

# ***Segundo Foro Multisectorial sobre el papel de las TIC para el manejo de desastres***

***Sesión No. 4 Disponibilidad y acceso a sistemas de alerta temprana:***

## **DESDE LA ÓPTICA DE LAS ALERTAS TEMPRANAS EMITIDAS POR INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES - IDEAM**

**Christian Euscátegui C. – Jefe Servicio de Pronósticos y Alertas**

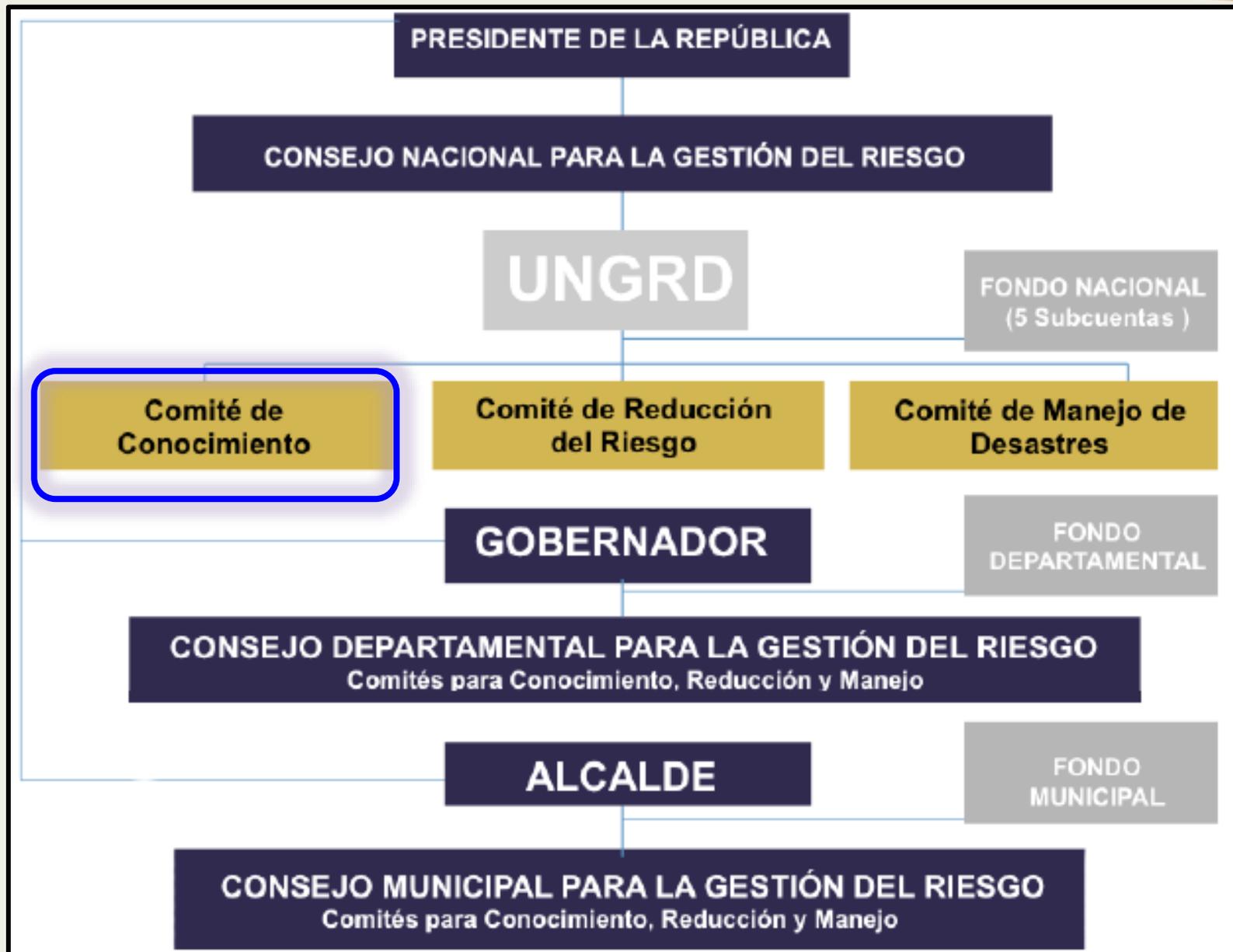
**Agosto 30 de 2017**



# TEMARIO

1. EL IDEAM DENTRO DEL SISTEMA NACIONAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES (SNGRD) Y SU ROL INSTITUCIONAL.
2. VISIÓN E INTEGRALIDAD DE LOS SISTEMAS DE ALERTAS TEMPRANAS.
3. MEDIOS DE ACCESO MASIVO PARA DIFUSIÓN DE ALERTAS TEMPRANAS EN COLOMBIA: (a) PROTOCOLO DE ALERTA COMÚN (CAP) Y (b) EL APP MIPRONOSTICO.
4. QUÉ PROYECTA EL IDEAM SOBRE EL TEMA EN EL CORTO PLAZO?

# 1. El IDEAM dentro del Sistema Nacional para la Gestión del Riesgo (SNGRD) y su rol institucional



# El IDEAM dentro del SNGRD, como entidad de aporte al conocimiento del riesgo

## COMITÉ NACIONAL PARA EL CONOCIMIENTO DEL RIESGO (Coordinación UNGRD)

- **IDEAM**
- Departamento Nacional de Planeación (DNP)
- Departamento Nacional de Estadística (DANE)
- Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC)
- Servicio Geológico Colombiano (SGC)
- Dirección General Marítima (DIMAR)
- Asociación de Corporaciones Autónomas Regionales (ASOCARS)
- Federación Nacional de Departamentos
- Federación Colombiana de Municipios

# 1. El IDEAM dentro del Sistema Nacional para la Gestión del Riesgo (SNGRD) y su rol institucional

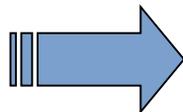
## CLASES DE AMENAZAS

**IDEAM**

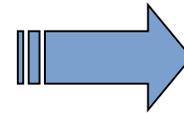
NATURAL
Volcánica
Sísmica
Tsunamis
<b>Meteorológicas</b>
<b>Hidrológicas</b>
<b>Climáticas</b>

# CUÁLES SON LAS ALERTAS HIDROMETEOROLÓGICAS EMITIDAS POR IDEAM DE ACUERDO CON SU ROL?

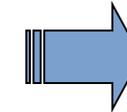
**CLASES DE ALERTA**



- ✓ Crecientes súbitas
- ✓ Crecientes lentas
- ✓ Deslizamientos por lluvias
- ✓ Heladas
- ✓ Incendios forestales
- ✓ Sequías (El NIÑO)
- ✓ Lluvias intensas (La Niña)
- ✓ Huracanes
- ✓ Altas y bajas temperaturas



