



Antecedentes y hoja de ruta en la construcción del Marco Nacional de Servicios Climáticos

Subdirección de Meteorología

"Individualmente, somos una gota. Juntos, somos un océano".-Ryunosuke Satoro.



¿ Por qué Colombia ha decidido a través del IDEAM, iniciar la construcción del Marco Nacional de Servicios Climáticos ?

Interiorización del concepto de Servicios Climáticos

Los servicios climáticos se centran en las **necesidades de los usuarios**, en las facilidades para el acceso a la información ya **existente** y en la búsqueda de estrategias para adquirir **nuevos conocimientos**; con el propósito de brindar el **mayor beneficio** (mitigar riesgos y aprovechar oportunidades) a la comunidad en general.



Fácil, oportuna y pertinente

Coproducción con los expertos sectoriales

Usuarios Finales:
Nacionales, Locales, Regionales y Comunitarios

Reconocimiento de los Avances del IDEAM

Componentes del Marco Nacional para los Servicios Climáticos



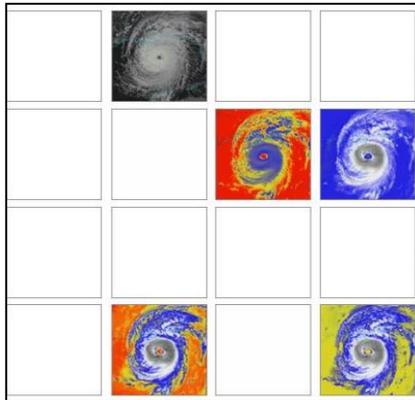
Observación y Monitoreo

Migrando de lo Convencional a lo Automático en las Estaciones Meteorológicas

Migrando de las Imágenes satelitales del GOES-13 a las del GOES-16

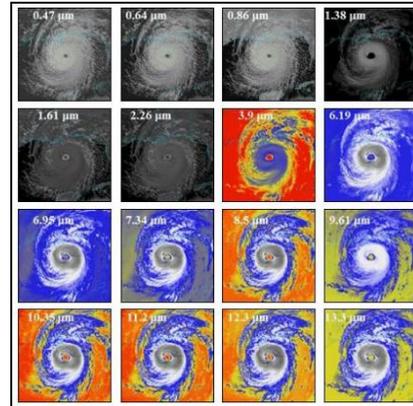
Consolidación del Sistema Nacional de Radares Meteorológicos

GOES13



5 Canales
30 minutos
Entre 1 y 8 Km

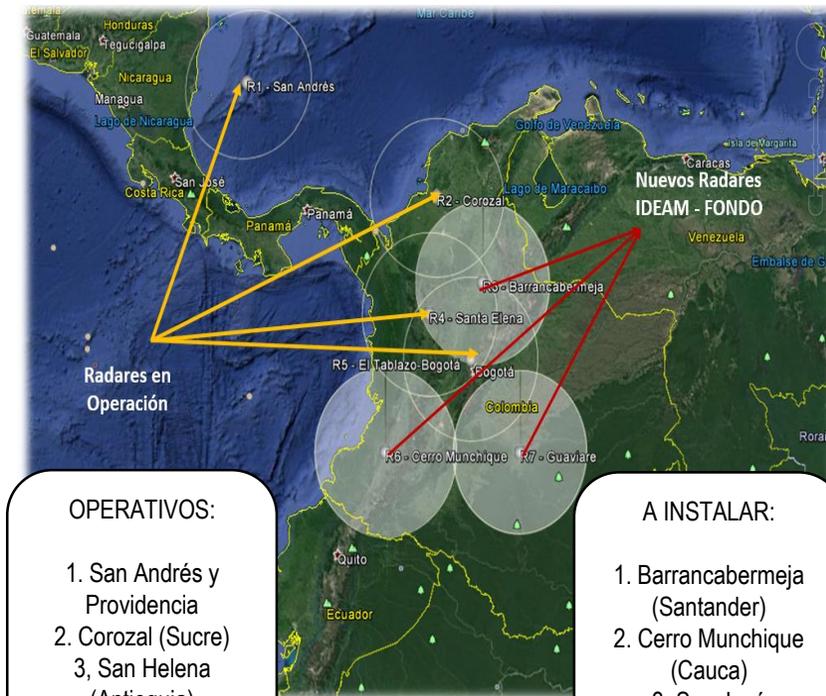
GOES16



16 Canales
15 minutos
Entre 0,5 y 2 km

Mejoras en:

1. Resolución espectral.
2. Resolución temporal.
3. Resolución espacial.



OPERATIVOS:

1. San Andrés y Providencia
2. Corozal (Sucre)
3. San Helena (Antioquia)
4. Bogotá D.C. (Banda X)

A INSTALAR:

1. Barrancabermeja (Santander)
2. Cerro Munchique (Cauca)
3. San José Guaviare (Guaviare)



Red de Superficie:

2251 Estaciones Convencionales
401 Automáticas

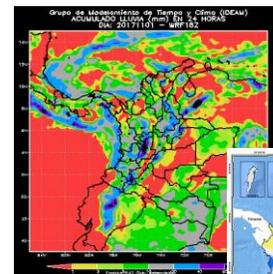
Sistema de Información de Servicios Climáticos

Sistema de Gestión de Datos Hidrometeorológicos

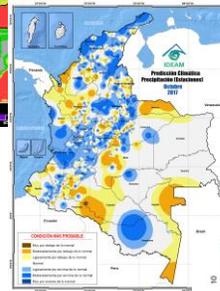


- Solución tecnológica integrada
 - Un único repositorio
- Validación de los datos más eficiente
- Oportunidad y calidad de los datos
 - Metada

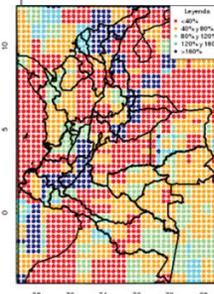
Disposición Salidas Modelamiento Tiempo y Clima



Pronóstico
Tiempo



Predicción
estacional
estadística



Predicción
estacional
dinámica

Puesta a través de la página Web de las salidas de los modelos, tanto los datos como las imágenes asociadas a él

Aplicación Mi Pronóstico vr. 3.0.



En la escala municipal:

- Pronóstico del tiempo (video HD)
- Adición de alertas por rayos y por deforestación, a las ya existentes (inundaciones, crecientes súbitas, deslizamientos de tierra e incendios de la cobertura vegetal)

Imágenes satelitales

Plataforma de Interfaz de Usuario



POSIBLES EFECTOS EN SALUD



Infección respiratoria aguda: el incremento en la precipitación puede ocasionar que en la Región Caribe se pueda presentar un aumento en los casos de Infección Respiratoria Aguda, especialmente en Santa Marta, Cartagena y San Andrés, en la Región Andina en Santander, Tolima y Valle del Cauca, en la Región Amazónica en Guainía y en la Región Pacífica en Buenaventura. Para el resto del país es posible un comportamiento esperado en la morbilidad.

Se recomienda activar los planes de contingencia para las regiones Andina, Pacífica y Caribe, dado que de acuerdo a la predicción se comienza a presentar el segundo pico anual de precipitaciones, lo que estimula la presentación de casos de Infección Respiratoria Aguda. Se pueden presentar situaciones de alerta por infección respiratoria aguda, siendo importantes las acciones de prevención en la comunidad y preparación de los establecimientos de salud ante el posible incremento de casos.



Enfermedades transmitidas por vectores:
Dengue: de acuerdo a las predicciones climáticas se espera un incremento en la precipitación para la Región Caribe, Región Pacífica y Región Andina lo cual contribuye con la creación de condiciones ambientales favorables para el desarrollo del vector (como acumulación de aguas lluvias en inservibles,



Tipos de Amenaza Clases de Alerta

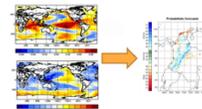
NATURAL
Volcánica
Sísmica
Tsunamis
Meteorológicas
Hidrológicas
Climáticas

- ✓ Crecientes súbitas
- ✓ Crecientes lentas
- ✓ Deslizamientos por lluvias
- ✓ Heladas
- ✓ Incendios forestales
- ✓ Sequías
- ✓ Lluvias intensas
- ✓ Huracanes
- ✓ Altas y bajas temperaturas

