 <p>IDEAM Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales</p>	PROCEDIMIENTO DE SERVICIO DE LA INFORMACIÓN EN TIEMPO REAL	Código: M-SIR-P001
		Versión:01
	TIPO DEL PROCESO: MISIONAL	Fecha de emisión: 19/11/2014
	PROCESO: SERVICIO DE LA INFORMACIÓN EN TIEMPO REAL	Página:1 de 6

1. OBJETIVO

Definir los pasos, para planificar, ejecutar y hacer seguimiento de las actividades para procesar en tiempo real los datos hidrometeorológicos con el fin de proporcionar la secuencia de información en tiempo presente, como un precedente futuro, cumpliendo con los principios y exigencias de la política institucional y generación de conocimiento que soporte a la toma de decisiones nacionales relacionadas

2. ALCANCE


Se inicia con la planeación de la elaboración de pronósticos e informes hidrológicos de corto y largo plazo con base en la información obtenida de la red hidrometeorológica, para finalmente transmitirla a los usuarios, entidad u organismo que la requiera para el desarrollo de sus actividades.

3. NORMATIVIDAD

Ver Normograma.

4. DEFINICIONES

- **Modelo estadístico:** Modelo matemático derivado del análisis estadístico de las variables meteorológicas significativas.
- **Modelo numérico:** Habitualmente de la circulación general, que prevé ciertas propiedades estadísticas de la atmósfera más que la distribución tridimensional. en función del tiempo de cada variable.
- **Parametrización:** En los modelos meteorológicos, este término se refiere a la técnica empleada para representar aquellos procesos que no es posible resolver a la resolución espacial o temporal del modelo (procesos a escala subreticular) mediante las relaciones entre el efecto de esos procesos a escala subreticular, calculado como promedio por zona o período de tiempo, y el flujo a mayor escala.
- **Pronóstico del tiempo:** Informe sobre las condiciones de la atmósfera previstas para una región y durante un período de tiempo de los siguientes 3 a 7 días.
- **Ensamble:** Predicción que incluye una declaración referente a la probabilidad de ocurrencia de un hecho determinado; por ejemplo, ocurrencia de chubascos durante un período determinado en un cierto lugar.
- **Predictando:** Magnitud que se desea prever mediante una determinada técnica y que es una función de regresión de uno o varios predictores. Variables dependientes del modelo estadístico elegido para elaborar predicciones meteorológicas.

 <p> IDEAM Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales </p>	PROCEDIMIENTO DE SERVICIO DE LA INFORMACIÓN EN TIEMPO REAL	Código: M-SIR-P001 Versión:01
	TIPO DEL PROCESO: MISIONAL	Fecha de emisión: 19/11/2014
	PROCESO: SERVICIO DE LA INFORMACIÓN EN TIEMPO REAL	Página:2 de 6

- **Predictores:** Variables independientes del modelo meteorológico elegido para elaborar pronósticos meteorológicos.

- **Predictibilidad:** Grado en que es posible pronosticar el estado futuro de las condiciones atmosféricas utilizando una red de observación dada: generalmente se expresa como el intervalo de tiempo en que puede esperarse que el error cuadrático medio del campo pronosticado sea inferior a la diferencia cuadrática media entre dos estados atmosféricos observados, elegidos al azar.

- **Proceso convectivo:** Movimiento ascendente del aire provocado principalmente por el efecto de calentamiento que ocasiona la radiación solar en la superficie terrestre. Este fenómeno origina la formación de nubes de tipo cúmulos, los cuáles se pueden convertir en cumulonimbos (nubes de tormenta) si la convección es muy fuerte.

- **Reducción de escala:** Se refiere al proceso de regionalización (downscaling) para adaptar las simulaciones de gran escala generadas por los modelos climáticos globales a las características regionales o locales muy influidas por la orografía, contraste tierra-agua, uso de suelo, etc. Existen dos aproximaciones para lidiar con esta diferencia de escala e información: los métodos de reducción de escala dinámica y estadística.

- **Sistema de Modelamiento de Tiempo y Clima:** Es un sistema automatizado para el modelamiento meteorológico por una serie de modelos físico-matemáticos y estadísticos para la simulación de las condiciones meteorológicas y oceánicas de Colombia, el cual se aplica operativamente y con fines de investigación. El sistema de modelamiento de tiempo y clima del IDEAM proporciona predicciones diarias de índice UV, pronósticos horarios, diarios y semanales del tiempo, pronósticos horarios y diarios de oleaje, predicciones de uno a 3 meses sobre el comportamiento del clima y proyecciones a largo plazo, hasta de 100 años para la evaluación del cambio climático.

