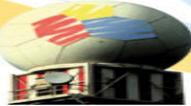




SITUACION DE LOS SERVICIOS METEOROLOGICOS E HIDROLOGICOS Y LOS ORGANISMOS DE PROTECCION CIVIL

VENEZUELA

**GB RAMON VIÑAS – REPRESENTANTE PERMANENTE DE VENEZUELA
ANTE LA OMM**



Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología

por la recuperación del servicio
hidrometeorológico
nacional



AGENDA DE PRESENTACION

- **INTRODUCCION**
- **ACUERDOS DE GOBERNABILIDAD E INSTITUCIONALES**
 - Marcos políticos, institucionales y legales
 - Proceso de planificación de la preparación y respuesta
 - Lista de las agencias responsables
 - Ejemplo de Organigrama del Sistema de Alerta Temprana
 - Financiamiento de los diferentes componentes del SAT
- **INFORMACIÓN DE RIESGOS EN PLANEAMIENTO PARA EMERGENCIAS Y ALERTAS**
 - Mapas de riesgo/amenaza
- **MONITOREO DE AMENAZAS, PRONÓSTICO, Y MANDATOS PARA DESARROLLO DE ALERTAS**
- **MECANISMOS DE DISEMINACIÓN DE ALERTAS**
- **PREPARACIÓN A EMERGENCIAS Y ACTIVIDADES DE RESPUESTA**
 - De lo nacional a lo local
- **MEJORA DEL MARCO OPERACIONAL DEL SAT**
 - Eventos/desastres contribuyentes



Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología

por la recuperación del servicio
hidrometeorológico
nacional



INTRODUCCION

•AMENAZAS MAS COMUNES DE ORIGEN HIDROMETEOROLOGICO:

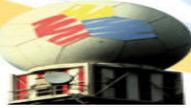
•PROCESOS METEOROLOGICOS:

- TORMENTAS
- VIENTOS FUERTES
- GRANIZO
- OLEAJE FUERTE
- ETC

•PROCESOS HIDROLOGICOS:

- INUNDACIONES
- CRECIDAS REPENTINAS
- ALUDES TORRENCIALES
- SEQUIAS
- ETC





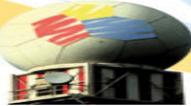
Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología

por la recuperación del servicio
hidrometeorológico
nacional



ACUERDOS DE GOBERNABILIDAD E INSTITUCIONALES Marcos políticos, institucionales y legales

- **Constitución de la República Bolivariana de Venezuela 1999**
 - Art 55: Toda persona tiene derecho a la protección por parte del Estado frente a situaciones que constituyan amenaza, vulnerabilidad o riesgo .
 - Art 156: Es de la competencia del Poder Público Nacional:
 - #9.- El régimen de la administración de riesgos y emergencias.
- **Ley de Gestión Integral de Riesgos Socio naturales y Tecnológicos (LGIRST) 2009**
 - Art 2. (Gestión Integral de Riesgos): La gestión integral de riesgos ... proceso orientado a formular planes y ejecutar acciones de manera consciente, concertada y planificada, entre los órganos y los entes del Estado y los particulares, para prevenir o evitar, mitigar o reducir el riesgo...



Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología

por la recuperación del servicio hidrometeorológico nacional



ACUERDOS DE GOBERNABILIDAD E INSTITUCIONALES Marcos políticos, institucionales y legales

CONSEJO NACIONAL DE GESTIÓN INTEGRAL DE RIESGOS SOCIONATURALES Y TECNOLÓGICOS (INTEGRANTES) (Art 13) LGIRST)

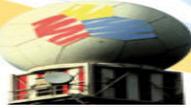
Presidente de la República (quien lo preside)

titulares de los despachos ministeriales a los que correspondan las áreas de planificación, desarrollo, ordenación del territorio; política interior; salud, seguridad y defensa; vivienda y hábitat; ambiente; infraestructura; y ciencia y tecnología

un representante de los gobernadores y otro de los alcaldes, el Coordinador Nacional de Bomberos, el Director Nacional de Protección Civil y Administración de Desastres y el Secretario Técnico o Secretaria Técnica del Consejo Nacional de Gestión Integral de Riesgos Socionaturales y Tecnológicos

ACUERDOS DE GOBERNABILIDAD E INSTITUCIONALES Marcos políticos, institucionales y legales





