

“Un servicio de alerta temprana ante desastres portable en cada bolsillo de Santo Domingo”

El SAT Hidrometeorológico en la República Dominicana Perfiles de Proyectos



**Documento de Trabajo 8 - Noviembre 2017
Asistencia Técnica proporcionada por CTCN**

Content

1.	Introducción	4
2.	Los perfiles de proyectos	5
2.1.	Revisión del enfoque y alcance del Sistema de Alerta Temprana para Fenómenos Hidrometeorológicos en República Dominicana.....	5
2.2.	Adecuación de los servicios y productos del SAT para la información pública.....	7
2.3.	Desarrollo e implementación de alertas por localización específica	9
2.4.	Desarrollo de Mecanismos para la Integración de Sistema de Alerta Temprana locales con el SAT Nacional en República Dominicana.....	10
2.5.	Promoción y fortalecimiento de sistemas locales de alerta ante inundaciones.....	12
2.6.	Plataforma integral para compartir e intercambiar informaciones entre los actores del SAT ..	15
2.7.	Una App para Smartphones como un nuevo canal de difusión de alertas	17
2.8.	Información sobre riesgos hidrometeorológicos con perspectiva a la alerta temprana	19
2.9.	Mejorar el entendimiento común del sistema de alerta temprana.....	21
3.	Pasos siguientes	23
4.	Referencias.....	23
5.	Anexos.....	24
5.1.	Priorización de las opciones de acción	24
5.2.	Reconocimiento del CT-PMR.....	25

El SAT Hidrometeorológico en la República Dominicana – Perfiles de Proyectos

Noviembre 2017

Documento de trabajo elaborado por el Instituto de Dominicano de Desarrollo Integral (IDDI) y la *Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit GmbH* (GIZ) en el marco de la asistencia técnica proporcionado el Centro y Red de Tecnología del Clima (CTCN)

Autores: Michel Lalanne, Harald Spahn, Janine Hellriegel con aportes de Evaydee Perez, y Katharina Schaaff

Abreviaciones

APP	Aplicación para smartphone
AT	Asistencia técnica
CNE	Comisión Nacional de Emergencias
COE	Centro de Operaciones de Emergencia
CTCN	Centro y Red de Tecnología del Clima
CT-PMR	Comité Técnico – Prevención, Mitigación y Respuesta
DC	Defensa Civil
EIRD	Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres
GIZ	Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit GmbH
GT	Grupo de Trabajo
IDDI	Instituto Dominicano de Desarrollo Integral
INDRHI	Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos
OMM	Organización Meteorológica Mundial
ONAMET	Oficina Nacional de Meteorología
ONG	Organización No-Gubernamental
PdR	Plan de Respuesta
RD	República Dominicana
SAT	Sistema de alerta temprana
SGN	Servicio Geológico Nacional
SINI	Sistema Integrado Nacional de Información
TdR	Términos de Referencia

1. Introducción

Este documento de trabajo se ha elaborado en el marco de la asistencia técnica (AT) proporcionada por el Centro y Red de Tecnología del Clima (CTCN), en respuesta a una iniciativa impulsada por el Instituto Dominicano de Desarrollo Integral (IDDI) para desarrollar e implementar nuevas tecnologías con el fin de mejorar el acceso a la alerta temprana ante fenómenos hidrometeorológicos para la población en áreas de riesgo en la ciudad de Santo Domingo. CTCN ha encargado a la Agencia Alemana de Cooperación Internacional (GIZ) para implementar la asistencia técnica.

- 1** **Conocimiento del Riesgo:** revisión de los análisis de riesgos existentes en la zona del proyecto con perspectiva de alerta temprana
- 2** **Análisis de los roles y las responsabilidades** de los actores e instituciones involucrados en el sistema de alerta temprana
- 3** **Análisis de los procesos** de los SAT hidrometeorológicos existentes, incluso la identificación de brechas y requerimientos adicionales
- 4** **Análisis de las potencialidades y los requerimientos técnicos** para utilizar APPs para la difusión de alerta temprana e información relacionada y diseño de prototipo
- 5** **Un plan de acción,** que incluya perfiles de propuestas para proyectos consensuados con los actores involucrados en el tema
- 6** **Una conferencia internacional** con donantes y representantes regionales para presentar los resultados del Plan de Respuesta

Figura 1: Los seis pasos en el proceso de la asistencia técnica CTCN

El documento se basa en los resultados de un análisis comprensivo del sistema de alerta temprana (SAT) ante fenómenos hidrometeorológicos en la República Dominicana realizado en el marco de la asistencia técnica CTCN (ver Documentos de Trabajo 1-5) que finalmente ha llevado a una descripción de los desafíos así como las opciones de acción (Documento de Trabajo 6) para mejorar la orientación del SAT hacia las necesidades de información de la población dominicana. Las opciones de acción (Fig. 2) fueron discutidas con el Comité Técnico Nacional de Prevención, Mitigación y Respuesta de la República Dominicana (CT-PMR), que luego priorizó (Anexo 1) y reconoció las opciones (Anexo 2) formalmente.