**NIVELES DE ALERTA**

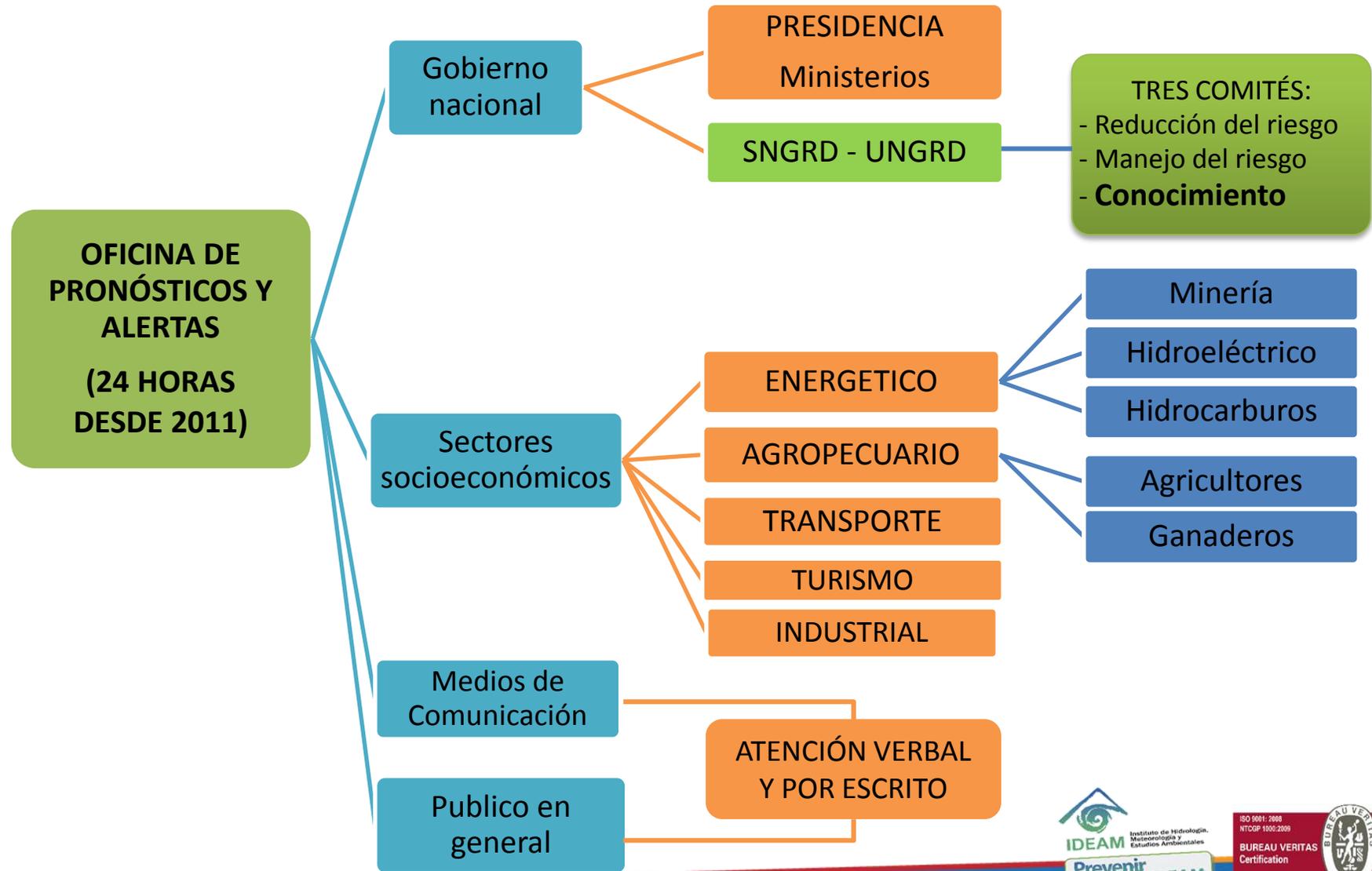


**Diferentes niveles de usuarios**

**COMUNICADOS ESPECIALES**

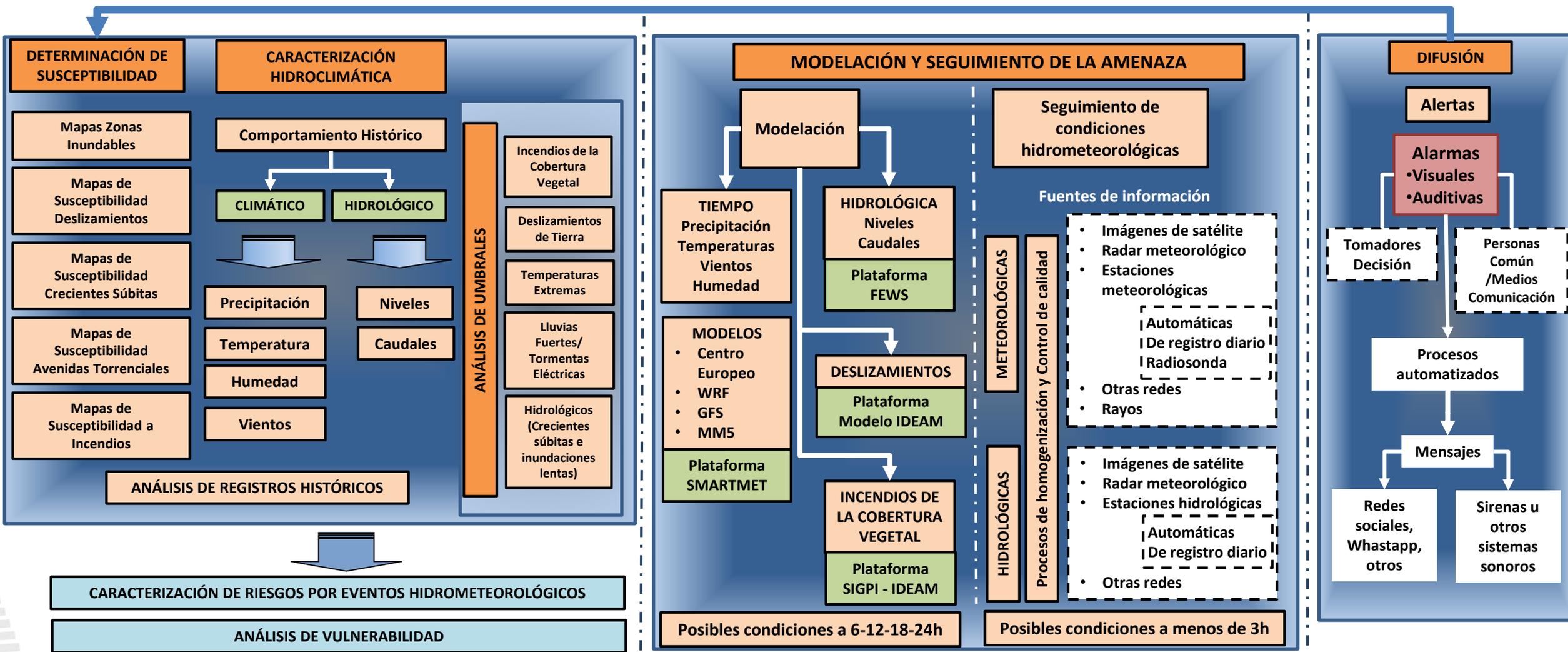
# CUÁLES SON LOS USUARIOS DE LA INFORMACIÓN?

