	PROCEDIMIENTO PARA LA EMISIÓN DE ALERTAS METEOMARINAS Y DESCENSO SIGNIFICATIVO DE LA TEMPERATURA MÍNIMA DEL AIRE	Código: M-S-P-P001
		Versión: 002
	TIPO DEL PROCESO: MISIONAL	Fecha de emisión: 13/12/2023
	PROCESO: Servicios (Pronósticos, y alertas)	Página: 1 de 14

1. OBJETIVO

Asegurar el procedimiento para la emisión de alertas meteomarinas y del descenso significativo de la temperatura mínima del aire a través del monitoreo de las condiciones atmosféricas que se realiza durante las 24 horas de los siete días de la semana por parte del equipo de meteorología de la Oficina de Pronósticos y Alertas, para generar diferentes productos de difusión como boletines meteorológicos, que facilite 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 alertas meteomarinas y/o de descenso significativo de la temperatura mínima del aire.

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.
- **Meteomarina:** O meteorología marina, es la aplicación de la ciencia y de los servicios meteorológicos a fin de identificar condiciones adversas (desfavorables) de tiempo para el desarrollo de las actividades en zona marítima.
- **Tiempo lluvioso:** Probabilidad de lluvias moderadas a fuertes, en algunos casos con posibilidad de tormentas eléctricas y rachas de viento.
- **Pleamar:** o “marea alta”, probabilidad en que la marea alcanzará su máximo nivel en el intervalo de tiempo establecido.
- **Viento y oleaje:** Velocidad del viento y altura del oleaje con valores por encima de lo normal para la época.
- **Descenso significativo de la temperatura mínima del aire:** es un fenómeno meteorológico que se produce cuando la temperatura del aire desciende significativamente durante un período de tiempo. La temperatura mínima del aire es la temperatura más baja que se registra en un lugar durante un período de tiempo determinado con posibilidad de heladas.
- **Helada:** es un fenómeno meteorológico que se produce cuando la temperatura del aire desciende por debajo del punto de congelación del agua (0 °C)
- **Análisis Sinóptico:** Estudio detallado del estado de la atmósfera 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.

	PROCEDIMIENTO PARA LA EMISIÓN DE ALERTAS METEOMARINAS Y DESCENSO SIGNIFICATIVO DE LA TEMPERATURA MÍNIMA DEL AIRE	Código: M-S-P-P001
	TIPO DEL PROCESO: MISIONAL	Versión: 002
	PROCESO: Servicios (Pronósticos, y alertas)	Fecha de emisión: 13/12/2023
		Página: 2 de 14


- **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 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, 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 los 365 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 tener para realizar el pronóstico del tiempo y así generar las alertas correspondientes.

Para realizar el pronóstico meteomarinero, se monitorea permanentemente las condiciones recientes y se analizan la proyección de variables meteomarineras para las próximas 72 horas en relación con tiempo lluvioso, pleamar y, viento y oleaje.

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

	PROCEDIMIENTO PARA LA EMISIÓN DE ALERTAS METEOMARINAS Y DESCENSO SIGNIFICATIVO DE LA TEMPERATURA MÍNIMA DEL AIRE	Código: M-S-P-P001
	TIPO DEL PROCESO: MISIONAL	Versión: 002
	PROCESO: Servicios (Pronósticos, y alertas)	Fecha de emisión: 13/12/2023
		Página: 3 de 14


- Análisis mapa de pronóstico del tiempo editado meteorólogo turno anterior.
- Análisis de imágenes de satélites y radares disponibles en el almacén interno y visor OSPA (Equipo visualización).
- Análisis del comportamiento de vientos y humedad en diferentes niveles.
- Análisis de sistemas predominantes a través de imágenes y lecturas de centros internacionales, como el Centro de Investigaciones Oceanográficas e Hidrográficas CIOH (recursos de oceanografía operacional para el Caribe y el Pacífico) y el Centro Nacional de Huracanes (pronóstico para áreas marítimas en el Caribe).
- Análisis de modelos numéricos de tiempo

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 SEGUIMIENTO TURNO (M-S-P-F005) para que sea verificado por el jefe de la Oficina de Pronósticos y Profesional de Turno de Incendios del siguiente turno.

6. DESARROLLO

No	Actividad	Ciclo PHVA	Responsable	Registro	Puntos de Control	Tiempos de Actividad
1	<p>Verificar condiciones previas del tiempo meteomarinas</p> <p>El meteorólogo debe revisar la información correspondiente para la realización o actualización correspondiente a las alertas meteomarinas, en cuanto a viento, oleaje, condiciones adversas por tiempo meteorológico, pleamares u otras condiciones que se crea importante para analizar la información.</p>	P	Meteorólogo de turno	Formato de Seguimiento de Turno	El meteorólogo de turno debe evaluar si se han recopilado todos los datos meteorológicos necesarios para evaluar las condiciones meteomarinas.	30 min
2	<p>Verificar condiciones previas del tiempo con relación a bajas temperaturas</p> <p>El meteorólogo debe revisar la información correspondiente para la realización o actualización correspondiente a las alertas de descenso significativo de la temperatura mínima del aire, en cuanto a información histórica, reportes emitidos por el equipo de datos de</p>	P	Meteorólogo de turno	Formato de Seguimiento de Turno	El meteorólogo de turno debe evaluar si se han recopilado los datos meteorológicos suficientes para evaluar las condiciones de temperatura mínima del aire.	30 min