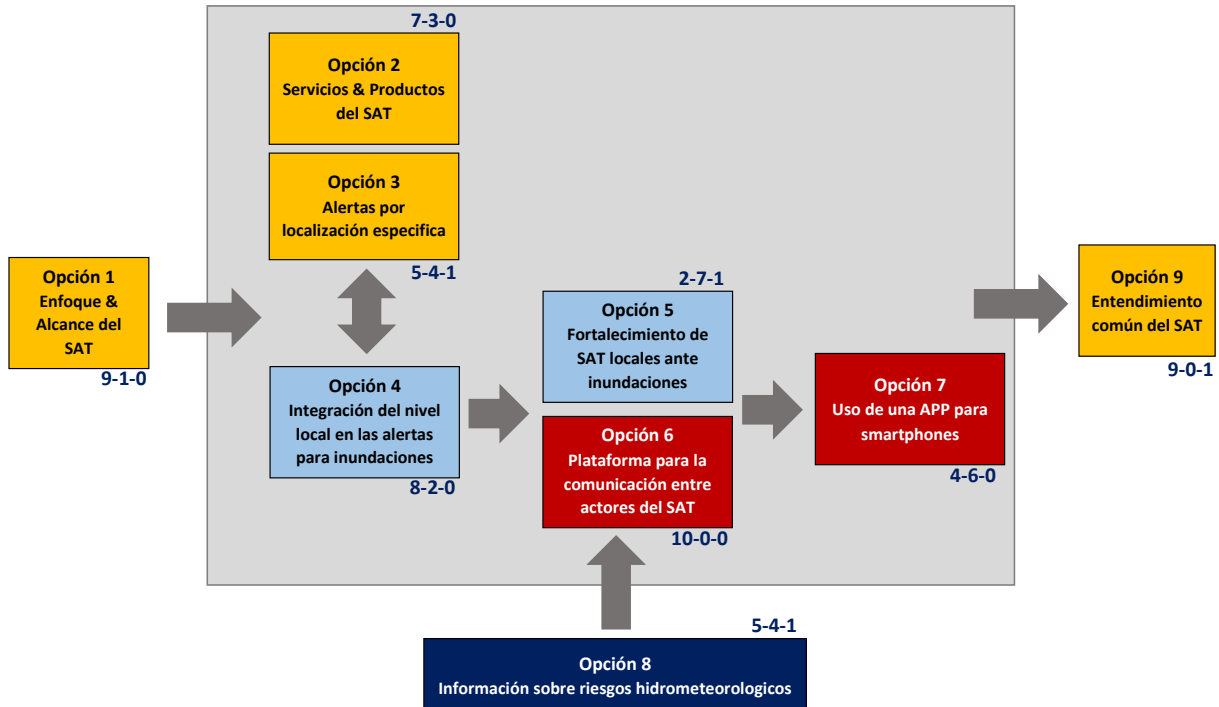


Figura 1: Las nueve opciones de acción y su relación entre ellas

Opciones con el mismo color se puede implementar en paquetes

Los números indican una primera priorización por parte del Comité-Técnico PMR (Alto-Medio-Bajo)

En base a esto, se ha procedido a elaborar un plan de acción (que corresponde al Paso 5 del proceso de la asistencia técnica de CTCN) compuesto por nueve perfiles de proyectos que en su conjunto permitirán el fortalecimiento integral del SAT hidrometeorológico. Durante un taller de consulta con los miembros del CT-PMR (27 de noviembre 2017, Santo Domingo) se ha revisado conjuntamente los nueve perfiles de propuestas de proyectos.

2. Los perfiles de proyectos

2.1. Revisión del enfoque y alcance del Sistema de Alerta Temprana para Fenómenos Hidrometeorológicos en República Dominicana

Problema Principal

El sistema de alerta temprana (SAT) ante fenómenos hidrometeorológicos dominicano actualmente en operaciones, tiene una utilidad limitada para alertar efectiva y oportunamente a la población. Las alertas no dan instrucciones suficientemente claras a la población afectada, sobre todo en cuanto a las inundaciones. El problema de fondo está relacionado a su diseño, que abarca una gama tan amplia de distintos fenómenos hidrometeorológicos y propósitos con una sola categoría de alerta con tres niveles (verde, amarilla, roja) y que por lo tanto emite alertas a un nivel muy general, que no responden adecuadamente a los requerimientos de información de la población ante las diferentes amenazas de forma particular.

Descripción del proyecto

El proyecto acompañará, facilitará y brindará asistencia técnica especializada a las instituciones públicas dominicanas pertenecientes al SAT, para la revisión de los conceptos y lineamientos actuales del SAT dominicano, orientando su desarrollo a la capacidad de generar alertas más específicas y personalizadas, dirigidas a la población general con un enfoque de servicios. Bajo el liderazgo del COE se formará a un Grupo de Trabajo (GT) integrando a los demás actores claves del SAT (ONAMET, INDRHI, COPRE, SGN, DC con sus diferentes niveles) para la ejecución del proyecto. El GT elaborará un plan de trabajo para el alcance del objetivo del proyecto.

Con apoyo de facilitadores profesionales, el GT desarrollará un proceso de análisis y consulta para generar alertas hidrometeorológicas más específicas orientadas a informar a la población. Además se integraran expertos internacionales quienes aportaran insumos técnicos, experiencias y buenas prácticas internacionales en el tema, que permitan enriquecer la discusión y análisis de los procesos del SAT y la elaboración de una propuesta con conceptos y lineamientos para el futuro desarrollo del SAT. Posteriormente se realizarán talleres de consulta para presentar y discutir la propuesta desarrollada por el GT con representantes de gobiernos locales y usuarios así como el CT-PMR. Después de la consulta, el GT elaborará un documento que describe el desarrollo futuro del SAT que se presentará a la dirección del COE y la CNE para su aprobación. Finalmente se acordaran los pasos siguientes para integrarlos al SAT dominicano.

Objetivo principal

Generar alertas hidrometeorológicas más específicas (fenómenos e impactos) orientadas a informar a la población general

Resultados esperados

1. Concepto y lineamientos para el SAT hidrometeorológico de la República Dominicana, aprobados por la CNE, que permiten ampliar y mejorar las alertas e informaciones entregadas a la población general.
2. Documento guía para el futuro desarrollo del SAT Hidrometeorológico en República Dominicana

Actividades principales

1. Elaboración de TdR para el proceso de trabajo y encargo a un Grupo de Trabajo (GT) compuesto por actores relevantes
2. Consulta inicial (taller)
3. Elaboración de una propuesta conceptual para el SAT por el GT
4. Consulta de la propuesta (taller)
5. Consolidación y documentación del concepto y elaboración de una guía para el futuro desarrollo del SAT
6. Presentación de los resultados ante de la dirección del COE y la CNE para su aprobación y acuerdo sobre pasos siguientes para trabajar en la adecuación de los servicios y productos del SAT para la información (Proyecto 2)

Esquema de cooperación

<u>Socio principal:</u>	COE, CNE
<u>Socios de implementación:</u>	COE, ONAMET, INDRHI, COPRE, SGN, Defensa Civil (DC) con sus diferentes niveles
<u>Socios de consulta:</u>	CT-PMR, representantes de gobiernos locales los demás actores y usuarios del SAT
<u>Asistencia técnica:</u>	Equipo de facilitación, expertos internacionales (OMM, EIRD, países cooperantes)