Investigación, Modelamiento y Predicción

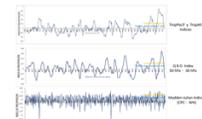
IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE MEJORAMIENTO OPERACIÓN ESTADÍSTICA VARIABLES METEOROLÓGICAS BAJO LA DIRECTRIZ DEL DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS DANE (METODOLOGÍA, FICHA METODOLÓGICA, MANUAL DE CRÍTICA Y RED DE REFERENCIA IDEAL MÍNIMA)

GENERAR CONOCIMIENTO RESPECTO A FENÓMENOS DE VARIABILIDAD CLIMÁTICA QUE AFECTAN AL PAÍS PARA PRIORIZAR MONITOREO Y MEJORA DE LA PREDICCIÓN CLIMÁTICA



Automatización del proceso de generación de pronóstico de la herramienta [Climate Prediction Tool \(CPT\)](#) para 13 regiones de Colombia

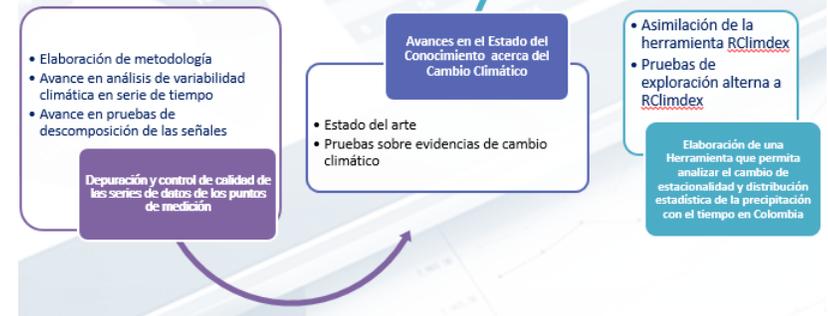
Automatización de la herramienta de predicción estacional [Jaziku](#), desarrollada en un estudio previo contratado por IDEAM



Análisis de la variabilidad climática en 13 regiones del país para el desarrollo de opciones de predicción climática

Desarrollo de modelo físico-estadístico para predicción climática en 13 regiones de Colombia

Estudio de Variabilidad Climática en el Contexto de Cambio Climático



Validation of TRMM Data with *In-Situ* Measurements over Colombia at Diurnal, Seasonal, Annual and Interannual Time Scales

Germán Poveda¹, Mauricio Bedoya¹, Sara M. Vallejo-Bernal¹, Alejandro Olarte¹, Viviana Urrea¹, Daniela Posada¹, Yadira Cárdenas-Posso², Franklyn Ruiz², María Teresa Martínez², Walter A. Petersen³ and George J. Huffman⁴.

¹Department of Geosciences and Environment, Universidad Nacional de Colombia, Medellín, Colombia. ²Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, Bogotá, Colombia. ³Earth Sciences Office, NASA Marshall Space Flight Center, Huntsville, Alabama, USA.

⁴Mesoscale Atmospheric Processes Laboratory, NASA Goddard Space Flight Center, Greenbelt, Maryland, USA.



CLIMATE DRIVEN BUILDING DESIGN AND CONSTRUCTION IN THE TROPICS; TOOLS AND STRATEGIES TO IMPROVE HUMAN COMFORT IN COLOMBIA

Búsqueda de Aliados Estratégicos



Solicitud IDEAM

IDEAM Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales

BUREAU VERITAS Certification

Al contestar por favor cite estos datos
Radicado No.: 2017100000231
Fecha: 07-03-2017

Bogotá, D.C., COLOMBIA

Señor
FILIFE DOMINGOS FREIRES LÚCIO
Jefe de la Oficina del Marco Mundial para los Servicios Climáticos
Organización Meteorológica Mundial
Ginebra, Suiza

Estimado Señor Lúcio,

Reciba un cordial saludo desde el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales de Colombia (IDEAM). En mi calidad de Representante Permanente de Colombia ante la OMM, me dirijo a usted con ocasión de solicitar su orientación en la elaboración e implementación del Marco Nacional de Servicios Climáticos en el país.

