caso de presentarse una inconsistencia relacionada con los productos de pronóstico de tiempo informará inmediatamente al meteorólogo de turno para que proceda con las correcciones respectivas. Como evidencia quedará el correo de corrección y los productos publicados.</p> <p>El Meteorólogo luego de evaluar diariamente las condiciones atmosféricas, verifica si se presentan condiciones meteorológicas especiales debidas a un sistema determinado o época del año específica, procederá previo aval de jefe del OSPA a elaborar conforme a protocolo comunicado especial.</p>	H	Meteorólogo de turno	Informe Técnico Diario Boletín Condiciones Hidrometeorológicas Boletines Especiales* Publicaciones en redes sociales y página web Video institucional, entre otros.	Coordinador de Turno debe asegurarse que los boletines se emitan de manera oportuna y precisa	De Acuerdo Con La Complejidad De Cada Documento.
7	<p><b>Monitorear las condiciones de tiempo que pueden cambiar</b></p> <p>En el resto de la jornada, el meteorólogo realizará la verificación y evaluación de todas las condiciones que pueden generar cambios en el pronóstico de tiempo, a través de la consulta de diferentes fuentes de información.</p>	V	Meteorólogo de turno	Informe Técnico Diario actualizado, Boletín Condiciones Hidrometeorológicas actualizado Y los boletines especiales actualizado.	El meteorólogo deberá verificar que el pronóstico y alertas se mantenga actualizado	De Acuerdo Con La Complejidad De Cada Documento

	<b>PROCEDIMIENTO PRONÓSTICO DE TIEMPO</b>	Código: M-S-P-P005
		Versión: 002
	<b>TIPO DEL PROCESO: MISIONAL</b>	Fecha de emisión: 13/12/2023
	<b>PROCESO: Servicios (Pronósticos, y alertas)</b>	Página 5 de 5

No	Actividad	Ciclo PHVA	Responsable	Registro	Puntos de Control	Tiempos De Actividad
	Por lo tanto, verificará que las condiciones en el resto del turno se mantengan conforme al pronóstico y iniciales en caso de encontrar nuevas condiciones que afectan el pronóstico establecido procederá a ejecutar las actividades del presente procedimiento desde el numeral 3.					

## 7. HISTORIAL DE CAMBIOS

ELABORÓ:	REVISÓ:	APROBÓ:
<b>MÓNICA SANABRIA MEJÍA</b> Profesional Apoyo OSPA	<b>LUIS ALFONSO LÓPEZ</b> Profesional Especializado Coordinador de Pronóstico	<b>INGRID TATIANA SIERRA GIRALDO</b> Jefe Oficina de Alertas y Pronósticos OSPA

VERSIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN
1	29/11/2019	Creación de documento
2	13/12/2023	1. Se actualiza de manera general a nuevo formato establecido por la Oficina de planeación 2. Se modifica el numeral 1 y 2 ajustando la redacción. 3. Se modifica el numeral 5, aclarando acciones del turno y los recursos disponibles. 4. Se modifica el numeral 6, organizando los pasos del procedimiento y corrigiendo la redacción.