Ámbito geográfico

Todo el territorio nacional

Grupos destinatarios

<u>Directos:</u>	CNE, actores institucionales involucrados en el SAT
<u>Indirectos:</u>	Habitantes zonas vulnerables a fenómenos hidrometeorológicos de la Republica Dominicana (población total): aprox. 10 millones de habitantes

Duración del proyecto

6 meses

2.2. Adecuación de los servicios y productos del SAT para la información pública

Problema Principal

Se han identificado dificultades en la población para entender y utilizar adecuadamente los servicios de alerta prestados por las dos instituciones (COE, ONAMET). Actualmente el COE declara alertas para eventos hidrometeorológicos, cuando un fenómeno detectado pudiera afectar una zona o región del territorio nacional. En sus pronósticos de tiempo, ONAMET publica Alertas y Avisos para diferentes tipos de fenómenos hidrometeorológicos a la población en áreas de riesgo y advierte sobre posibles desbordamientos, inundaciones y deslizamientos de tierra. El COE, así como también la ONAMET han elaborado y publicado normas de comportamiento para la población que explican el significado de los diferentes niveles de alerta declaradas. Estas normas son solo de carácter general y en el caso del COE se acompañan siempre con la recomendación de buscar y dar seguimiento a informaciones adicionales a través de los medios de comunicación. Aparentemente, los problemas en la población para entender adecuadamente las alertas se deben a inconsistencias en las lógicas internas de los esquemas de alertas y de la terminología utilizada, así como a lo vago del contenido de sus mensajes.

Descripción del proyecto

El proyecto Adecuación de los servicios y productos del SAT para la información pública, acompañará, facilitará y brindará asistencia técnica especializada al COE y las instituciones públicas dominicanas pertenecientes para la adecuación de los servicios y productos del SAT en base al documento guía elaborado para el desarrollo futuro del SAT Hidrometeorológico en República Dominicana (Resultado de Proyecto 1).

Se elaborarán términos de referencia (TdRs) y se formará un Grupo de Trabajo (GT) integrado por miembros del COE, ONAMET, INDRHI, Defensa Civil y representantes de los usuarios, el cual elaborara una propuesta de trabajo para el alcance del objetivo del proyecto. Paralelo a esto se realizara un proceso de consulta para identificar aspectos críticos a tomar en consideración.

El proceso de trabajo incluye la revisión de roles y responsabilidades del COE y de la ONAMET con relación a los servicios del SAT, de la coherencia y pertinencia de los niveles de alerta, código de colores, mensajes de alerta y normas de comportamiento para la población y de la terminología utilizada por el COE y ONAMET en los productos y servicios de información dirigidos a la población. Basado en esto se elaborará un protocolo técnico para la utilización de terminología armonizada por el COE y ONAMET y se identificarán mecanismos y una metodología para la integración de los cambios en los conceptos y la terminología a los procesos, productos y servicios del SAT dirigidos a la población.

Posteriormente se desarrollará un proceso de consulta y análisis de los resultados del grupo de trabajo con representantes de gobiernos locales y usuarios así como el CT-PMR, el cual será facilitado y acompañado por el proyecto. Los resultados se documentarán y presentarán a la dirección del COE, ONAMET y la CNE para su aprobación.

Finalmente se diseñará una estrategia de comunicación basada en los ajustes y cambios realizados al SAT dominicano disponible para todos los actores institucionales del SAT y para la población.

Objetivo principal

Adecuación de los servicios y productos del SAT hidrometeorológicos enfocados en la información a la población en República Dominicana

Resultados esperados

1. Roles y responsabilidades del COE y de la ONAMET revisados y coordinados con relación a los servicios del SAT
2. Mejorada la coherencia y pertinencia de los niveles de alerta, código de colores, mensajes de alerta y normas de comportamiento para la población.
3. Terminología armonizada utilizado por el COE y ONAMET en los productos y servicios de información dirigidos a la población
4. Integrados a los procesos del SAT los cambios realizados en los productos y servicios a la población.
5. Desarrollada e implementada una estrategia de comunicación sobre los ajustes y cambios realizados al SAT dominicano disponible para todos los actores institucionales del SAT y para la población.

Actividades principales

1. Elaboración de TdR para el proceso de trabajo y encargo a un GT compuesto por actores relevantes
2. Consulta inicial para identificar aspectos críticos a tomar en consideración (taller)
3. Elaboración de una propuesta por el GT (incl. 2 talleres)
4. Consulta a actores claves de la propuesta (taller)
5. Presentación de los resultados ante de la CNE para su aprobación y acuerdo sobre pasos siguientes para trabajar en la adecuación de los servicios y productos del SAT para la información (Proyecto 2)
6. Actualización, consolidación, documentación e implementación de los cambios en los procesos del SAT
7. Socialización de los cambios a todos los actores involucrados en el SAT y al público

Esquema de cooperación

<u>Socio principal:</u>	COE, CNE
<u>Socios de implementación:</u>	COE, ONAMET, INDRHI, Defensa Civil (DC) con sus diferentes niveles, representantes de gobiernos locales, representantes de usuarios
<u>Socios de consulta:</u>	CT-PMR, los demás actores y usuarios del SAT
<u>Asistencia técnica:</u>	Equipo de facilitación, expertos internacionales (OMM, países cooperantes)

Ámbito geográfico

Todo el territorio nacional

Grupos destinatarios

<u>Directos:</u>	CNE, actores institucionales involucrados en el SAT
<u>Indirectos:</u>	Habitantes zonas vulnerables a fenómenos hidrometeorológicos de la Republica Dominicana (población total): aprox. 10 millones de habitantes

Duración del proyecto

9 meses

2.3. Desarrollo e implementación de alertas por localización específica

Problema Principal

En la actualidad, las alertas solo son emitidas a nivel provincial. Esta baja resolución geográfica no es capaz de representar la diversidad de condiciones hidrometeorológicas que puedan existir en cada uno de los municipios de una provincia en un momento dado. A menudo hay una discrepancia grave entre el nivel de alerta declarada y la situación particular en el terreno.