- Servicio 24 horas
- Meteorólogos, Hidrólogos, otros temáticos
- Infraestructura Tecnológica
- Modelación
- Datos en tiempo Real, Cuasi real y Series Históricas
- Difusión de la información



# 2. VISIÓN E INTEGRALIDAD DE LOS SISTEMAS DE ALERTAS TEMPRANAS

De dónde debemos partir?



### 3. MEDIOS DE ACCESO MASIVO PARA DIFUSIÓN DE ALERTAS TEMPRANAS EN COLOMBIA: (a) PROTOCOLO DE ALERTA COMÚN (CAP)

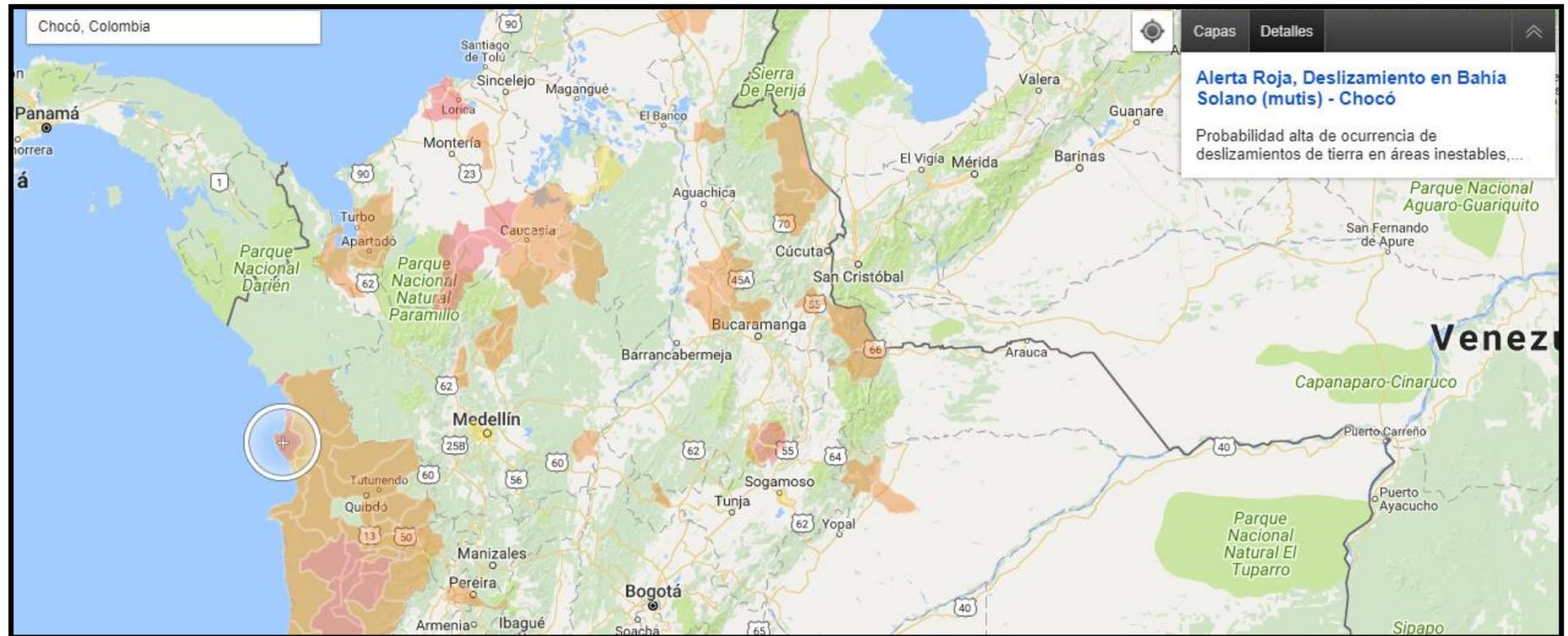
#### Alertas Públicas Google

- Colombia pionero a nivel latinoamericano en el tema.
- En nuestro país implementada en el año 2013, después de que ya estaba en funcionamiento en países como Japón, Taiwán, Australia y Estados Unidos
- A través de la información técnica emitida por IDEAM en el día a día, el buscador de Google emite una serie de alertas que son georeferenciadas y complementadas con los datos sobre prevención generados por la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo, con el fin de alertar a los usuarios en tiempo real y aumentar su conocimiento sobre eventos peligrosos.
- Alertas Públicas de Google permite encontrar información sobre amenaza de deslizamientos, incendios de la cobertura vegetal e inundaciones en momentos de emergencias y así mismo, comparte recomendaciones en anticipación de fenómenos severos.
- Con Alertas Públicas se puede acceder a información precisa y relevante en cualquier lugar y hora que se esté presentando en Colombia. Por ejemplo, si una alerta roja es emitida por causa de una inundación, dicha alerta podrá ser vista mientras la persona realiza una búsqueda en Google o Google Maps, bien sea en computador o en dispositivo móvil, y tendrá de esta forma acceso a información de manera inmediata.

### 3. MEDIOS DE ACCESO MASIVO PARA DIFUSIÓN DE ALERTAS TEMPRANAS EN COLOMBIA: (a) PROTOCOLO DE ALERTA COMÚN (CAP)

¿Qué son las Alertas Públicas Google?