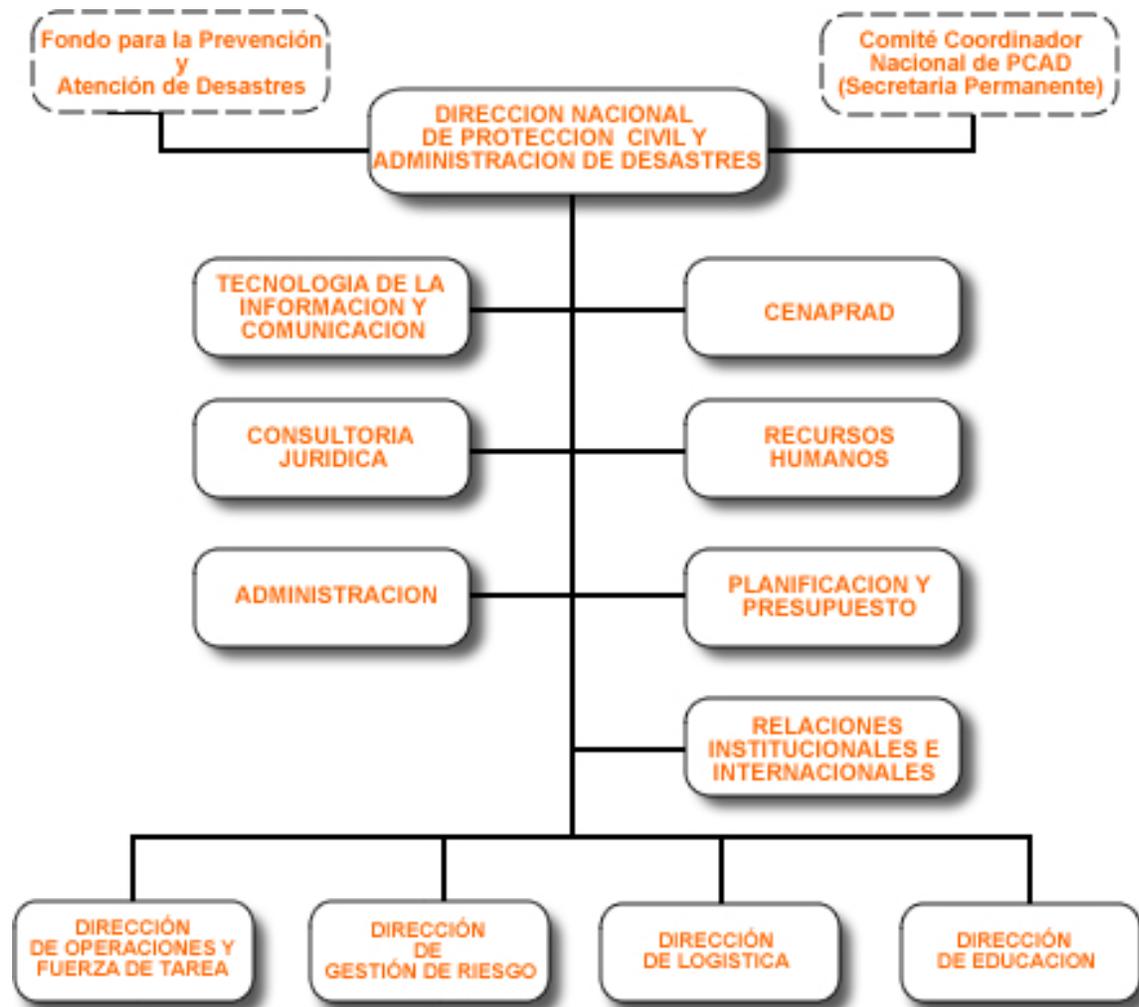
Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología

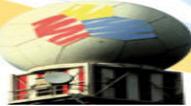
por la recuperación del servicio
hidrometeorológico
nacional



ACUERDOS DE GOBERNABILIDAD E INSTITUCIONALES Marcos políticos, institucionales y legales

- **Ley de la Organización Nacional de Protección Civil y Administración de Desastres 2001**
 - **Art 7.:** El Comité Coordinador Nacional de Protección Civil y Administración de Desastres será el órgano del Ejecutivo Nacional encargado de la discusión, aprobación e instrumentación de las políticas nacionales dirigidas a fortalecer las capacidades de preparación y respuesta a las instituciones y a la comunidad ante desastres...
 - **Art 11.:** Se crea la Dirección Nacional de Protección Civil y Administración de Desastres, adscrita al Ministerio del Interior y Justicia, como órgano técnico y asesor del Comité de Coordinación Nacional de Protección Civil y Administración de Desastres y coordinar y ejecutar el Plan Nacional para la Protección Civil y Administración de Desastres.





por la recuperación del servicio hidrometeorológico nacional



Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología

ACUERDOS DE GOBERNABILIDAD E INSTITUCIONALES Marcos políticos, institucionales y legales

LEY DE METEOROLOGIA E HIDROLOGIA NACIONAL



Art 10.: Se crea el Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología (INAMEH) como instituto autónomo, el cual estará adscrito al Ministerio con competencia en materia ambiental

Art 14 (Funciones y Atribuciones del INAMEH):
#3.: Ejercer la Autoridad Nacional en cuanto al suministro de la información meteorológica e hidrológica; y ser el portavoz oficial con relación a los pronósticos, avisos y alertas meteorológicas e hidrológicas.

#4.: Suministrar servicios de información con fines de pronóstico y alertas meteorológicos e hidrológicos....



Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología

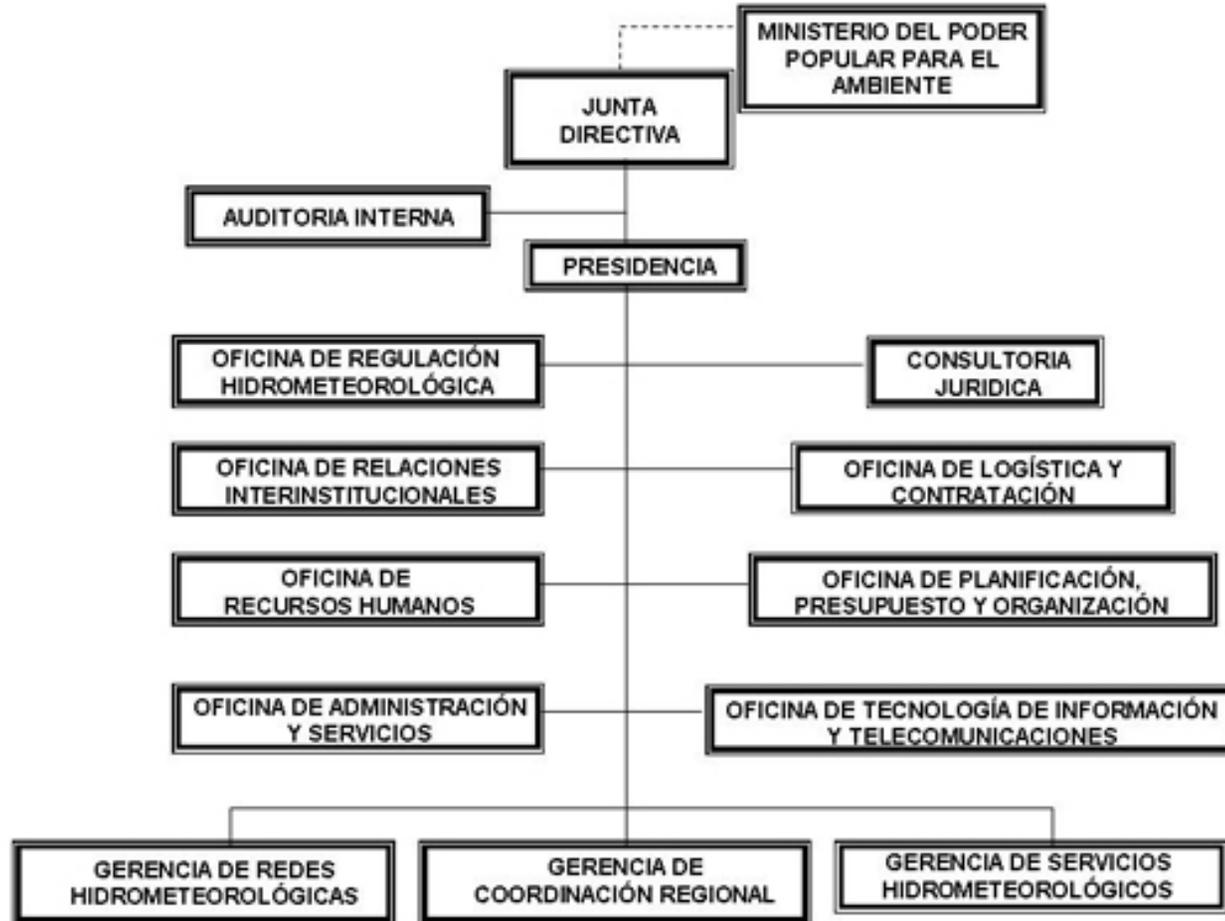
por la recuperación del servicio hidrometeorológico nacional