Descripción del proyecto

El proyecto brindará asistencia técnica (AT) especializada a través expertos internacionales de la Organización Meteorológica Mundial (OMM) a ONAMET, COE, INDRHI y DC. En colaboración con la asistencia técnica internacional se realizará un análisis de los mecanismos actuales e identificará y propondrá opciones para generar alertas tempranas para unidades geográficas más localizadas (nivel municipal). Posteriormente se identificarán mecanismos y metodologías que permitan integrar estos al SAT. Luego de un proceso de consulta con en el CT-PMR, se acordará una ruta crítica para la implementación de estos en el SAT. Si se requiere, la AT acompañará la integración de estos mecanismos y metodologías en el Sistema de Alerta Temprana (SAT) de Republica Dominicana.

Objetivo principal

Aumentar la precisión de las alertas del SAT en términos geográficos

Resultados esperados

1. Mecanismos identificados para generar alertas tempranas para unidades geográficas más localizadas en el Sistema de Alerta Temprana (SAT) de Republica Dominicana
2. Implementados los mecanismos identificados en las instituciones correspondientes para generar alertas tempranas para unidades geográficas más localizadas

Actividades principales

1. Identificación de opciones viables
2. Consulta a actores claves de la propuesta (taller)
3. Desarrollar mecanismos correspondientes
4. Integración de los mecanismos en el SAT

Esquema de cooperación

<u>Socios de implementación:</u>	COE, ONAMET, INDRHI, DC
<u>Socios de consulta:</u>	CT-PMR
<u>Asistencia técnica:</u>	Expertos internacionales (OMM, países cooperantes)

Ámbito geográfico

Todo el territorio nacional

Grupos destinatarios

<u>Directos:</u>	COE, ONAMET, INDRHI, DC
<u>Indirectos:</u>	Habitantes zonas vulnerables a fenómenos hidrometeorológicos de la Republica Dominicana (población total): aprox. 10 millones de habitantes

Duración del proyecto

6 meses

2.4. Desarrollo de Mecanismos para la Integración de Sistema de Alerta Temprana locales con el SAT Nacional en República Dominicana

Problema Principal

El SAT tiene una fuerte orientación hacia las inundaciones, que son consideradas las amenazas más importantes entre los diferentes fenómenos hidrometeorológicos. Los órdenes para evacuaciones de personas se emiten mayormente en casos de desbordamiento de ríos e inundación.

Debido a las limitaciones para realizar un monitoreo y análisis de inundaciones desde el nivel nacional, se depende en gran manera de mecanismos locales de seguimiento y evaluación de situaciones para decidir sobre posibles medidas, como las evacuaciones. En muchas circunstancias la alerta ante inundaciones solo se puede generar localmente, con observaciones locales y toma de decisión a nivel local. Todavía falta un mecanismo para la integración de las alertas generadas localmente en el SAT nacional. Esto incluye la difusión de las alertas, de las instrucciones y de las recomendaciones al respecto, a través de los medios de comunicación ya establecidos, para el fácil acceso por parte de la población afectada.

Durante el análisis del SAT se ha podido recopilar algunas informaciones sobre la existencia y el funcionamiento de sistemas de alerta temprana ante inundaciones a nivel local, aunque todavía falta una visión sinóptica sobre estos a nivel de país.

Descripción del proyecto

El proyecto acompañará, facilitará y brindará asistencia técnica especializada a la Comisión Nacional de Emergencias (CNE) y las instituciones públicas dominicanas pertenecientes para el alcance del objetivo del proyecto.

En base de un inventario de sistemas locales de alerta temprana ante inundaciones en el país, se diseñara e implementara una o varias experiencia(s) piloto para analizar y desarrollar mecanismos y procedimientos pertinentes para la integración de las alertas locales al SAT nacional. Esta experiencia piloto llevará a pautas para la integración de los SAT locales y permitirá la definición de los requerimientos tecnológicos para la integración así como los mecanismos y procedimientos para facilitar la integración de otros sistemas locales, incluyendo la adaptación de los procesos del SAT nacional al respecto. Posteriormente se desarrollara un proceso de consulta y análisis de los resultados del grupo de trabajo con los integrantes del CT-PMR. Una vez aprobadas las adecuaciones por la CNE, el grupo de trabajo elaborara un Manual Técnico con los mecanismos y procedimientos para la integración de alertas locales para inundaciones en el SAT nacional. La implementación final requiere el desarrollo e implementación de la tecnología apropiada (plataforma y APP), que debe lograrse mediante la ejecución de los proyectos 6 y 7.

Al iniciar el proyecto, la CNE aprueba términos de referencia (TdRs) y encargará a un Grupo de Trabajo (GT) conformado por los actores claves del SAT (COE, ONAMET, INDRHI, DC con sus diferentes niveles, representantes de gobiernos locales y usuarios) para la ejecución del proyecto. El GT elaborara un plan de trabajo para el alcance del objetivo del proyecto. Paralelo a esto se realizara un proceso de consulta para identificar aspectos críticos a tomar en consideración. El GT cuenta con apoyo para la facilitación del proceso de trabajo y asistencia técnica para el inventario, la realización y evaluación de la experiencia piloto así como para la definición de los criterios, mecanismos y procedimientos para la integración de las alertas locales en el SAT Nacional.