Esta solicitud obedece a que el IDEAM –en sinergia con diferentes entidades públicas y privadas–, brinda servicios climáticos en las cuatro esferas priorizadas por el Marco Mundial de los Servicios Climáticos (agricultura y seguridad alimentaria, reducción del riesgo de desastres, salud y recursos hídricos), mediante la entrega a los usuarios de una serie de productos con información histórica, en tiempo real y anticipada, sobre la variabilidad y el cambio climático, así como sobre sus repercusiones, siendo esta información una herramienta clave para la toma de decisiones.

Por lo tanto, en virtud de la madurez con que actualmente cuenta la implementación de los Servicios Climáticos en el país, es el momento estratégico para generar un mecanismo de coordinación como lo sería el Marco Nacional, que permita definir una red de entidades colaboradoras, que proporcionen información acreditada y fiable a las instituciones gubernamentales, los sectores socioeconómicos y el público en general. En este sentido, el IDEAM está en capacidad de liderar este proceso, brindando los datos climatológicos esenciales, en aras de lograr mayor articulación interinstitucional a nivel nacional y así evitar la duplicidad de esfuerzos.

Sin otro particular y agradeciendo el apoyo constante que la OMM brinda al Instituto en el fortalecimiento y desarrollo de capacidades de nuestro país, quedo atento a su respuesta.

Atentamente,

OMAR FRANCO TORRES
PR de Colombia ante la OMM

c.c. Maxx Dilley – Director de la Rama de Predicciones Climáticas y Aplicaciones OMM

Nombre	Cargo	Firma
Proyecto Esteliana Salas Escobedo	Contratista Cooperación y Asuntos Internacionales	
Revisó Diana María Quimbay Valencia	Asesora de Cooperación y Asuntos Internacionales – Despacho Dirección General	
Revisó M ^g . Yadira Cárdenas	Subdirectora de Meteorología	

Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el presente documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones técnicas vigentes y por lo tanto bajo nuestra responsabilidad lo presentamos para la firma del Director General del IDEAM.

Calle 25D No. 96B – 70 Bogotá D.C. PBX (571) 3527160
Fax Server: 3075621 – 3527160 Opz-2
Línea Nacional 018000110012 – Pronóstico y Alertas (571) 3527180
Sede Puente Aranda: Calle 12 No 42B – 44 Bogotá D.C. PBX: 2681070
www.ideam.gov.co

MINAMBIENTE

TODOS POR UN NUEVO PAÍS

Respuesta OMM

WMO OMM
World Meteorological Organization
Organisation météorologique mondiale
Organización Meteorológica Mundial
Всемирная метеорологическая организация
المنظمة العالمية للأرصاد الجوية
世界气象组织

Secretariat
7 bis, avenue de la Paix – Case postale 2300
CH 1211 Genève 2 – Suisse
Tél: +41 (0) 22 730 81 11
Fax: +41 (0) 22 730 81 81
wmo@wmo.int – public.wmo.int

Nuestra ref.: 14405/2017/CLW/GFCS

Dr. Omar Franco Torres
Representante Permanente de Colombia
ante la OMM
Instituto de Hidrología, Meteorología y
Estudios Ambientales - IDEAM
Ministerio del Medio Ambiente, Calle 25 D
No. 96 B-70, Piso 3
BOGOTÁ, D.C.
Colombia

12 de abril de 2017

Asunto: Establecimiento de un Marco Nacional para los Servicios Climáticos en Colombia

Estimado doctor Franco:

Cumpliendo referirme a su carta de fecha 7 de marzo de 2017 dirigida al señor Filife Lúcio, director del Marco Mundial para los Servicios Climáticos de la Organización Meteorológica Mundial (OMM), en la que solicitaba apoyo para establecer un Marco Nacional para los Servicios Climáticos en su país.