- **GRADS:** Es un programa para hacer mapas y trazar líneas de contorno (GridAnalysis and DisplaySystem).

- **Deslizamiento:** El término se utiliza de modo genérico e incluye a los movimientos en masa definidos como todo desplazamiento hacia abajo (vertical o inclinado en dirección del pie de una ladera) de un volumen de material litológico (roca, formación superficial o suelo) importante de origen hidrometeorológico (IDEAM, 2004).

- **Susceptibilidad:** Es la propensión a desarrollar un proceso natural, definido a partir de las propiedades intrínsecas caracterizadas bajo unidades de parámetro y unidades de terreno, como la fitología, el grado de meteorización, la densidad de fracturamiento de la roca, la morfometría, la morfogénesis, la morfodinámica de una ladera. La densidad de drenaje, los suelos y sus propiedades hidrofísicas y las coberturas vegetales.

	PROCEDIMIENTO DE SERVICIO DE LA INFORMACIÓN EN TIEMPO REAL	Código: M-SIR-P001
		Versión:01
	TIPO DEL PROCESO: MISIONAL	Fecha de emisión: 19/11/2014
	PROCESO: SERVICIO DE LA INFORMACIÓN EN TIEMPO REAL	Página:3 de 6

• **Detonante:** Se llama detonante a los factores externos que hacen posible la ocurrencia del evento, tales como la lluvia, los sismos y las actividades antrópicas, entre otras.

• **Amenaza:** Se define como la probabilidad de ocurrencia de un evento capaz de producir daño en un espacio e intervalo de tiempo determinado y una magnitud definida.

• **Pronosticador:** Se denomina pronosticador al funcionario de turno que desarrolla realiza las labores del Servicio de Pronóstico de la Amenaza por Deslizamientos en tiempo real, en la oficina de Pronósticos / Alertas.


5. POLITICAS OPERACIONALES

El análisis y generación de los informes y pronósticos de alertas se harán con base en los modelos meteorológicos elegidos oficialmente por el IDEAM.

6. DESARROLLO

Ver flujograma (Numeral 8)


No	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	REGISTRO	PUNTOS DE CONTROL	TIEMPOS DE ACTIVIDAD
1	Elaboración del plan de acción de la subdirección	Oficina de Planeación	Plan Operativo Anual		
2	Planificación de las actividades de modelamiento predictivo y análisis y generación de informes y pronósticos hidrometeorológicos en tiempo real (Programación de turnos).	Subdirectores de hidrología y meteorología Coordinadores de operación de redes-planeación operativa, automatización e instrumentos y metalmecánica	POA Planeación operativa Programa mensual de prestación de turnos		
3	Elaboración de Estudios Previos	Profesionales hidrología y meteorología Oficina de contratación	Estudios previos		
4	Ejecución de las actividades de procesamiento, evaluación y ajuste de la información almacenada en las diferentes bases de datos. Generación de los	Meteorólogo / Técnico meteorólogo	Tablas de Análisis Diario. Página web.		

 <p>IDEAM Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales</p>	PROCEDIMIENTO DE SERVICIO DE LA INFORMACIÓN EN TIEMPO REAL	Código: M-SIR-P001
		Versión:01
	TIPO DEL PROCESO: MISIONAL	Fecha de emisión: 19/11/2014
	PROCESO: SERVICIO DE LA INFORMACIÓN EN TIEMPO REAL	Página:4 de 6