Objetivo principal

Integración de las alertas locales para inundaciones en el SAT nacional

Resultados esperados

1. Inventario de sistemas locales de alerta temprana ante inundaciones en el país
2. Manual Técnico conteniendo mecanismos y procedimientos para la integración de las alertas locales para inundaciones en el SAT nacional
3. Adaptados los procesos del SAT nacional para la integración de alertas locales ante inundaciones

Actividades principales

1. Elaborar un inventario de sistemas locales, analizar sus características e identificar un área piloto
2. Diseñar e implementar una o varias experiencias piloto: con la participación de instituciones locales y del municipio seleccionado se analizarán y desarrollarán mecanismos y procedimientos pertinentes para la integración de las alertas locales al SAT nacional.
3. Validar las experiencias del piloto y elaborar las pautas para la integración de alertas locales
4. Definir los requerimientos tecnológicos para la integración de alertas locales a través de una plataforma tecnológica (ver Proyecto 6) y de una aplicación telefónica (ver Proyecto 7)
5. Desarrollar los mecanismos y criterios para facilitar la integración de otros sistemas locales, incluyendo la adaptación de los procesos del SAT nacional al respecto.
6. Desarrollar un proceso de consulta y análisis de los resultados del grupo de trabajo con los integrantes del CT-PMR
7. Una vez aprobadas las adecuaciones por la CNE, el grupo de trabajo elaborará un Manual Técnico con los mecanismos y procedimientos para la integración de alertas locales para inundaciones en el SAT nacional.

La implementación de la integración de las alertas locales requiere el desarrollo e implementación de la tecnología apropiada (plataforma y APP), que debe lograrse mediante la ejecución de los proyectos 6 y 7.

Esquema de cooperación

<u>Socio principal:</u>	Comisión Nacional de Emergencia (CNE) - impulsar, encargar, aprobar
<u>Socios de implementación:</u>	COE, ONAMET, INDRHI, Defensa Civil (DC) con sus diferentes niveles, Gobierno locales y actores institucionales vinculados al SAT en área piloto
<u>Socios de consulta:</u>	CT-PMR, ONAMET
<u>Asistencia técnica:</u>	Acompañamiento y facilitación del proceso y asesoría por expertos nacionales e internacionales

Ámbito geográfico

Todo el territorio nacional y una o varias áreas piloto

Grupos destinatarios

<u>Directos:</u>	COE, ONAMET, INDRHI, DC y actores institucionales involucrados en el SAT, habitantes zonas vulnerables a fenómenos hidrometeorológicos de área piloto.
<u>Indirectos:</u>	Habitantes zonas vulnerables a fenómenos hidrometeorológicos de la Republica Dominicana (población total): aprox. 10 millones de habitantes

Duración del proyecto

6 meses

2.5. Promoción y fortalecimiento de sistemas locales de alerta ante inundaciones

Problema Principal

Las inundaciones son consideradas la amenaza más importante entre los diferentes fenómenos hidrometeorológicos. El monitoreo, el análisis, el establecimiento de niveles de peligro y los órdenes para evacuaciones requieren mecanismos y conocimientos a nivel local. En algunas comunidades del país ya se han implementado sistemas locales. Aunque, todavía falta una visión sinóptica sobre estos a nivel de país, se visualiza un potencial considerable para desarrollar más sistemas locales en áreas de alto riesgo y fortalecer los sistemas existentes.

Descripción del proyecto

El proyecto acompañará, facilitará y brindará asistencia técnica especializada a la Comisión Nacional de Emergencias (CNE) y las instituciones públicas dominicanas pertenecientes, para el alcance del objetivo del proyecto. La CNE aprueba los términos de referencia (TDRs) y encarga a un Grupo de Trabajo (GT) integrado por miembros seleccionados del CT-PMR (incluyendo INDRHI, DC, COE, ONAMET), representantes de gobiernos locales, otros actores institucionales vinculados a los SAT locales y ONGs nacionales e internacionales con experiencia en el tema. El GT elaborará un plan de trabajo para el alcance del objetivo del proyecto. El proyecto estará estructurado en componentes:

1. Análisis de la situación actual:

Basándose en el inventario de sistemas locales de alerta temprana ante inundaciones en el país (Resultado 1 del Proyecto 4), se realizará una evaluación de los sistemas locales de alerta ante inundaciones existentes, se identificarán buenas prácticas y lecciones aprendidas así como desafíos y cuellos de botella a abordar. Se realizarán intercambios de experiencias a nivel nacional e internacional con relación a SAT locales. Además se realizará un mapeo de las capacidades institucionales y comunitarias locales ante riesgos de inundación. Asimismo se ejecutará un estudio comparativo de la ubicación actual de los sistemas existentes con las áreas de alto riesgo para inundaciones conocidas para identificar y priorizar aquellas áreas que todavía carecen de mecanismos de alerta apropiada.

2. Lineamientos y pautas para sistemas locales:

En función de los resultados del primer componente del proyecto y con apoyo de la asistencia técnica, el GT elaborará directrices y políticas para sistemas locales, que permitan y aseguren que los sistemas locales sigan ciertas normas uniformes, cumplen con estándares mínimos y mecanismos para la integración con el sistema nacional. Asimismo, se pretende facilitar el aprovechamiento de posibles sinergias con los demás instituciones vinculados al tema. Para obtener más insumos, se desarrollarán talleres nacionales de intercambio de buenas prácticas y un taller regional.

3. Mecanismos de apoyo

Con el tercer componente del proyecto se definirán y establecerán mecanismos de asistencia técnica y capacitación para el establecimiento y operación de SAT locales para inundaciones. Con el apoyo de la asistencia técnica, se desarrollarán materiales y cursos para la capacitación. Además se pretende identificar y desarrollar mecanismos para incentivar y apoyar económicamente el establecimiento de nuevos sistemas locales en áreas consideradas prioritarias por su alto riesgo.

Objetivo principal

Promover, establecer y fortalecer sistemas locales de alerta temprana ante inundaciones

Resultados esperados

Componente 1: Análisis de la situación actual

1. Documento conteniendo una descripción de buenas prácticas y lecciones aprendidas así como desafíos y cuellos de botella a abordar en base de un análisis de los sistemas locales existentes.
2. Mapa con la identificación y priorización de áreas de alto riesgo para inundaciones conocidas que todavía carecen de mecanismos de alerta apropiada.
3. Mapa de capacidades institucionales y comunitarias locales en zonas de alto riesgo de inundaciones.

Componente 2: Lineamientos y pautas para sistemas locales

4. Documento conteniendo directrices, normas y políticas para sistemas locales, que aseguren un funcionamiento y una calidad adecuada, la integración con el sistema nacional y el aprovechamiento de posibles sinergias con los demás instituciones vinculados al tema.