	PROCEDIMIENTO PARA LA EMISIÓN DE ALERTAS METEOMARINAS Y DESCENSO SIGNIFICATIVO DE LA TEMPERATURA MÍNIMA DEL AIRE	Código: M-S-P-P001
	TIPO DEL PROCESO: MISIONAL	Versión: 002
	PROCESO: Servicios (Pronósticos, y alertas)	Fecha de emisión: 13/12/2023
		Página: 4 de 14

No	Actividad	Ciclo PHVA	Responsable	Registro	Puntos de Control	Tiempos de Actividad
	temperatura mínima, modelos de pronóstico de tiempo, entre otras fuentes.					
2	<p>Evaluar condiciones para definir nivel de alerta Valorar las condiciones encontradas definiendo tipo y nivel de alerta (amarilla, naranja y roja).</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(s) de turno	Boletín Condiciones hidrometeorológicas, Informe Técnico Diario, y comunicado especial (En caso de ser necesario)	El meteorólogo debe asegurar que las alertas establecidas sean precisas conforme a las condiciones detectadas y que los productos se elaboren correctamente	30 min
3	<p>Presentar pronóstico de alertas de tiempo ante comité técnico Realizar presentación de pronóstico y alertas meteomarinas y descensos significativos del aire en Comité Técnico Diario</p> <p>Teniendo en cuenta el reporte de las otras áreas temáticas de la dependencia que participan en Comité Técnico Diario, el profesional de meteorología deberá evaluar si se mantienen las alertas . En caso de que no se mantengan deberá repetir el procedimiento desde el punto 1.</p> <p>NOTA: La presentación ante el comité técnico aplica para la emisión de los boletines en la mañana y tarde, en lo que refiere en el turno de la noche y madrugada la verificación la realizará junto con el profesional de la temática de hidrología que acompaña el turno.</p>	V	Meteorólogo de turno	Presentación al comité de alertas de meteorología	El meteorólogo de turno revisará que el pronóstico se encuentre acorde al pronóstico de las demás temáticas.	30 min
4	<p>Actualizar boletines con información. Prepara boletines, informes, reportes,</p>	H	Meteorólogo de turno	Boletín Condiciones hidrometeorológicas	Coordinador de Turno debe asegurarse que los boletines se	De acuerdo con la complejidad de cada documento

	PROCEDIMIENTO PARA LA EMISIÓN DE ALERTAS METEOMARINAS Y DESCENSO SIGNIFICATIVO DE LA TEMPERATURA MÍNIMA DEL AIRE	Código: M-S-P-P001
	TIPO DEL PROCESO: MISIONAL	Versión: 002
	PROCESO: Servicios (Pronósticos, y alertas)	Fecha de emisión: 13/12/2023
		Página: 5 de 14

No	Actividad	Ciclo PHVA	Responsable	Registro	Puntos de Control	Tiempos de Actividad
	<p>entre otros del área para que sean publicados en la página web y/o enviados por correo.</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 alertas 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>NOTA: En el caso del turno nocturno y de madrugada, la verificación será responsabilidad del meteorólogo que esté disponible.</p>			<p>Informe Técnico Diario</p> <p>Mapa de Alertas publicado en web</p> <p>Boletines Especiales*</p>	<p>emitan de manera oportuna y precisa</p>	
5	<p>Monitorear de forma permanente de las condiciones</p> <p>Monitorear de forma permanente las condiciones meteorológicas con el fin de definir si estas pueden generar o modificar alertas por tiempo lluvioso, temperaturas o meteomarinas.</p> <p>El meteorólogo del turno cada vez que realice el monitoreo verifica que las condiciones meteorológicas se mantengan conforme a pronóstico y alertas iniciales, en caso de encontrar nuevas condiciones que afectan las alertas establecidas procederá a ejecutar las actividades del presente procedimiento desde el numeral 1. Como evidencia quedará la actualización de los productos del área y su publicación en sus diferentes canales</p>	V	Meteorólogo(s) de turno	<p>Boletín Condiciones hidrometeorológicas actualizado y página de internet institucional actualizado</p>	<p>El meteorólogo de Turno deberá verificar que el pronóstico y alertas se mantenga actualizado</p>	<p>De acuerdo con la complejidad de cada documento</p>

	PROCEDIMIENTO PARA LA EMISIÓN DE ALERTAS METEOMARINAS Y DESCENSO SIGNIFICATIVO DE LA TEMPERATURA MÍNIMA DEL AIRE	Código: M-S-P-P001
	TIPO DEL PROCESO: MISIONAL	Versión: 002
	PROCESO: Servicios (Pronósticos, y alertas)	Fecha de emisión: 13/12/2023
		Página: 6 de 14

7. HISTORIAL DE CAMBIOS

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

VERSIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN
1	29/11/2019	Creación de documento
2	13/12/2023	1. Se actualiza a nuevo formato establecido por la Oficina de planeación 2. Se aclara el título del procedimiento de "PROCEDIMIENTO MONITOREO PARA EMISIÓN DE ALERTAS DE TIEMPO" a "PROCEDIMIENTO PARA LA EMISIÓN DE ALERTAS METEOMARINAS Y DESCENSO SIGNIFICATIVOS DE LA TEMPERATURA MÍNIMA DEL AIRE" 3. Se mejora la redacción del objetivo, alcance, políticas de operación y desarrollo.