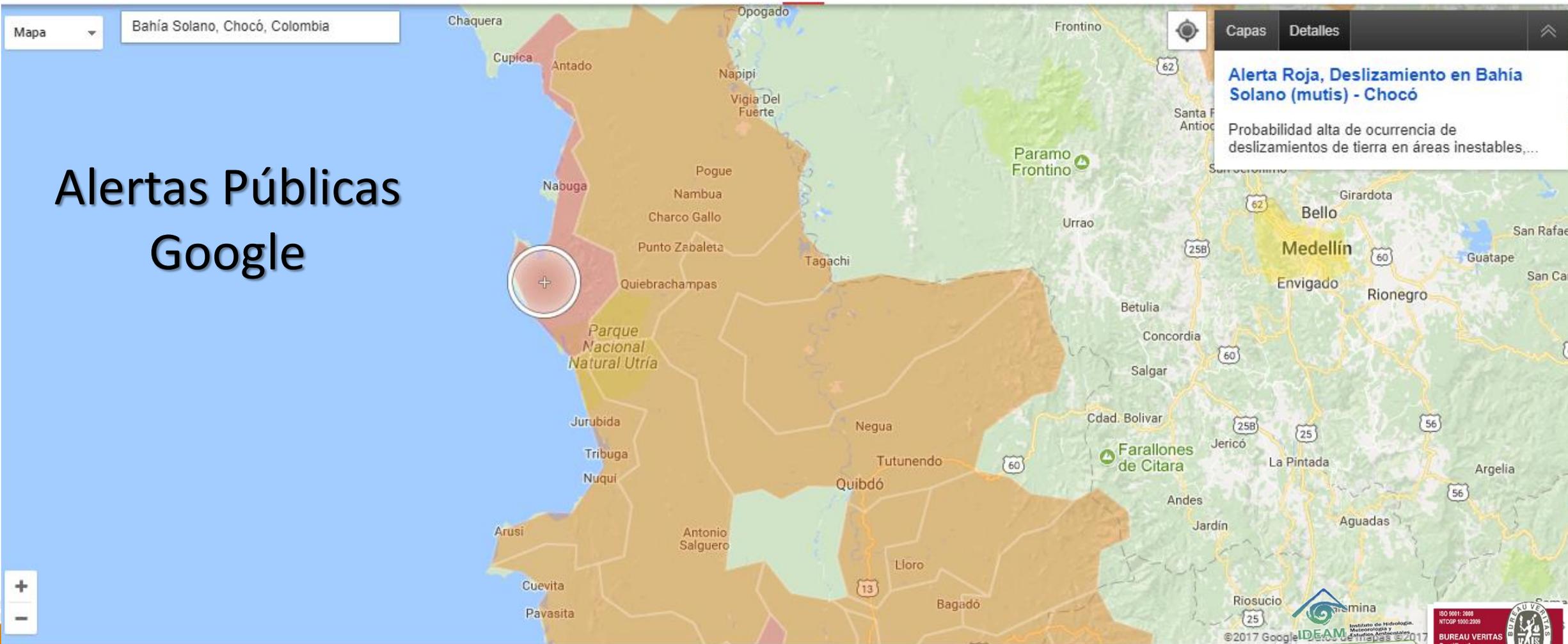
Google Alertas Públicas es la plataforma de Google para la difusión de mensajes de emergencia, como los avisos de evacuación que se realizan con motivo de un huracán. El principal objetivo es diseminar la información oficial de alertas cuando se realiza una búsqueda en Google y Google Maps.



# 3. MEDIOS DE ACCESO MASIVO PARA DIFUSIÓN DE ALERTAS TEMPRANAS EN COLOMBIA: (a) PROTOCOLO DE ALERTA COMÚN (CAP)

Google Alertas públicas

DETALLES MAPA



Alertas Públicas  
Google

# 3. MEDIOS DE ACCESO MASIVO PARA DIFUSIÓN DE ALERTAS TEMPRANAS EN COLOMBIA: (a) PROTOCOLO DE ALERTA COMÚN (CAP)

Alertas Públicas Google



## Alerta Roja, Creciente Súbita en Inírida - Guanía

Activa durante 1 día · UNGRD Colombia

Publicado hace 3 días

NIVELES ALTOS EN EL RÍO Inírida Aunque los niveles del río Inírida a la altura del municipio de Puerto Inírida (Guanía) presentan lenta tendencia al descenso, se mantiene esta alerta dado que continúan los niveles altos por encima de la cota crítica de afectación. Se recomienda a pobladores ribereños y autoridades locales y regionales de Gestión de Riesgo, tomar las medidas pertinentes ante las probables afectaciones debido a los desbordamientos que se puedan estar presentando. [Reportado por el IDEAM.](#)

### Consejos de UNGRD

UNGRD

#### Reduce

- Averigua si estás en zonas de ronda o protección ambiental de ríos.
- No compres, alquiles o construyas en zonas propensas a inundaciones.
- Realiza el mantenimiento periódico y limpieza de basuras de cauces, drenajes, canales y filtros.
- Observa y vigila cambios en el nivel de los ríos y quebradas, avisa a las autoridades en caso de repesamientos o aumentos en los niveles.
- No desvíes ni taponen cursos de agua.
- Impide la desecación de ríos, quebradas, ciénagas, lagunas y humedales.
- Reforesta las zonas de ronda y cabeceras de los cuerpos de agua.
- Impide que se rompan diques, jarillones y muros de contención.

#### Prepárate

- Define rutas y sitios seguros de evacuación en zonas altas.
- Participa en los simulacros de evacuación por inundaciones.
- Acata las indicaciones de evacuación de las autoridades.
- Ten listo un kit de emergencias.
- Regresa a tu vivienda cuando lo indiquen las autoridades.
- Verifica el estado de tu vivienda y las instalaciones eléctricas, de gas y agua antes de regresar.
- Inicia la limpieza y desinfección de tu vivienda.



- Alerta Roja (Alerta para tomar acción)
- Alerta Naranja (Aviso para prepararse)
- Alerta Amarilla (Boletín para informarse)

Área de alerta: Inírida - Guanía

### Noticias relacionadas

#### Ideam mantiene alerta roja por coletazo invernal en gran parte del ...



Diario del Sur · 22 ago. 2017  
Los niveles altos del Río Sinú, Atrato, Inírida, y la probabilidad de deslizamientos de tierra en algunos municipios de la región Andina tienen en alerta al país.

→ MÁS



### 3. MEDIOS DE ACCESO MASIVO PARA DIFUSIÓN DE ALERTAS TEMPRANAS EN COLOMBIA: (b) EL APP MIPRONOSTICO

- Esfuerzo institucional con el apoyo de MinTic.
- Disponible en Android y en IOS.
- Primera versión lanzada en el año 2013.
- Más de 120000 descargas.

- Uno de los pocos aplicativos en el mundo que además de emitir el pronóstico del tiempo, difunde las alertas de origen hidrometeorológico generadas por el IDEAM.
- Importante aceptación y uso de las entidades de Gestión del Riesgo del país.