Componente 3: Mecanismos de apoyo

5. Identificados mecanismos de asistencia técnica y capacitación para el fortalecimiento y desarrollo de sistemas locales
6. Identificados mecanismos financieros y técnicos para incentivar el desarrollo de nuevos sistemas locales en áreas consideradas prioritarias por su alto riesgo.
7. Material didáctico y cursos de capacitación disponibles para el establecimiento y operación de SAT locales para inundaciones.

Actividades principales

1. Evaluación de sistemas locales existentes, identificando buenas prácticas y lecciones aprendidas así como desafíos y cuellos de botella a abordar.
2. Análisis comparativo de la ubicación de los sistemas existentes con las áreas de alto riesgo para inundaciones conocidas para identificar y priorizar aquellas áreas que todavía carecen de mecanismos de alerta apropiada
3. Mapeo de capacidades institucionales y comunitarias locales ante riesgos de inundación
4. Intercambiar experiencias a nivel nacional e internacional con relación a SAT locales
5. Elaborar directrices y políticas para sistemas locales, que aseguren un funcionamiento y una calidad adecuada, la integración con el sistema nacional y el aprovechamiento de posibles sinergias con los demás instituciones vinculados al tema
6. Establecer mecanismos de asistencia técnica y capacitación, incluyendo el desarrollo de materiales y cursos para la capacitación
7. Establecer mecanismos para incentivar el establecimiento de nuevos sistemas locales en áreas consideradas prioritarias por su alto riesgo a través de un Fondo de apoyo para establecer y fortalecer SAT locales

Esquema de cooperación

<u>Socio principal:</u>	Comisión Nacional de Emergencia (CNE) - impulsar, encargar, aprobar
<u>Socios de implementación:</u>	INDRHI, DC, COE, ONAMET, representantes CT-PMR, gobiernos locales y actores vinculados a los SAT locales
<u>Socios de consulta:</u>	CT-PMR, ONGs nacionales internacionales
<u>Asistencia técnica:</u>	Facilitación del proceso, asesoría por expertos nacionales e internacionales

Ámbito geográfico

Todo el territorio nacional y una o varias áreas piloto

Grupos destinatarios

Directos: Gobiernos locales y actores vinculados a los SAT locales, DC, INDRHI, COE, ONAMET y habitantes zonas vulnerables a fenómenos hidrometeorológicos que cuentan con sistemas locales de alerta ante inundaciones

Indirectos: Habitantes zonas vulnerables a fenómenos hidrometeorológicos de la Republica Dominicana (población total): aprox. 10 millones de habitantes

Duración del proyecto

18 meses

2.6. Plataforma integral para compartir e intercambiar informaciones entre los actores del SAT

Problema Principal

El SAT es caracterizado por una complejidad y un elevado número de interacciones entre los actores del sistema. La mayor parte de las conexiones del COE con los usuarios finales se establecen a través de las instituciones municipales, y en particular a través de la Defensa Civil (DC) del nivel local. Algunas de estas interacciones están formalmente organizadas a través de protocolos, pero también hay mucha interacción de manera informal a través de comunicaciones personales y de servicios de mensajería como WhatsApp. Esto significa que la información no es accesible de forma centralizada para todos los actores involucrados, lo cual tiene un impacto negativo en la claridad de información en caso de crisis. Además en chats grupales la diferenciación entre información prioritaria y complementaria no existe porque hay una abundancia de mensajes.

Con relación al rol del ayuntamiento/gobierno local, quedaron dudas, sobre todo en el manejo del poder de decisión en el caso de evacuaciones, que por mandato es responsabilidad del gobierno local pero en la práctica esta decisión muchas veces se toma a nivel nacional por el COE y la DC. En caso de emergencias las autoridades locales deben reaccionar rápidamente y advertir a la población. Falta aclarar la autorización y capacidad del nivel local para interactuar directamente con la población afectada y emitir instrucciones oficiales

Descripción del proyecto

El proyecto brindará asistencia técnica especializada al COE para desarrollar e implementar una plataforma tecnológica para compartir e intercambiar informaciones en tomando en cuenta todos los procesos y productos relevantes durante la fase de alerta. El desarrollo conceptual de la plataforma requiere la participación activa de los operadores y usuarios de la plataforma. Ellos aportan sus conocimientos y apoyan con el análisis y la concepción. La implementación de la plataforma estará a cargo de una empresas especializada que esté disponible después del fin de proyecto para asumir el mantenimiento técnico a largo plazo. En el proceso de desarrollo se deben tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Arquitectura de sistema frontend + backend
- Gestión inteligente de datos
- Aspectos de seguridad antes ataques cibernéticos
- Gestión de roles y accesos de los usuarios
- Fiabilidad del sistema con relación a fallos funcionales
- Diseño de interfaz para el uso fácil del sistema
- Características de calidad a largo plazo: mantenimiento, innovación, escalabilidad y capacidad de ampliación

La plataforma en particular debe tener las siguientes características:

- Herramienta para compartir visiblemente información importante con todos los participantes
- Transmisión rápido de información entre los actores individuales tanto horizontal como verticalmente en todos los niveles involucrados
- Mejor panorama general de situación en todo el país para el nivel nacional y una actualización de información más rápida
- Posibilidad de emitir avisos de personas autorizadas por ejemplo de nivel local
- Distribución de información relevante a la población a través de interfaces como una App o de las redes sociales

Objetivo principal

Desarrollar e implementar una plataforma para la interacción de los actores del SAT a nivel nacional y local

Resultados esperados

Los resultados del proyecto son multifacéticos e incluyen medidas desde el desarrollo de conceptos hasta herramientas de aplicación:

1. Un concepto para una plataforma acordado con los actores relevantes del SAT, que tenga en cuenta las experiencias del entorno internacional.
2. Implementada técnicamente la plataforma acompañada de medidas de validación y de seguridad de la información.
3. Desarrolladas habilidades suficientes para utilizar y operar la plataforma en las instituciones participantes
4. Integrados los resultados de la retroalimentación por parte de los usuarios
5. Implementados acuerdos y medidas para el funcionamiento sostenible de la plataforma

Actividades principales

1. Análisis de requerimientos: participación de todos los actores involucrados para identificar las necesidades, incluyendo los comités PMR a nivel local.
2. Análisis de soluciones existentes: consideración de las implementaciones ya existentes de entorno internacional
3. Conceptualización: arquitectura y especificación de la plataforma
4. Implementación: realización técnica de la plataforma
5. Comprobación de calidad y desarrollo de capacidades: entrenamiento de actores e investigación de usabilidad

Esquema de cooperación

<u>Socios de implementación:</u>	COE
<u>Socios de consulta:</u>	DC, ONAMET, INDRHI, CT-PMR
<u>Asistencia técnica:</u>	Análisis, consultoría y concepción: socio con amplia experiencia en el diseño de tecnologías de comunicación en el contexto de la alerta temprana

La implementación tecnológica y el mantenimiento estarán a cargo de una empresa seleccionada a través de una licitación. La Unión Internacional de Telecomunicaciones tiene recursos para donar equipos tecnológicos.