RIF: G20008230



INSTITUTO NACIONAL DE METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA



NOTA: No indica niveles jerárquicos



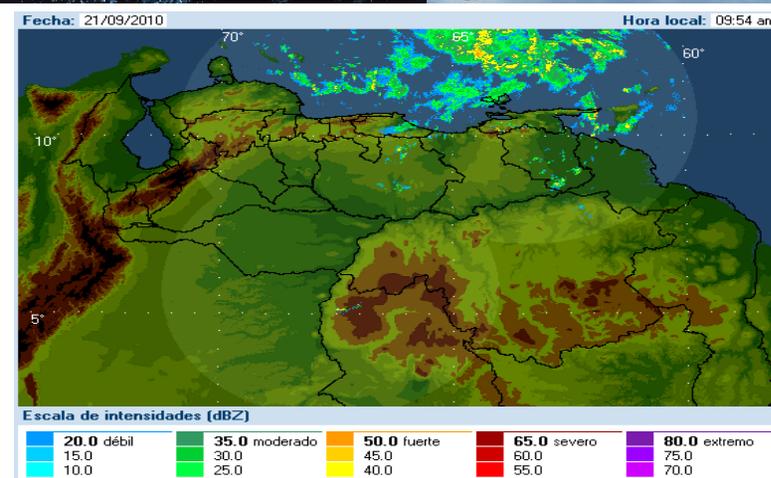
Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología

por la recuperación del servicio hidrometeorológico nacional



RED HIDROMETEOROLOGICA NACIONAL

- 08 Radares doppler
- 06 estaciones de altura
- 35 estaciones sinópticas convencionales
- 10 estaciones de aeropuerto
- 350 estaciones hidrológicas convencionales
- 02 Estaciones Terrenas de recepción de satélites meteorológicos
- Red de Telecomunicaciones
- Centro Nacional de Pronostico
- EN EJECUCION:**
- 635 Estaciones hidrometeorologicas: hidrológicas, reemplazo de las sinópticas convencionales por automáticas, oceanográficas, etc.



ACUERDOS DE GOBERNABILIDAD E INSTITUCIONALES

Proceso de planificación de la preparación y respuesta





Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología

por la recuperación del servicio hidrometeorológico nacional



ACUERDOS DE GOBERNABILIDAD E INSTITUCIONALES

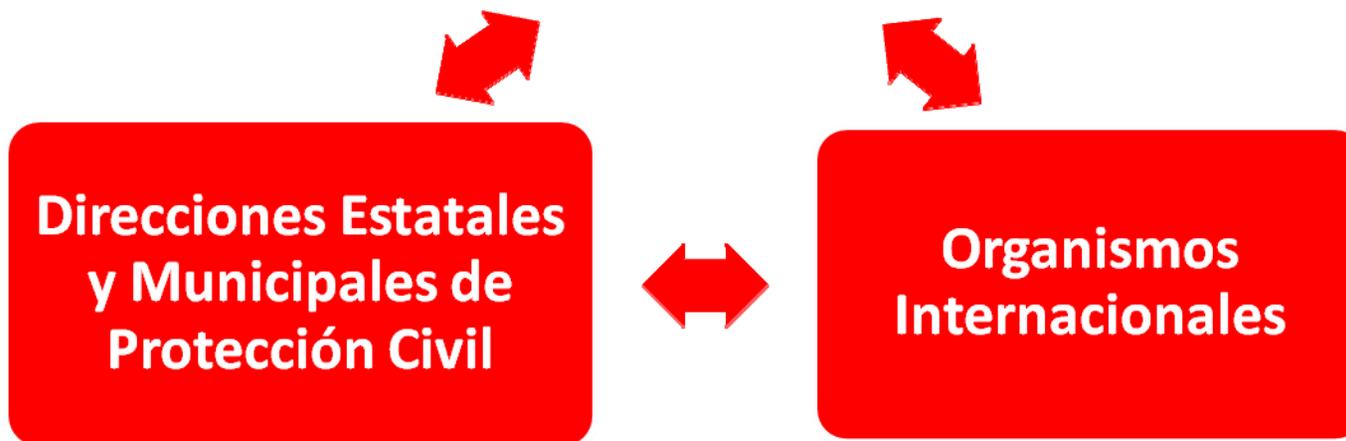
Proceso de planificación de la preparación y respuesta

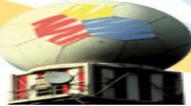
CENAPRAD

ORGANISMOS PARTICIPANTES

MINISTERIOS:

Educación, Ciencia y Tecnología, Ambiente, Defensa, Energía y Petróleo, Industrias Básicas y Minería, Turismo, Salud, Participación y protección social, Infraestructura, Agricultura y Tierras, Alimentación, Educación, Planificación y Desarrollo, Vivienda y Hábitat, Telecomunicaciones e Informática, Relaciones Exteriores, Finanzas, Comunicación e Información





por la recuperación del servicio hidrometeorológico nacional

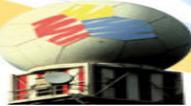


Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología

ACUERDOS DE GOBERNABILIDAD E INSTITUCIONALES

Lista de las agencias responsables

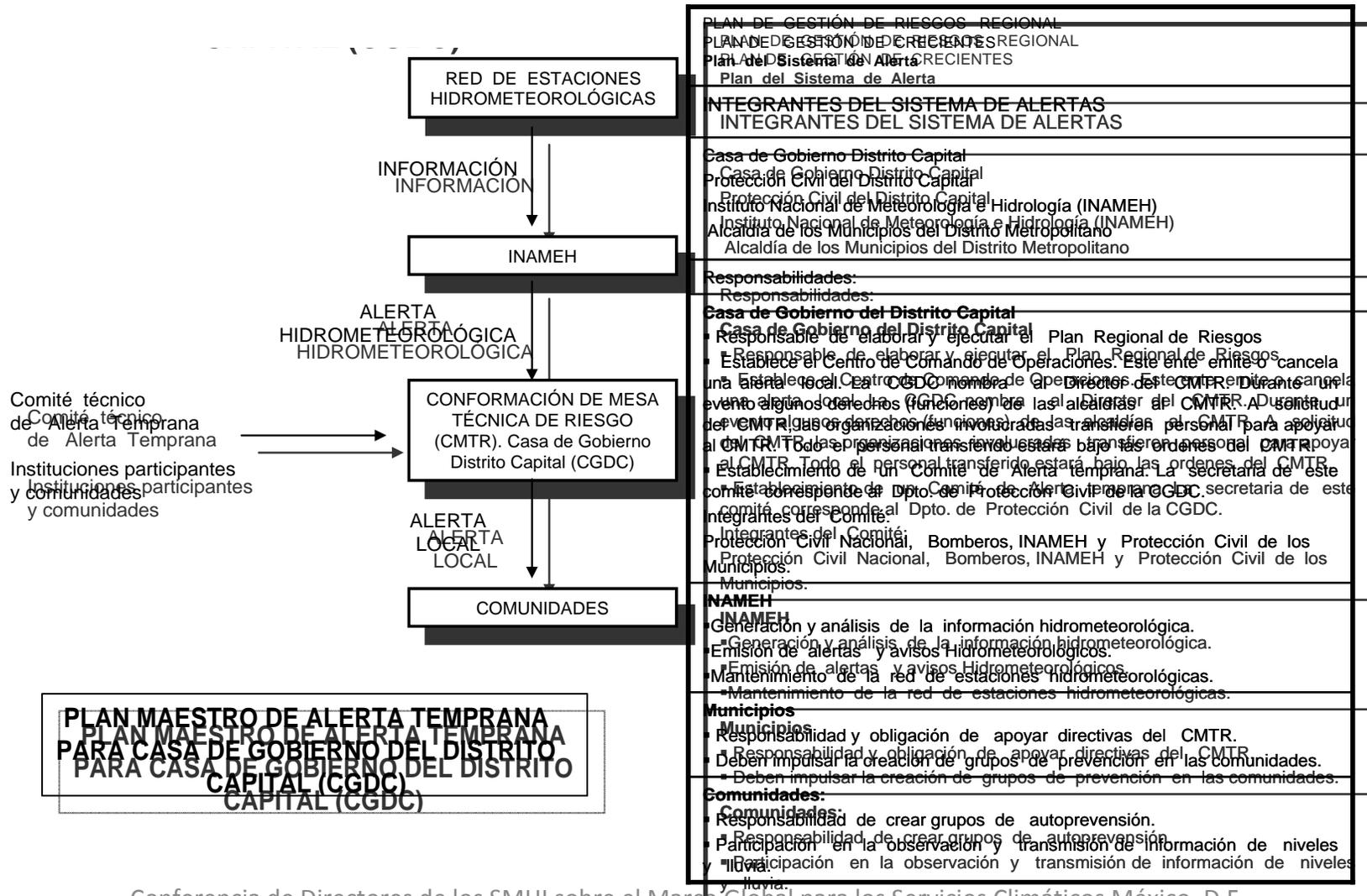




Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología

ACUERDOS DE GOVERNABILIDAD E INSTITUCIONALES

Ejemplo de Organigrama del Sistema de Alerta Temprana





por la recuperación del servicio hidrometeorológico nacional



Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología

ACUERDOS DE GOBERNABILIDAD E INSTITUCIONALES Financiamiento de los diferentes componentes del SAT



Recursos Ordinarios del Estado Venezolano para las Agencias del Sector (DNPC, DEPC, DMPC, INAMEH, otros)
Fondo Nacional para Emergencias



Proyecto Prederes de la Unión Europea (1999):
SAT en Edo Vargas



Utilización para Evacuación Temprana
Agencia Japonesa de Cooperación (JICA) (2005):
Mapas de Amenaza/Riesgo en la Ciudad de Caracas