### 3. MEDIOS DE ACCESO MASIVO PARA DIFUSIÓN DE ALERTAS TEMPRANAS EN COLOMBIA: (b) EL APP MIPRONOSTICO

## RELANZAMIENTO! NUEVA ACTUALIZACIÓN

- Actualización de la primera versión.
- Nueva presentación.
- Pronósticos para todos los municipios del país.
- Inclusión de alertas por rayos cada 30 minutos.
- Además de las alertas asociadas a inundaciones, crecientes súbitas, deslizamientos de tierra, incendios y heladas entre otros, se ha incluido como gran novedad dentro del APP, las alertas por deforestación las cuales se actualizarán cada 3 meses, dada la resolución de dicha temática.
- Disponible en Android y en IOS.
- La meta, subir a más de 200000 descargas.



### 3. MEDIOS DE ACCESO MASIVO PARA DIFUSIÓN DE ALERTAS TEMPRANAS EN COLOMBIA: (b) EL APP MIPRONOSTICO

## Pantalla principal

Aquí se accede a todos los servicios del aplicativo.

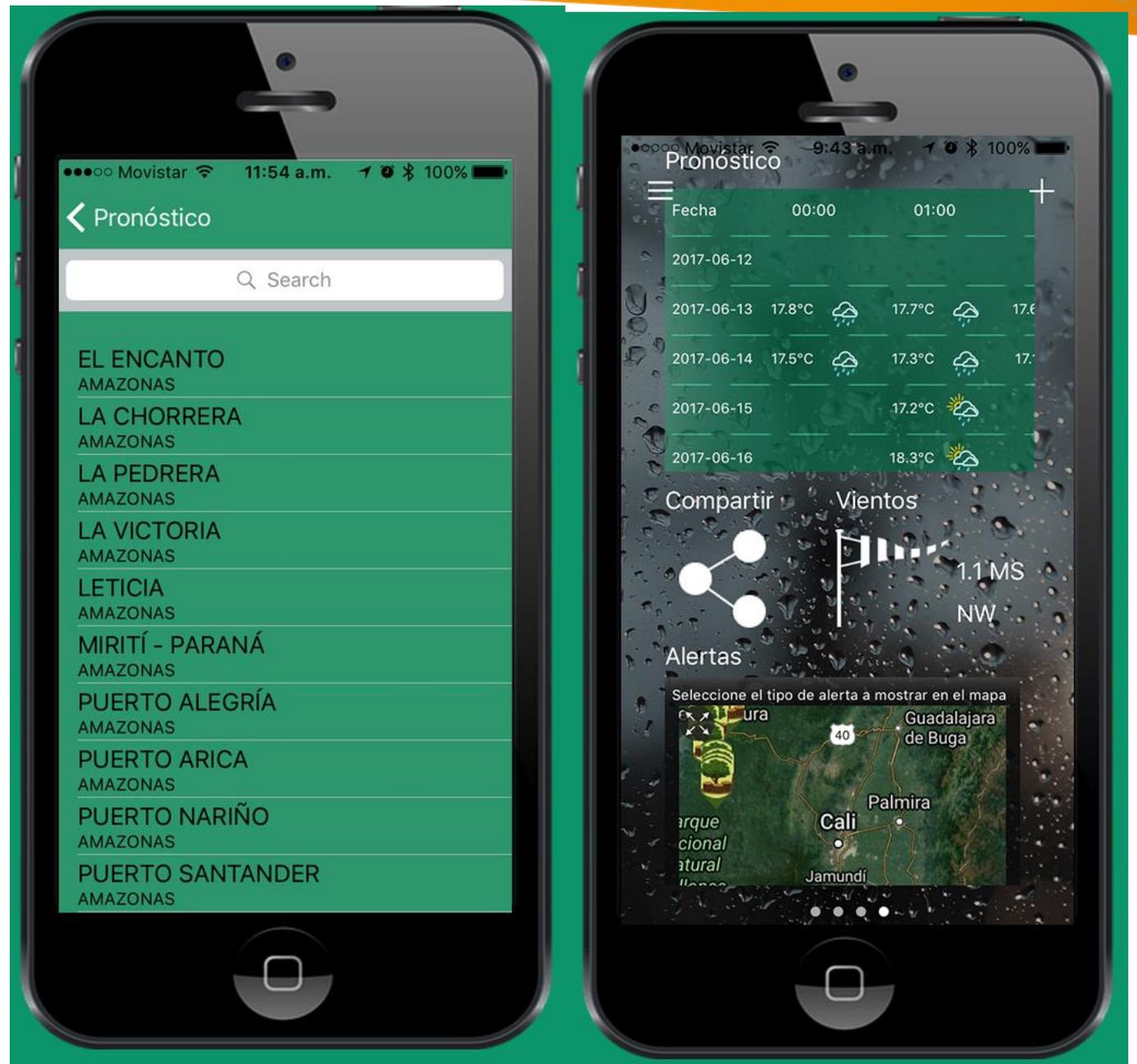
Pronóstico de ciudades y/o municipios, el mapa de alertas, imágenes satelitales e información actualizada acerca del IDEAM.



### 3. MEDIOS DE ACCESO MASIVO PARA DIFUSIÓN DE ALERTAS TEMPRANAS EN COLOMBIA: (b) EL APP MIPRONOSTICO

## Selección de Ciudad y/o Municipio

Agrega o elimina las ciudades y/o municipios que el usuario quiera visualizar en el aplicativo.



### 3. MEDIOS DE ACCESO MASIVO PARA DIFUSIÓN DE ALERTAS TEMPRANAS EN COLOMBIA: (b) EL APP MIPRONOSTICO

## Mapa de alertas

El mapa de alertas permitirá consultar todas las alertas vigentes en el territorio nacional categorizadas por fenómeno.