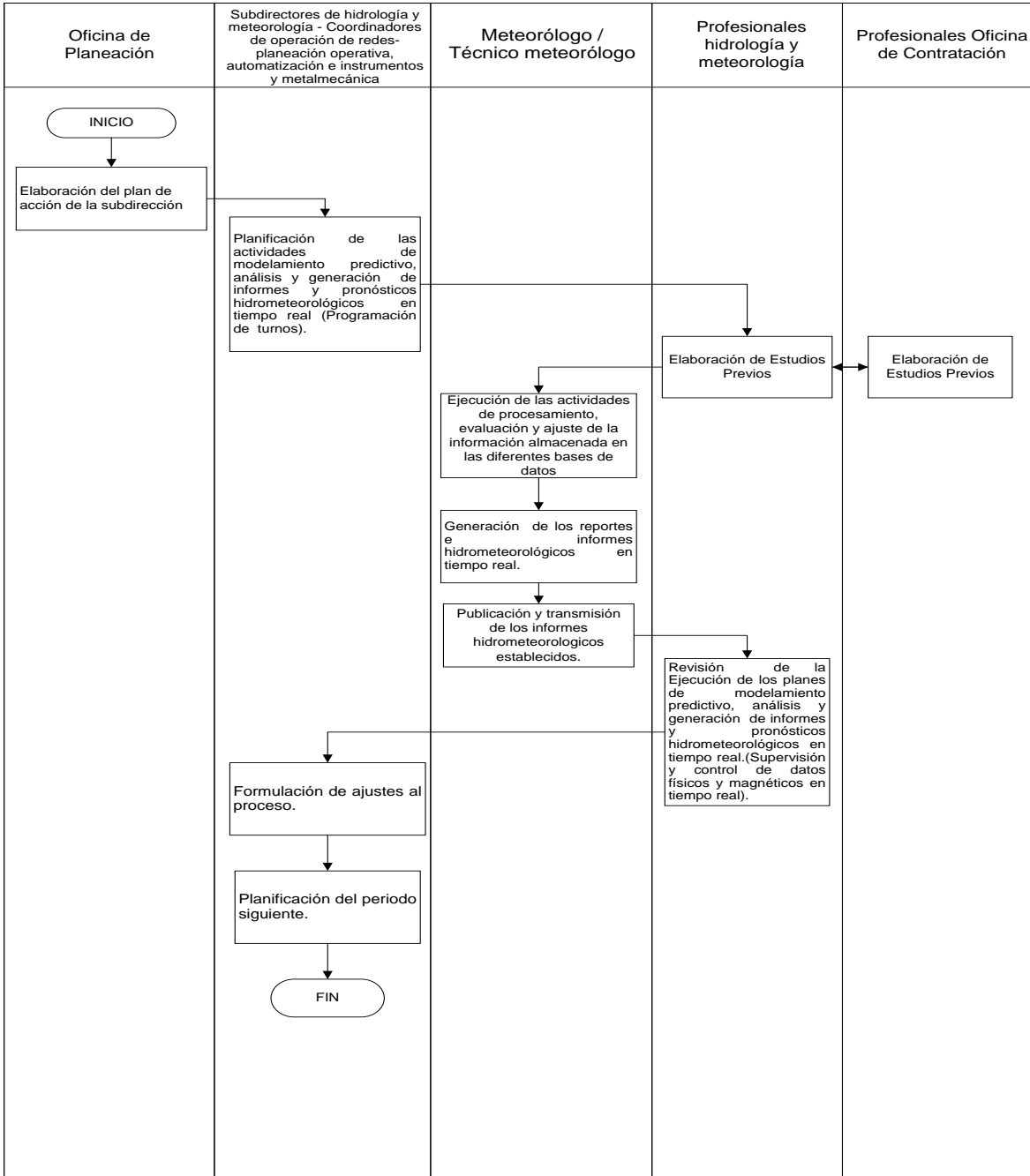
No	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	REGISTRO	PUNTOS DE CONTROL	TIEMPOS DE ACTIVIDAD
	reportes e informes hidrometeorológicos en tiempo real. Publicación y transmisión de los informes hidrometeorológicos establecidos.				
5.	Revisión de la Ejecución de los planes de modelamiento predictivo, análisis y generación de informes y pronósticos hidrometeorológicos en tiempo real. (Supervisión y control de datos físicos y magnéticos en tiempo real).	Profesionales de los grupos	Actas de revisión por la dirección, actas, informes, resultados de pruebas, Resultado del cálculo de los datos		
6	Formulación de ajustes al proceso.	Subdirectores de hidrología y meteorología Coordinadores de operación de redes instrumentos y metalmecánica	Plan de acción, acciones correctivas, preventivas y /o de mejora, lecciones aprendidas		
7	Planificación del periodo siguiente.	Subdirectores de hidrología y meteorología	POA Planificación de modelamiento predictivo, análisis y generación de informes y pronósticos hidrometeorológicos en tiempo real para el próximo año		

7. HISTORIAL DE CAMBIOS


VERSION	FECHA	DESCRIPCION
01	19/11/2014	Emisión del documento

	PROCEDIMIENTO DE SERVICIO DE LA INFORMACIÓN EN TIEMPO REAL	Código: M-SIR-P001
		Versión:01
	TIPO DEL PROCESO: MISIONAL	Fecha de emisión: 19/11/2014
	PROCESO: SERVICIO DE LA INFORMACIÓN EN TIEMPO REAL	Página:5 de 6

8. FLUJOGRAMA



ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Profesional Subdirección Meteorología	Subdirección Meteorología	Subdirección Meteorología

 <p>Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales</p>	PROCEDIMIENTO DE SERVICIO DE LA INFORMACIÓN EN TIEMPO REAL	Código: M-SIR-P001
		Versión:01
	TIPO DEL PROCESO: MISIONAL	Fecha de emisión: 19/11/2014
	PROCESO: SERVICIO DE LA INFORMACIÓN EN TIEMPO REAL	Página:6 de 6

--	--	--