por la recuperación del servicio hidrometeorológico nacional



Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología

INFORMACIÓN DE RIESGOS EN PLANEAMIENTO PARA EMERGENCIAS Y ALERTAS

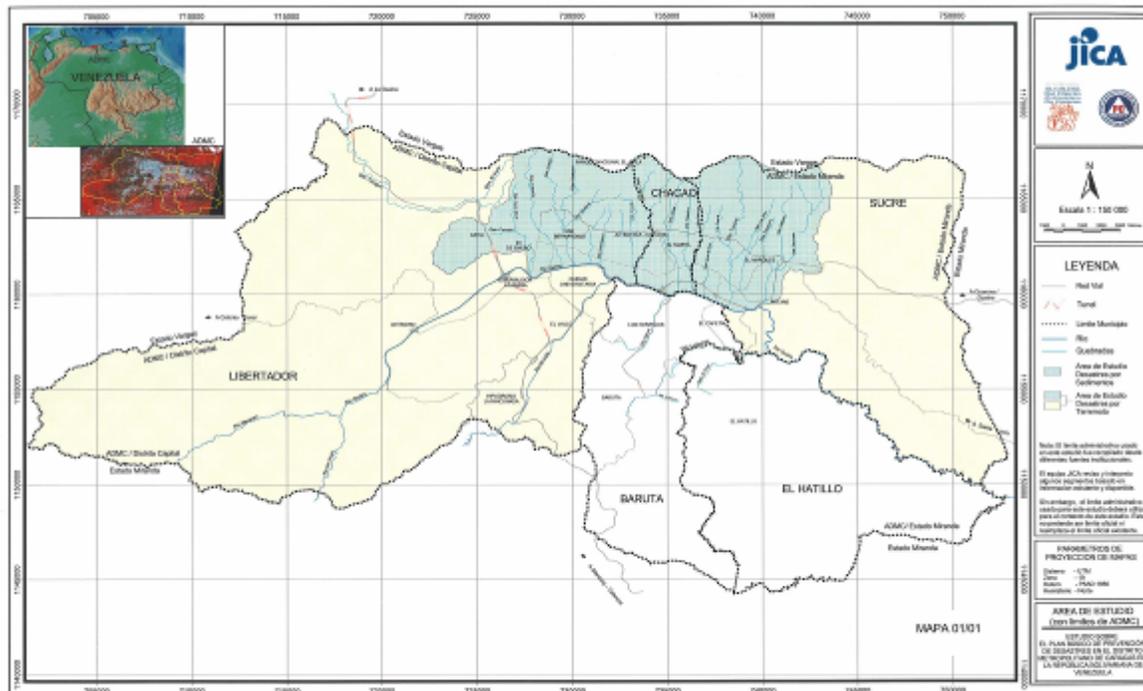
Utilización para Evacuación Temprana



INFORMACIÓN DE RIESGOS EN PLANEAMIENTO PARA EMERGENCIAS Y ALERTAS

Mapas de riesgo/amenaza

PLAN BÁSICO DE PREVENCIÓN DE DESASTRES EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE CARACAS (JICA2005)



Los mapas fueron clasificados en cinco categorías: “Condiciones Generales” “Amenaza”, “Vulnerabilidad” “Riesgo” y “Planificación”.



Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología



MONITOREO DE AMENAZAS, PRONÓSTICO, Y MANDATOS PARA DESARROLLO DE ALERTAS

I N A M E H	AMENAZA	MANDATO PARA LA ELABORACION DE ALERTAS	FENOMENOS
	TIPO 1	EXCLUSIVO	Vientos fuertes Tormenta de Granizo Tormenta Eléctrica ó Rayos Ciclón tropical Tormenta Marina Ola de calor: período anormal de altas temperaturas Ola de frío: período anormal de bajas temperaturas Sequía
	TIPO 2	CONJUNTO CON OTRAS AGENCIAS	Neblina densa Inundación repentina Inundación costera Desbordamiento de ríos Deslizamientos de tierra o derrumbes Incendios Forestales Humo, polvo o neblina y calima
	TIPO 3	INFORMACION A OTRAS AGENCIAS	Maremotos Amenazas Hidrometeorológicas a la aviación (turbulencias, etc) Amenazas en el agua (Nuclear, biológica, química, etc.) Sustancias peligrosas en el aire (Nuclear, biológica, química, etc.)



Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología

por la recuperación del servicio hidrometeorológico nacional



MECANISMOS DE DISEMINACIÓN DE ALERTAS

I	USUARIOS	FORMAS DE ENVIO
N	ORGANISMOS DEL ESTADO	Vía teléfono (mensaje de texto), fax, página web del INAMEH
A M E H	PUBLICO EN GENERAL	<ul style="list-style-type: none"> • Información se socializa (se traduce en términos sencillos) Se diseminada a través de los siguientes medios: • Internet pág. web del INAMEH • Medios de comunicación social: • televisión, radio, prensa escrita



Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología

por la recuperación del servicio
hidrometeorológico
nacional



PREPARACIÓN A EMERGENCIAS Y ACTIVIDADES DE RESPUESTA De lo nacional a lo local

- **Ley de Protección Civil y Administración de Desastres:**

Artículo 34

“El Presidente de la República, el Gobernador o el Alcalde en sus respectivas jurisdicciones declararán la existencia de un estado de alarma o de Emergencia, y en el mismo acto la clasificará según su magnitud y efectos, y determinará las normas pertinentes propias del Régimen Especial para Situaciones de Desastre...”

Artículo 36

“En la declaratoria de Estado de Alarma o de Emergencia, se señalará según su naturaleza, las entidades y organismos que estarán obligados a participar en la ejecución del Plan de Acción Específico, las labores que deberán desarrollar y la forma como se someterán a la Dirección...”



Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología

por la recuperación del servicio
hidrometeorológico
nacional



PREPARACIÓN A EMERGENCIAS Y ACTIVIDADES DE RESPUESTA De lo nacional a lo local

- **FASES DEL PLAN DE ACTUACIÓN PARA EMERGENCIAS**
 - Diagnóstico de la situación
 - Reconocimiento de amenazas, vulnerabilidades y riesgos
 - Establecimiento de escenarios
 - Inventario de recursos
 - Establecimiento de la Organización: roles y responsabilidades, estructura de los grupos de intervención
 - Instrucciones de coordinación y protocolos de actuación



Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología

por la recuperación del servicio
hidrometeorológico
nacional



PREPARACIÓN A EMERGENCIAS Y ACTIVIDADES DE RESPUESTA De lo nacional a lo local

- **FASES DEL PLAN DE ACTUACIÓN PARA EMERGENCIAS**
 - Diagnóstico de la situación
 - Reconocimiento de amenazas, vulnerabilidades y riesgos
 - Establecimiento de escenarios
 - Inventario de recursos
 - Establecimiento de la Organización: roles y responsabilidades, estructura de los grupos de intervención
 - Instrucciones de coordinación y protocolos de actuación