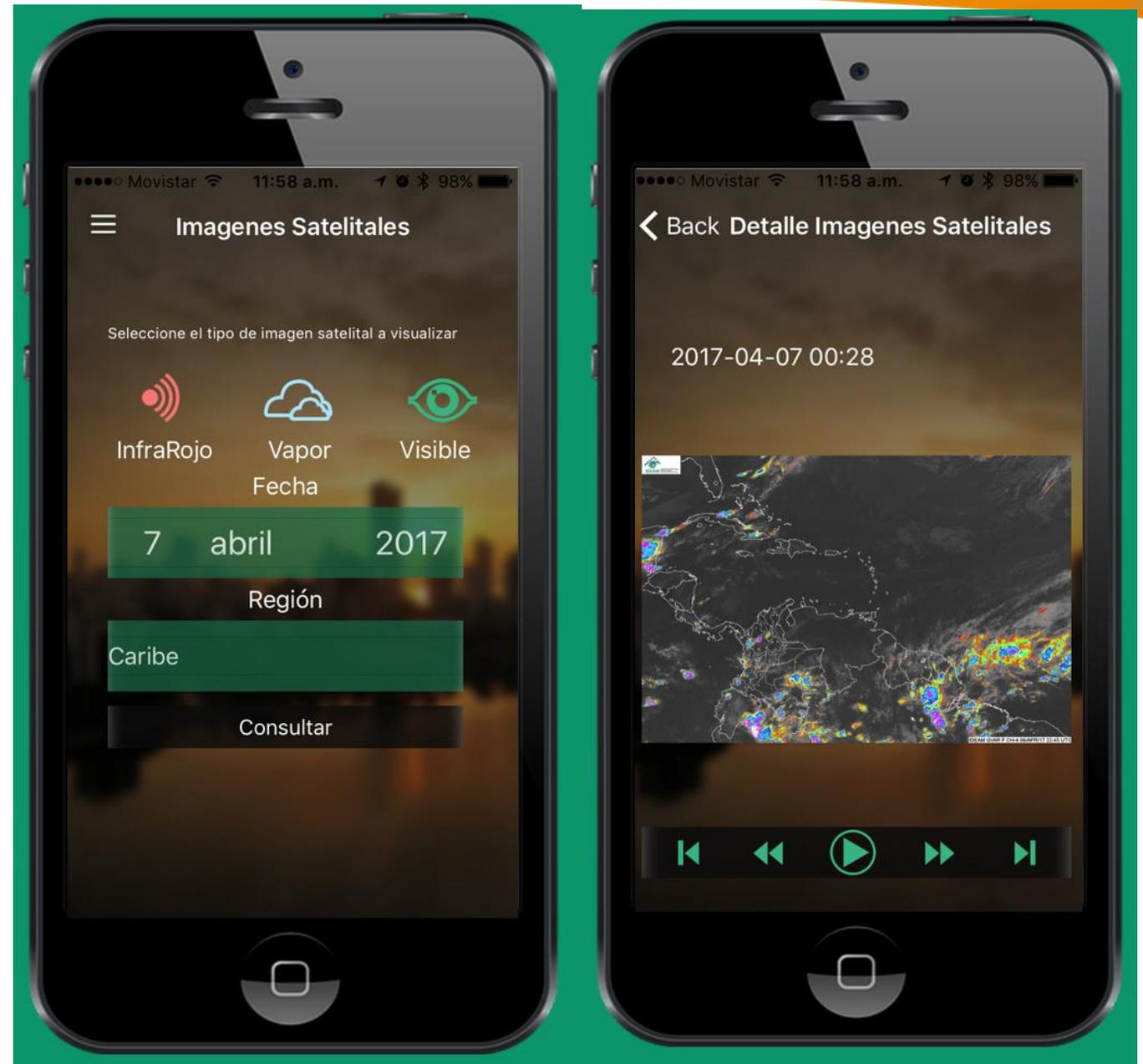
En la parte inferior de la pantalla se encuentra el menú de fenómenos disponibles para realizar la consulta.



### 3. MEDIOS DE ACCESO MASIVO PARA DIFUSIÓN DE ALERTAS TEMPRANAS EN COLOMBIA: (b) EL APP MIPRONOSTICO

## Imágenes satelitales

Consulte las imágenes satelitales que dispone el IDEAM, categorizadas por (infrarrojo, vapor y visible) organizadas por fecha y región.



## 4. QUÉ PROYECTA EL IDEAM SOBRE EL TEMA EN EL CORTO PLAZO?

¿Cuál es el objetivo general del Proyecto DHIME?

**Solución tecnológica integrada que permita generar impacto en procesos de negocio asociados a la información hidrometeorológica, mejorando la organización y gestión de su información.**

**Más oportunidad y calidad de los datos requeridos para los procesos misionales, entre otros pronósticos y alertas, predicción climática, atención al ciudadano y datos abiertos.**



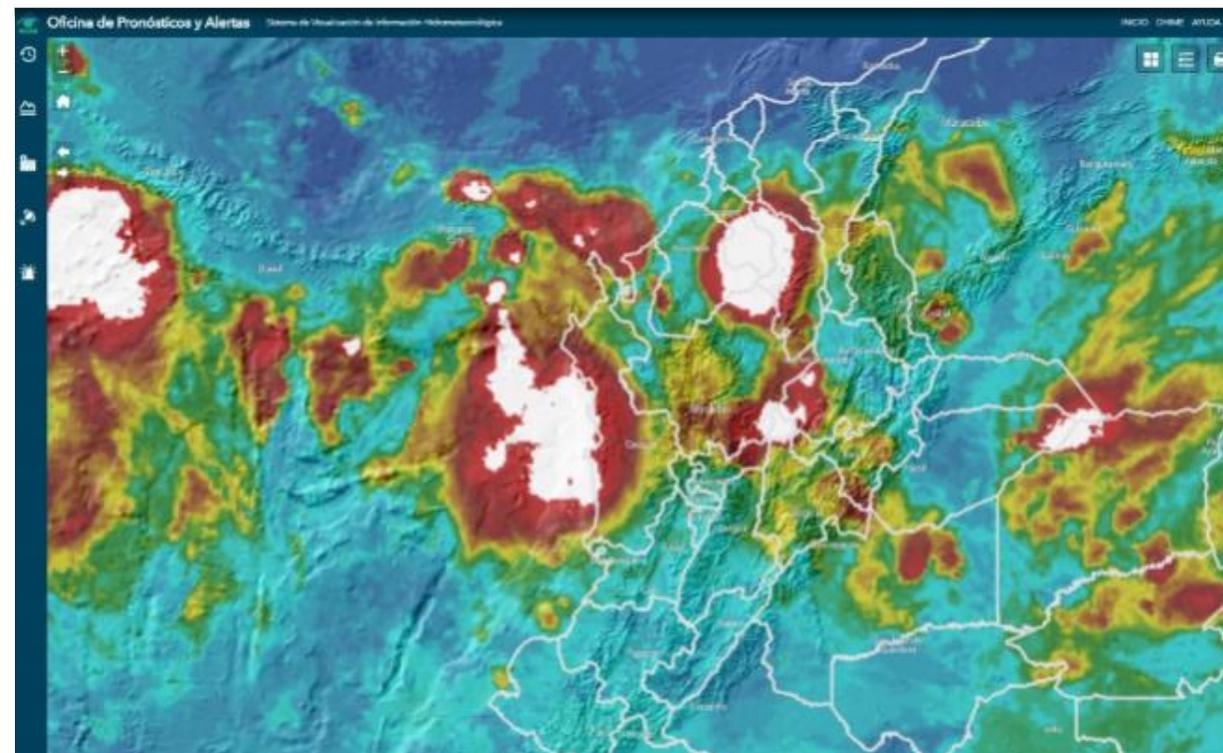
## 4. QUÉ PROYECTA EL IDEAM SOBRE EL TEMA EN EL CORTO PLAZO?