Ámbito geográfico

Nacional en estrecha cooperación con las provincias

Grupos destinatarios

COE, ONAMET, INDRHI, DC y actores institucionales involucrados en el SAT

Duración del proyecto

18 meses

2.7. Un App para Smartphones como un nuevo canal de difusión de alertas

Problema Principal

Las limitaciones del SAT actual con respecto a la utilidad limitada de las alertas para la población afectada, repercuten en la efectividad de la nueva tecnología de difusión de alertas vía la App AlertaCOE.

Como la App se ha desarrollado en base al sistema actual, se requerirá una actualización de la App después de haber implementado los cambios considerados necesarios para mejorar el acceso de la población a información relevante en situaciones de alerta. La aplicación actual todavía no aprovecha completamente su potencial como medio de alerta para la población y no ofrece ninguna alerta personal o basada en la localización.

Descripción del proyecto

El proyecto brindará asistencia técnica especializada al COE para mejorar la App AlertaCOE con el fin de incluir características que le permitan difundir alertas más específicas y orientadas a la acción, tomando en cuenta los resultados de los procesos de cambio en el SAT (proyectos propuestos 1, 2, 4 y 6). Los siguientes criterios tienen un rol importante en esto:

- Aspectos de seguridad antes de ataques cibernéticos
- Confiabilidad del sistema
- Diseño de interfaz para el uso fácil del sistema
- Nueva función de los mensajes push
- Consideración de las diferentes plataformas móviles
- Adaptación del sistema existente de gestión de contenidos (sistema para controlar la aplicación)
- Características de calidad a largo plazo: mantenimiento, innovación, escalabilidad y capacidad de ampliación

Objetivo principal

La población en la RD cuenta con una versión mejorada de la App AlertaCOE para recibir alertas más específicas y orientadas a la acción

Resultados esperados

1. Concepto acordado con los actores relevantes del SAT para ampliar las funciones y mejoras adicionales de la aplicación
2. Implementados a nivel técnico las funciones y mejoras
3. Integrados los resultados de la retroalimentación por parte de los usuarios
4. Acuerdos y medidas en ejecución para el funcionamiento sostenible de la App

El desarrollo posterior y la mejora de la aplicación AlertaCOE aumentarán la utilidad de la aplicación para la población, especialmente a través las siguientes novedades:

- Integradas las alertas personalizadas basadas en la ubicación
- Aviso activo por teléfono móvil/smartphone a través del servicio push
- Actualización de información sobre amenazas persistentes
- Disponibilidad de información precisas e instrucciones de acción actualizada en cualquier momento, y en un lenguaje sencillo
- Integradas informaciones de otras instituciones como transporte o salud (ONAMET, INDRHI, MSP, MOPC, MINERD)
- Canal directo entre los actores locales oficiales y la población
- Fomentado el manejo del App por parte de los usuarios finales

Actividades principales

1. Análisis de requerimientos: análisis de la aplicación existente y del sistema correspondiente para el control de la aplicación, consulta con los colaboradores sobre los nuevos procesos y productos así como requerimientos adicionales.
2. Concepción: especificación y desarrollo de nuevas funciones
3. Implementación: implementación e integración de los nuevos componentes en la aplicación y el sistema de control
4. Comprobación de calidad y capacidades: entrenamiento de actores, investigación de usabilidad

Esquema de cooperación

<u>Socios de implementación:</u>	COE
<u>Socios de consulta:</u>	DC, ONAMET, INDRHI, CT-PMR
<u>Asistencia técnica:</u>	Análisis, consultoría y concepción: socio con amplia experiencia en el diseño de tecnologías de comunicación en el contexto de la alerta temprana

La implementación tecnológica y el mantenimiento de la APP estarán a cargo de una empresa seleccionada a través de una licitación.

Ámbito geográfico

Nacional en estrecha cooperación con las provincias

Grupos destinatarios

<u>Directos:</u>	COE, ONAMET, INDRHI, DC y actores institucionales involucrados en el SAT
<u>Indirectos:</u>	Habitantes zonas vulnerables a fenómenos hidrometeorológicos de la Republica Dominicana (población total): aprox. 10 millones de habitantes

Duración del proyecto

12 meses

2.8. Información sobre riesgos hidrometeorológicos con perspectiva a la alerta temprana

Problema Principal

La eficacia de un SAT depende de las capacidades de la población en áreas de riesgo para actuar de forma adecuada en base a las informaciones diseminadas. Para lograr empoderar a la población, se requiere un buen conocimiento del riesgo y la disponibilidad de mapas de amenazas y/o riesgos, así como los planes de emergencia respectivos incluyendo procedimientos para la evacuación a nivel local.

En el país existen mapas de inundación a nivel nacional, y para algunas áreas a nivel regional y local, sin embargo no queda claro el grado de disponibilidad y cobertura de este tipo de información a lo largo del país. En el Plan Nacional de Gestión Integral del Riesgo de Desastres (GIRD) 2011 consta que buena parte de la información territorial y de mapas temáticos existentes en las diferentes instituciones no se encuentra disponible para la toma de decisiones estratégicas debido a procesos administrativos y burocráticos que retrasan el intercambio de información entre las instituciones que deben tomar acciones en la planificación.