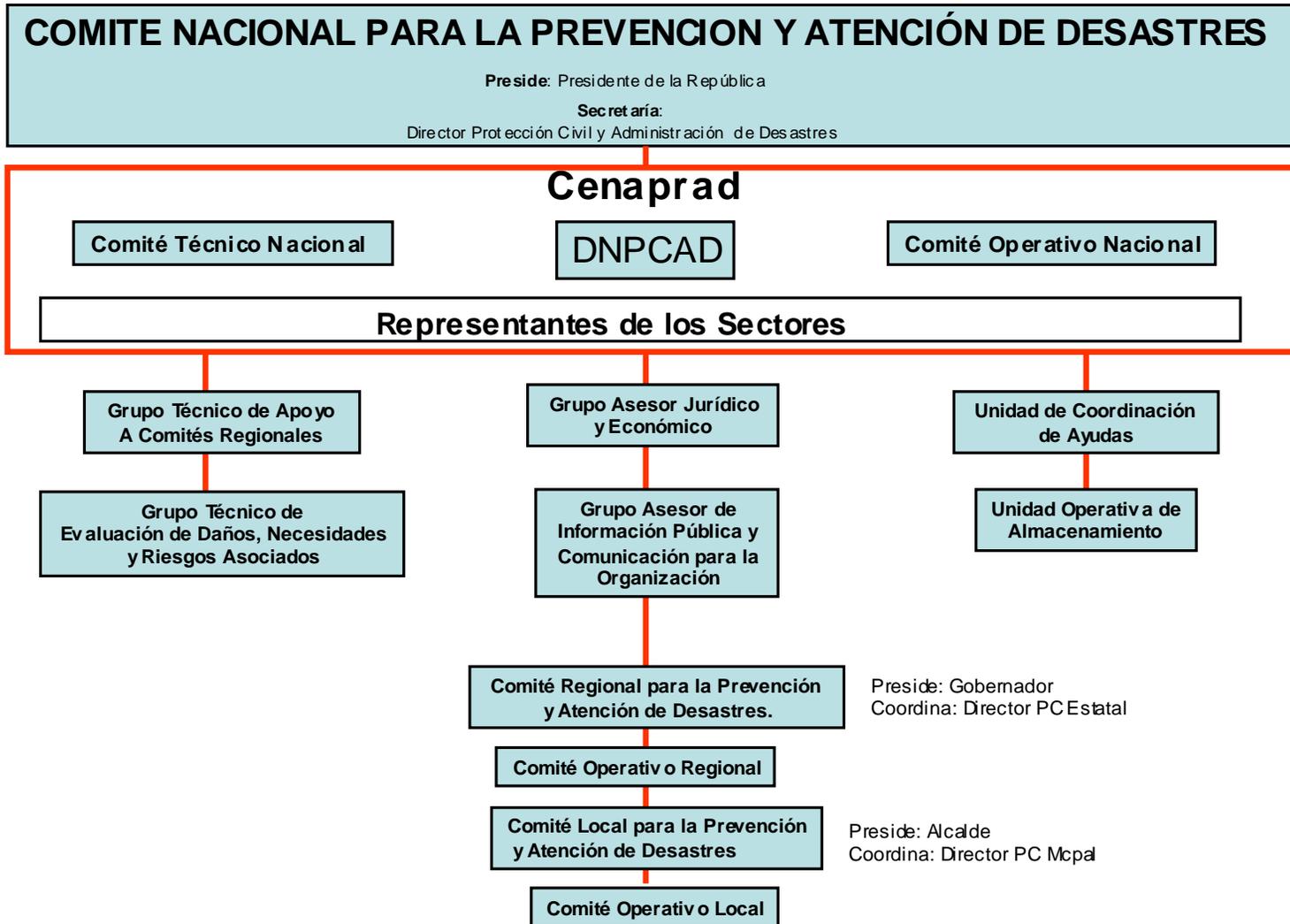
Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología

por la recuperación del servicio hidrometeorológico nacional



Organigrama para el Manejo de la Emergencia

PREPARACIÓN A EMERGENCIAS Y ACTIVIDADES DE RESPUESTA De lo nacional a lo local





Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología

por la recuperación del servicio hidrometeorológico nacional



PREPARACIÓN A EMERGENCIAS Y ACTIVIDADES DE RESPUESTA De lo nacional a lo local

RESPONSABILIDADES, DECISIONES y ACTUACIONES ANTE DESASTRES

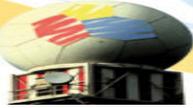
EJECUTIVO NACIONAL y GOBERNACIONES

En caso de catástrofes, el gobierno nacional y las gobernaciones asumen el control y apoyan a los gobiernos locales

MUNICIPIOS

Son los principales responsables de desarrollar las actividades del manejo de desastres





Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología

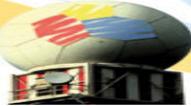
por la recuperación del servicio
hidrometeorológico
nacional



PREPARACIÓN A EMERGENCIAS Y ACTIVIDADES DE RESPUESTA De lo nacional a lo local

- **NIVELES DE ALERTA**

- **NIVEL 1 (VERDE)**: No es necesario tomar precauciones especiales
- **NIVEL 2 (AMARILLA)**: Sea prudente si realiza actividades al aire libre que puedan acarrear riesgos en caso de mal tiempo, pueden ocurrir fenómenos meteorológicos peligrosos que sin embargo son normales en esta región. Manténgase al corriente del desarrollo de la situación meteorológica
- **NIVEL 3 (NARANJA)**: Se predicen fenómenos meteorológicos peligrosos. Manténgase al corriente del desarrollo de la situación y cumpla los consejos e instrucciones dados por las autoridades
- **NIVEL 4 (ROJA)**: Sea extremadamente precavido, se predicen fenómenos meteorológicos de gran magnitud. Este al corriente en todo momento del desarrollo de la situación y cumpla los consejos e instrucciones de las autoridades



por la recuperación del servicio hidrometeorológico nacional



Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología

PREPARACIÓN A EMERGENCIAS Y ACTIVIDADES DE RESPUESTA

Ejemplo de Alerta Meteorológica

Sistema de monitoreo

Climatología

Productos/Servicios

Sala de Prensa

Alertas

Meteorología

Hidrología



Encuesta

A su juicio, ¿Como es el



ISLA DE AVES
Longitud: 63° 36' 30"
Latitud: 10° 42' 18"
Superficie: 6,3ha

Guayana Esequiba
Zona en reclamación
según el acuerdo de Ginebra
del 17 de febrero de 1996

Alerta Meteorológica

NIVEL 1

No es necesario tomar precauciones especiales.