### Algunas generalidades del Proyecto DHIME?

El proyecto **inició a finales del año 2016**. El plan de trabajo definido tiene como fecha de **finalización el 31 de diciembre de 2017**, tiempo en el cual se desarrollarán todas las actividades programadas.

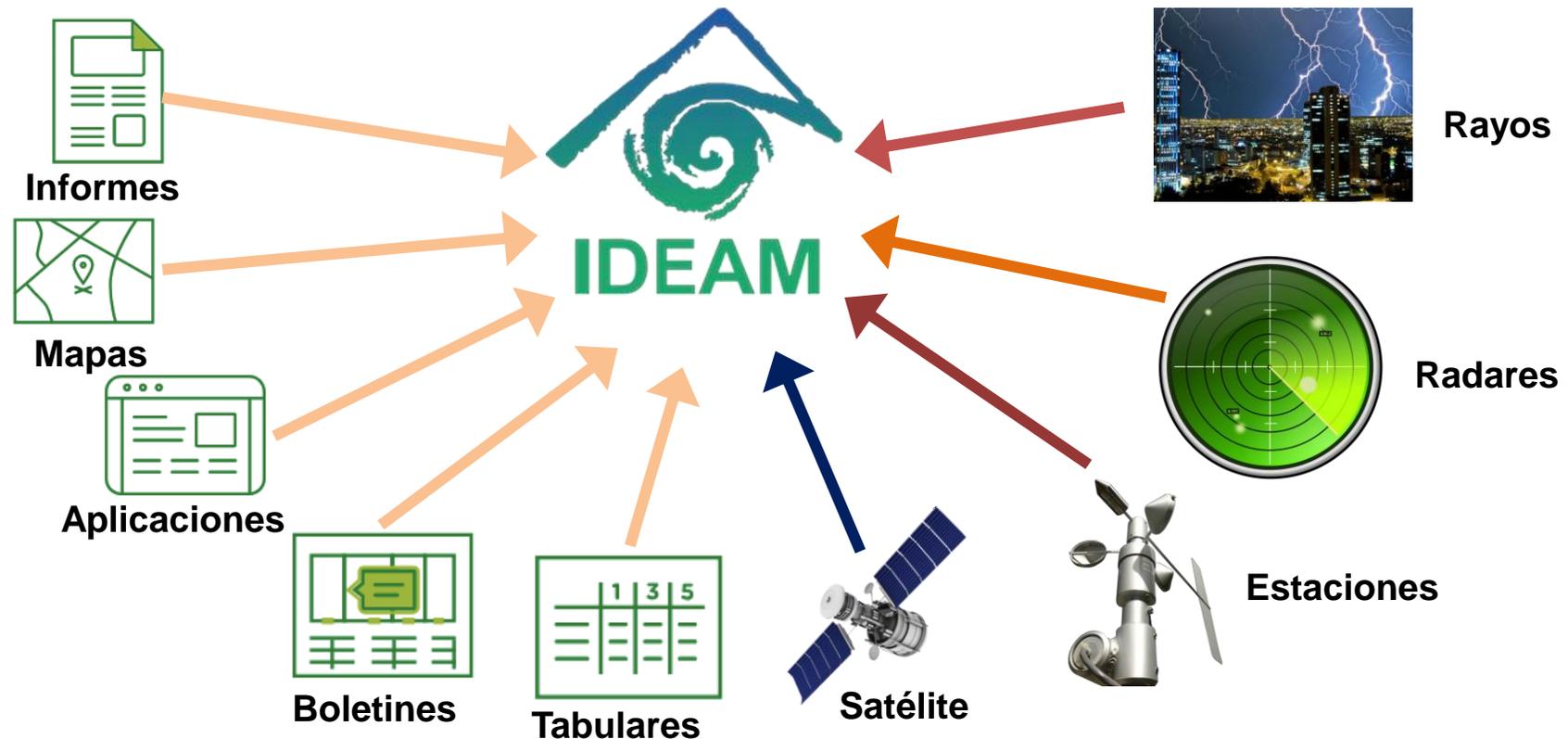
Este proyecto y las tecnologías que implementaremos, nos **permitirán mejorar aún más nuestra labor diaria**, ya que estará **soportada por tecnología de punta utilizada por otras instituciones reconocidas a nivel mundial**.

Permitirá llevar al IDEAM al uso de tecnología del siglo XXI, **facilitando** la definición y ajustes de las políticas ambientales y la **toma de decisiones por parte de los sectores público, privado y la ciudadanía en general**, especialmente en función de la **generación de información asociada a los riesgos** derivados de los fenómenos meteorológicos.



## 4. QUÉ PROYECTA EL IDEAM SOBRE EL TEMA EN EL CORTO PLAZO?

Recepción de datos de diversas fuentes, llevadas a una plataforma única, asegurando calidad.