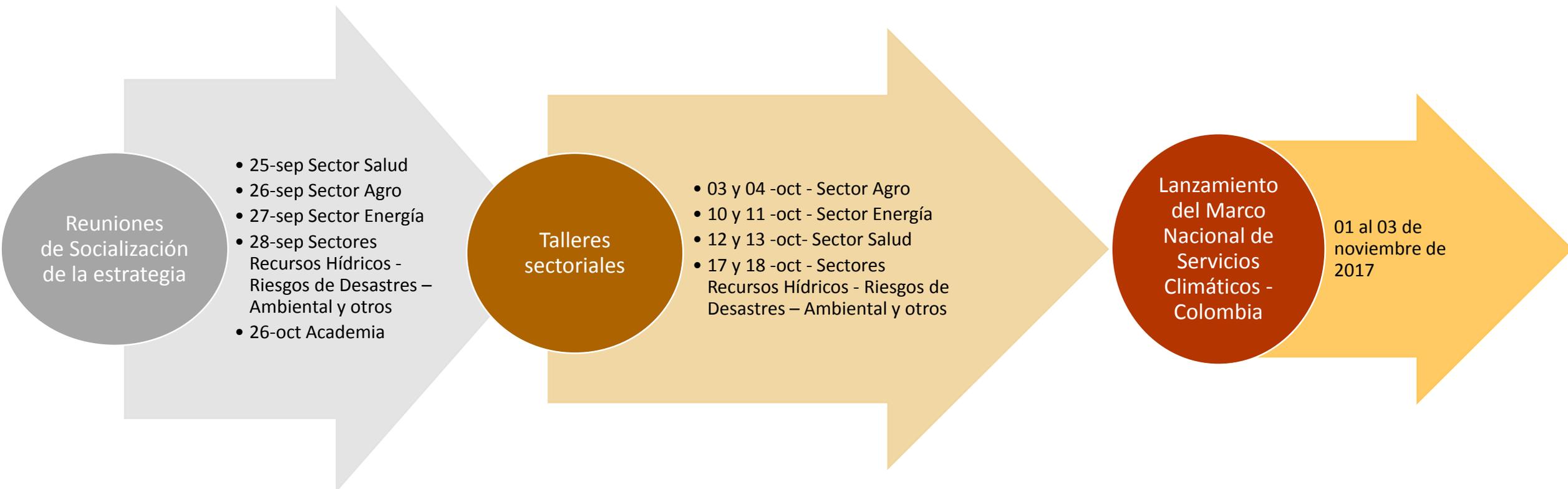
Me complace informarle de que la OMM considerará la posibilidad de prestar apoyo. A este respecto le sugeriría que, como primer paso, se organice una teleconferencia para definir el alcance del apoyo necesario. Para facilitar este primer paso, he nominado al señor José Camacho, funcionario científico de la División de Meteorología Agrícola (jcamacho@wmo.int), como coordinador. El señor Camacho lo contactará para facilitar tanto este primer paso como los siguientes.

Quisiera expresarle mi agradecimiento por su continuo apoyo a la promoción de los programas y las actividades de la OMM.

Le saluda atentamente,

(E. Manaenkova)
por el Secretario General

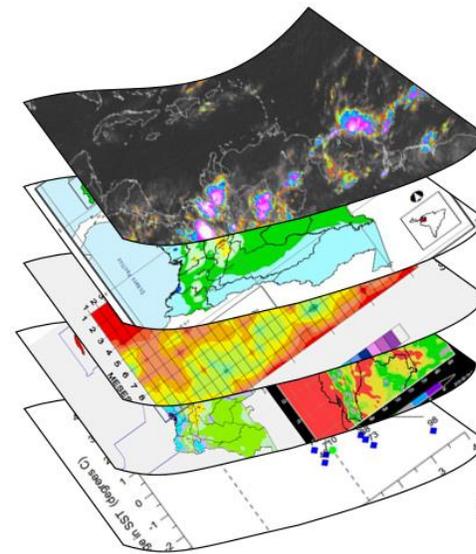
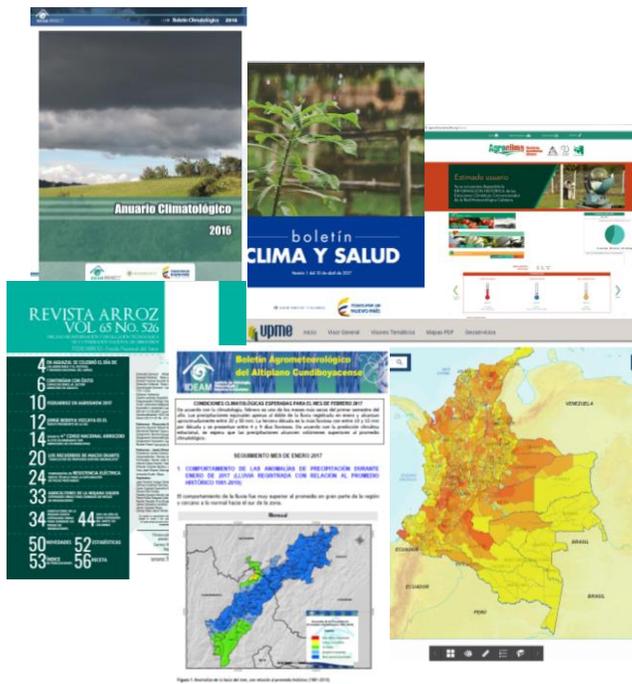
Cronología en la Construcción del Marco Nacional de Servicios Climáticos – CO vigencia 2017