NIVEL 2

Sea prudente si realiza actividades al aire libre que puedan acarrear riesgos en caso de mal tiempo, pueden ocurrir fenómenos meteorológicos peligrosos que sin embargo son normales en esta región. Manténgase al corriente del desarrollo de la situación meteorológica.

NIVEL 3

Se predicen fenómenos meteorológicos peligrosos. Manténgase al corriente del desarrollo de la situación y cumpla los consejos e instrucciones dados por las autoridades.

NIVEL 4

Sea extremadamente precavido; se predicen fenómenos meteorológicos de gran magnitud. Este al corriente en todo momento del desarrollo de la situación y cumpla los consejos e instrucciones dados por las autoridades.



Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología

por la recuperación del servicio hidrometeorológico nacional



PREPARACIÓN A EMERGENCIAS Y ACTIVIDADES DE RESPUESTA

Ejemplo de Alerta Meteorológica

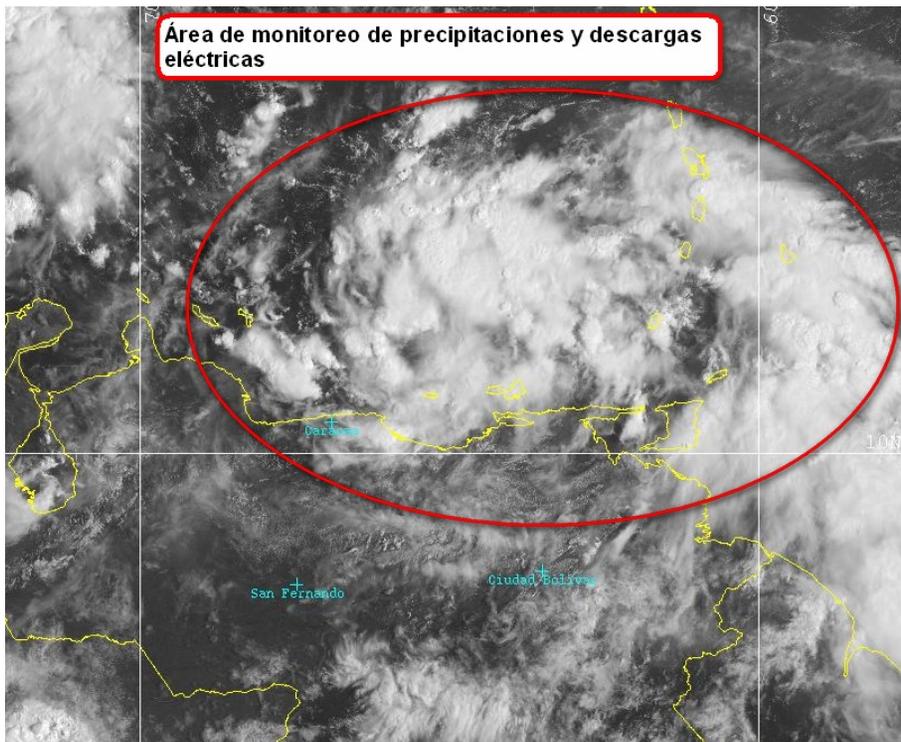
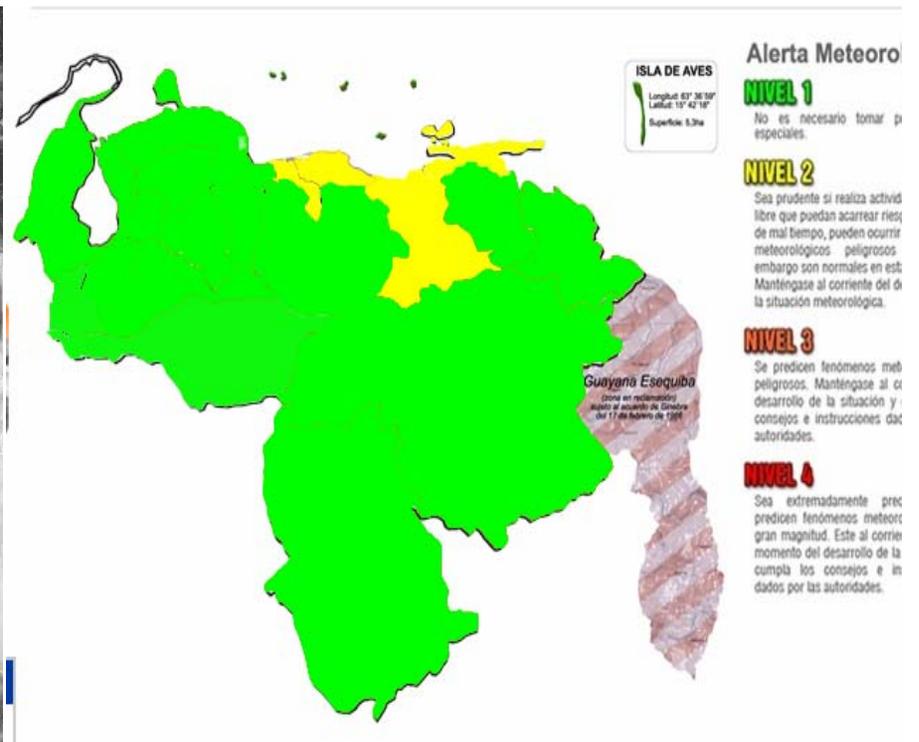


IMAGEN DEL SATÉLITE GOES
21 de septiembre de 2010 a las 09:00 Hlv.





Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología

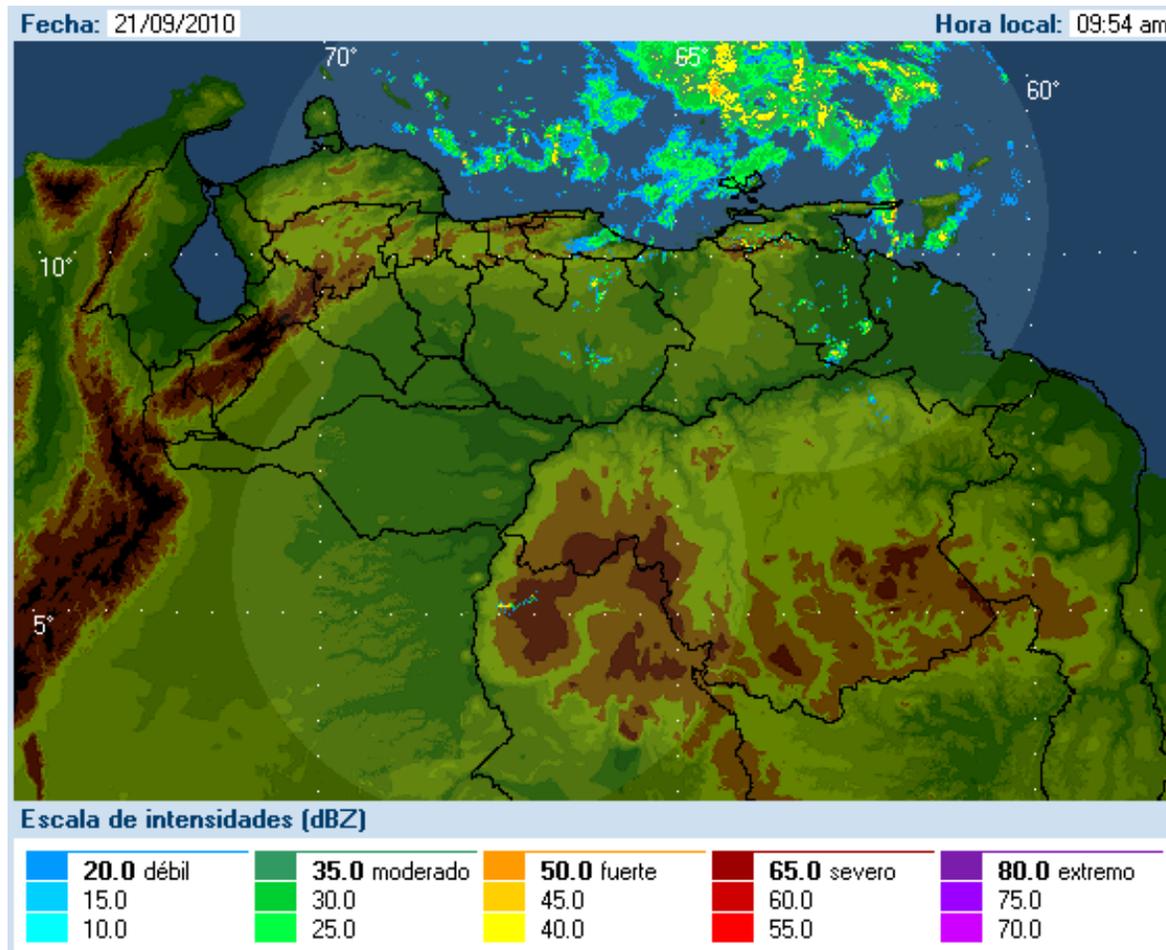
por la recuperación del servicio hidrometeorológico nacional



PREPARACIÓN A EMERGENCIAS Y ACTIVIDADES DE RESPUESTA

Ejemplo de Alerta Meteorológica

MOSAICO DE LA RED DE RADARES METEOROLOGICOS





Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología

por la recuperación del servicio
hidrometeorológico
nacional



PREPARACIÓN A EMERGENCIAS Y ACTIVIDADES DE RESPUESTA Ejemplo de Alerta Meteorológica

- **AVISO ESPECIAL NRO. 2**

Martes, 21 de septiembre de 2010

Válido: Entre las 09:15 - 12:15 HLV

El INAMEH informa, fuerte inestabilidad atmosférica asociada a una baja presión en las capas bajas de la troposfera al oriente del país, genera nubosidad moderada con precipitaciones moderadas y fuertes, algunas acompañadas de actividad tormentosa, ráfagas de viento sobre las Islas de Margarita, Coche, Cubagua, Los Testigos, La Tortuga, La Blanquilla y porción costera de los estados Sucre, Anzoátegui, Vargas, Aragua y Miranda, así como se estima incremento de la nubosidad con precipitaciones dispersas en el Dto. Capital.

Además, se estima un ligero incremento en el oleaje (altura de las olas de 2,00 mts aproximadamente).

Se continuará con el monitoreo de las condiciones meteorológicas y emitiremos próximos avisos.

Se recomienda a las autoridades competentes y al público en general, tomar las previsiones al caso.

IMAGEN DEL SATÉLITE GOES

21 de septiembre de 2010 a las 09:00 Hlv.



Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología

por la recuperación del servicio hidrometeorológico nacional



MEJORA DEL MARCO OPERACIONAL DEL SAT Eventos/desastres contribuyentes

TORMENTA TROPICAL BRETT 1999

Murieron al menos 150 personas, hubo 300 heridos y 4.000 damnificados. Propició la puesta en marcha de la nueva estructura de la Defensa Civil y el proyecto VENEMEH.



VAGUADA DE DICIEMBRE DE 1999

Aunque no hubo cifras exactas de víctimas humanas, se calculan en varios miles. Según el gobernador, se evacuaron alrededor de 100 mil personas del estado, lo que representa cerca de 20 mil familias, en tan sólo 5 días.



CONCLUSIONES

- ❖ Mejorar la coordinación entre los diferentes actores que forman parte del Sistema de Protección Nacional de Protección Civil
- ❖ Generación sistemática y oportuna de información hidrometeorológica.
- ❖ Mejorar modelos numéricos de mesoescala y escala local
- ❖ Desarrollar indicadores para la evaluación de riesgos de origen hidrometeorológico a partir de un Índice adecuado, que permita junto a la información ambiental y socioeconómica realizar una zonificación de riesgo a la vulnerabilidad.
- ❖ Continuar los procesos educativos y de investigación sobre la influencia del las amenazas de origen hidrometeorológico y la preparación para la respuesta.



MUCHAS GRACIAS

INAMEH: <http://www.inameh.gob.ve>

DNPCAD: <http://www.pcivil.gob.ve/>