# 4. QUÉ PROYECTA EL IDEAM SOBRE EL TEMA EN EL CORTO PLAZO?

Estaciones Nuevas y Repotenciadas

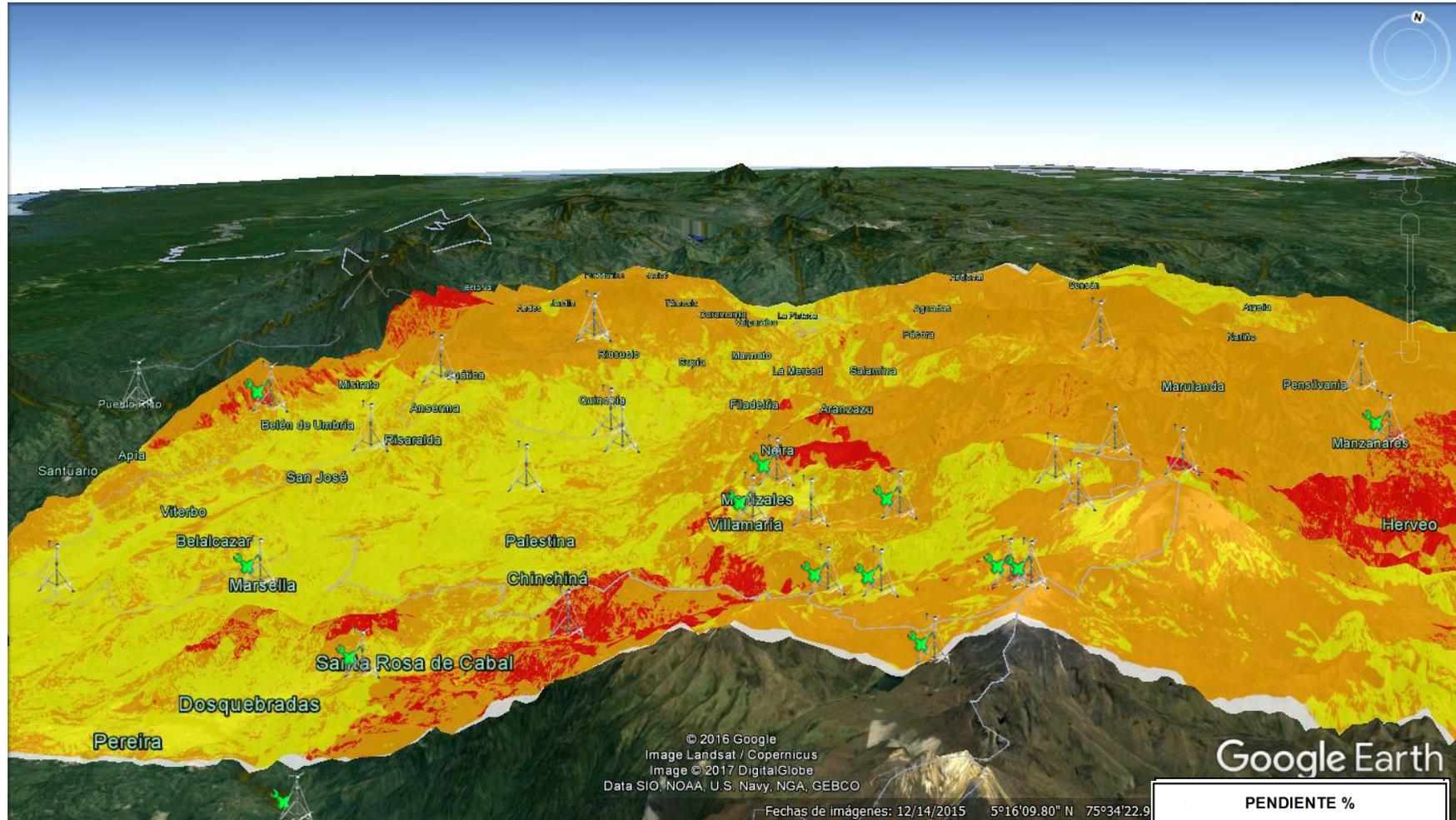
Pendientes

Amenazas de Deslizamiento

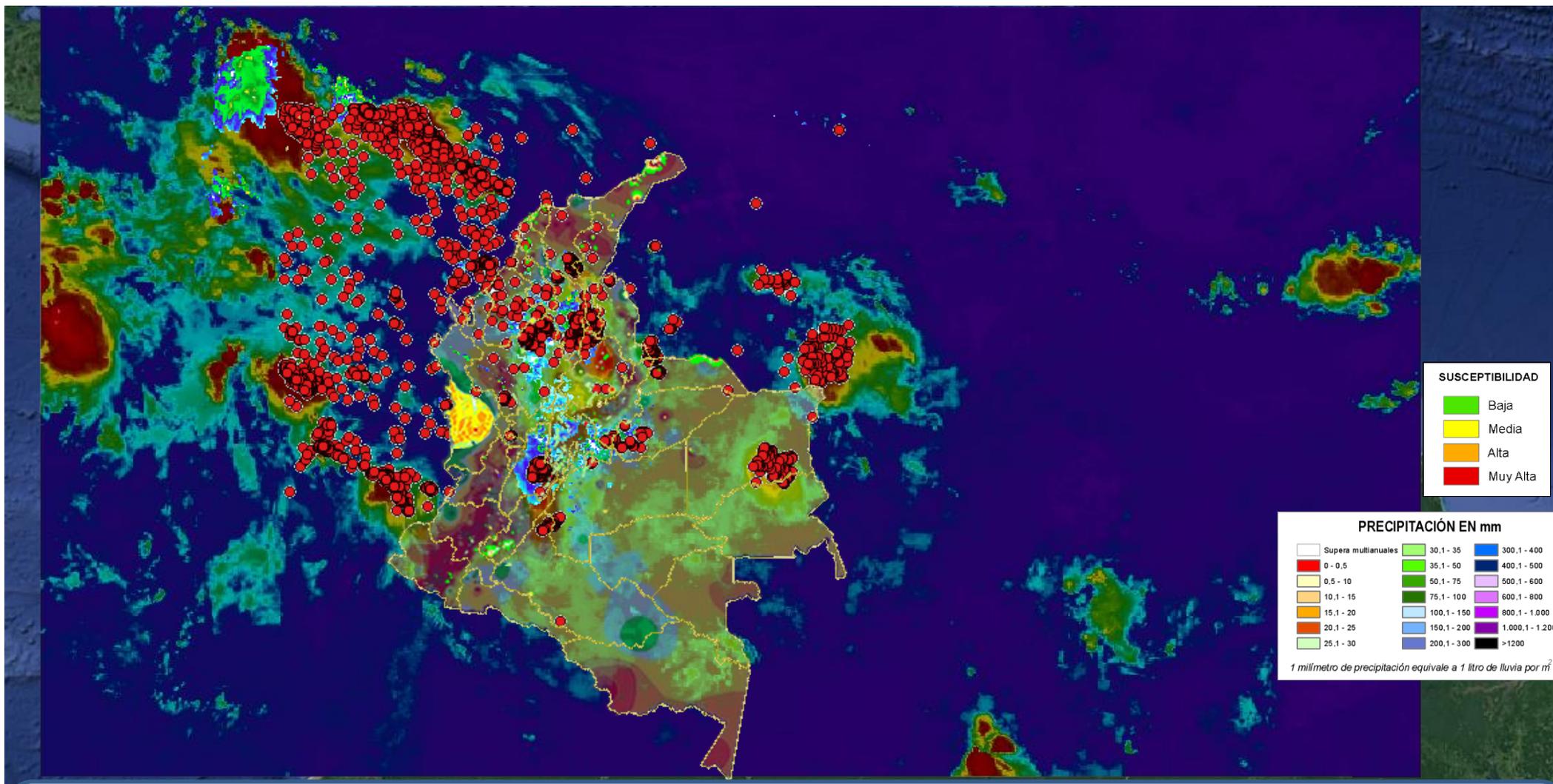
Susceptibilidad de Avenidas Torrenciales

Precipitación Acumulada 3 Días

Precipitación Acumulada 10 Días



# 4. QUÉ PROYECTA EL IDEAM SOBRE EL TEMA EN EL CORTO PLAZO?



Croquis

Imagen satelital  
CH4 sin realce

Información Radar

Susceptibilidad de  
Incendios

Precipitación  
Acumulada

Imagen Satelital  
CH4 con Realce

Actividad Eléctrica  
(6 Horas)

Susceptibilidad de  
Deslizamientos



¡Muchas

Gracias!