Cronología en la Construcción del Marco Nacional de Servicios Climáticos - CO

1. EVALUACIÓN DE LA CAPACIDAD NACIONAL

Se identificó la oferta de datos, productos y servicios climáticos (IDEAM y sectores)



Cronología en la Construcción del Marco Nacional de Servicios Climáticos - CO

2. CONSULTA NACIONAL

Participaron las partes interesadas claves en donde se identificaron las necesidades prioritarias que requieren ser cubiertas, para un desarrollo y aplicación eficaz de los servicios climáticos



Cronología en la Construcción del Marco Nacional de Servicios Climáticos - CO

3. LANZAMIENTO MARCO NACIONAL DE SERVICIOS CLIMÁTICOS



Lanzamiento Marco Nacional de Servicios Climáticos para Colombia
Agenda, 01 al 03 de noviembre de 2017, Hotel Holiday Inn Bogotá Airport, Bogotá D.C.

Día 1 (01 de noviembre de 2017)

Asuntos Administrativos y Bienvenida		
HORARIO	TEMA	PONENTE
14:00 a 15:00	Registro	
15:00 a 15:20	Apertura y Bienvenida	Dr. Omar Franco, Director General Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales
15:20 a 15:40	Palabras de la Organización Meteorológica Mundial	Dr. Filipe Lucio, Director Oficina Marco Global de Servicios Climáticos
15:40 a 16:00	Palabras del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	Dr. Luis Gilberto Murillo Urrutia, Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible
Sesión 1: El Marco Global de Servicios Climáticos y su nexa con Colombia		
16:00 a 16:45	El Marco Global de Servicios Climáticos: Conceptualización y progresos realizados a nivel mundial en la aplicación del Marco Mundial para los Servicios Climáticos	Dr. Filipe Lucio, Director Oficina Marco Global de Servicios Climáticos
16:45 a 17:30	El Marco Nacional de Servicios Climáticos Colombiano: Antecedentes y hoja de ruta en la construcción del Marco Nacional de Servicios Climáticos	Dr. Omar Franco, Director General Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales



Cronología en la Construcción del Marco Nacional de Servicios Climáticos - CO

¿Qué SIGUE?



Cronología en la Construcción del Marco Nacional de Servicios Climáticos - CO

4. PLAN DE ACCIÓN

Actividades que deben desarrollarse en el marco de los servicios climáticos



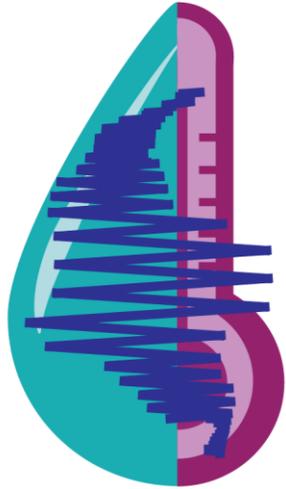
Actividad	¿What? ¿Qué?	¿Why? Por qué?	¿Where? ¿Dónde?	¿Who? ¿Quién?	¿When? ¿Cuándo?	¿How? ¿Cómo?
1						
2						
3						
4						

Cronología en la Construcción del Marco Nacional de Servicios Climáticos - CO

5. VALIDACIÓN DEL PLAN DE ACCIÓN

Por el gobierno y los principales asociados





MARCO NACIONAL DE SERVICIOS CLIMÁTICOS C O L O M B I A



ORGANIZACIÓN
METEOROLÓGICA
MUNDIAL



Instituto de Hidrología,
Meteorología y
Estudios Ambientales

GRACIAS