El Sistema Integrado Nacional de Información (SINI) está todavía en proceso de establecimiento. Entre los servicios previstos se encuentra una biblioteca virtual, un sistema de información geográfica y servicios de información con relación a los SAT

Descripción del proyecto

El proyecto acompañará, facilitará y brindará asistencia técnica especializada a la Comisión Nacional de Emergencias (CNE) y las instituciones públicas dominicanas pertenecientes, para mejorar la disponibilidad, cobertura y calidad de los análisis de riesgos hidrometeorológicos a nivel local en áreas de alto riesgo de inundaciones en República Dominicana.

La CNE aprueba los términos de referencia (TDRs) y encargará a un Grupo de Trabajo (GT) conformado por INDRHI, DC (con sus diferentes niveles y el SINI), ONAMET, Instituto Geológico Nacional y representantes de gobiernos locales para la ejecución del proyecto. El GT elaborará un plan de trabajo para el alcance del objetivo del proyecto.

En el marco del proyecto se realizara un inventario nacional de los análisis de riesgos hidrometeorológicos existentes a nivel local lo que permitirá identificar vacíos y/o falta de información actualizada en áreas vulnerables a inundaciones. También se realizará un análisis la cobertura actual y la calidad de los estudios y mapas existentes a lo largo del país. Con el apoyo de expertos/as internacionales se apoyará al GT en el establecimiento de estándares para la elaboración de mapas y de análisis de riesgos hidrometeorológicos a nivel local. Además, se promoverá y apoyará la elaboración de análisis de riesgos hidrometeorológicos a nivel local en áreas de alto riesgo de inundaciones. Finalmente el proyecto pretende impulsar dentro del sistema nacional de informaciones (SINI) la creación de un mecanismo que permita a las partes interesadas (gobiernos locales, ONGs y comunidades) y al SAT el fácil acceso a toda la información existente recopilada sobre análisis de riesgos hidrometeorológicos y mapas a nivel local.

Objetivo principal

Mejorar la disponibilidad, cobertura y calidad de los análisis de riesgos hidrometeorológicos a nivel local en áreas de alto riesgo de inundaciones en República Dominicana

Resultados esperados

1. Inventario de los análisis de riesgos hidrometeorológicos a nivel local existentes
2. Documento conteniendo análisis la cobertura actual y la calidad de los estudios y mapas existentes
3. Documento conteniendo estándares nacionales para la elaboración de mapas y análisis riesgos hidrometeorológicos a nivel local
4. Elaborados análisis de riesgos hidrometeorológicos a nivel local en áreas de alto riesgo de inundaciones

Actividades principales

1. Realizar un inventario de los análisis de riesgos hidrometeorológicos a nivel local
2. Realizar un análisis la cobertura actual y la calidad de los estudios y mapas de riesgos hidrometeorológicos a nivel local existentes a lo largo del país
3. Establecer pautas y estándares para la elaboración de los análisis riesgos hidrometeorológicos a nivel local.
4. Impulsar y apoyar a la elaboración de análisis de riesgos hidrometeorológicos a nivel local en áreas de alto riesgo de inundaciones.
5. Creación de un mecanismo en el SINI que permita el fácil acceso de los análisis de riesgos hidrometeorológicos existentes a nivel local

Esquema de cooperación

<u>Socio principal:</u>	Comisión Nacional de Emergencia (CNE) - impulsar, encargar, aprobar
<u>Socios de implementación:</u>	INDRHI, DC (con sus diferentes niveles), ONAMET, Instituto Geológico Nacional y representantes de gobiernos locales
<u>Socios de consulta:</u>	CT-PMR
<u>Asistencia técnica:</u>	Equipo de facilitación, expertos internacionales (países cooperantes)

Ámbito geográfico

Nacional en estrecha cooperación con las provincias

Grupos destinatarios

<u>Directos:</u>	CNE, INDRHI, DC, ONAMET, gobiernos locales en áreas de alto riesgo de inundaciones
<u>Indirectos:</u>	Habitantes zonas vulnerables a fenómenos hidrometeorológicos de la Republica Dominicana (población total): aprox. 10 millones de habitantes

Duración del proyecto

24 meses

2.9. Mejorar el entendimiento común del sistema de alerta temprana

Problema Principal

En la actualidad no existe ningún documento que describe el SAT ante fenómenos hidrometeorológicos de forma clara y comprensiva. Hay documentos clave como el Protocolo Interinstitucional del Sistema de Alerta Temprana o el Manual de Operaciones del COE, que brindan información sobre los aspectos principales del sistema pero no reflejan la complejidad del mismo en su totalidad. Hace falta fortalecer un entendimiento común del sistema de alerta temprana entre los actores, así como entre los usuarios.

Descripción del proyecto

El proyecto se realizará después haber ejecutado todos los cambios acordados para orientar mejor los servicios del SAT a las necesidades de la población dominicana.

El proyecto acompañará, facilitará y brindará asistencia técnica especializada a la Comisión Nacional de Emergencias (CNE) y las instituciones públicas dominicanas pertenecientes. La CNE aprueba los términos de referencia (TdRs) y encargará a un Grupo de Trabajo (GT) conformado por actores claves del SAT (incluyendo COE, ONAMET, INDRHI, DC con sus diferentes niveles, representantes de gobiernos locales y usuarios) para la ejecución del proyecto. El GT elaborará un plan de trabajo para el alcance del objetivo del proyecto.

Con el proyecto se facilitará la integración de los conceptos del SAT en el marco estratégico y las políticas relevantes para la gestión de riesgos del país. Además, se elaborará la documentación pertinente que describa el SAT y sus conceptos principales de forma sistémica así como los roles y responsabilidades de los actores involucrados en el SAT. Toda la documentación se valida con el CT-PMR. Finalmente se definirá e implementará una estrategia para comunicar y capacitar a los usuarios finales de las modificaciones, actualizaciones y mejoras del SAT dominicano.

Objetivo principal

Mejorar el entendimiento común del sistema de alerta temprana

Resultados esperados

1. Incluidos y considerados los conceptos desarrollados en el SAT en los procesos de formulación y actualización del marco estratégico y de las políticas relevantes para la gestión de riesgos del país
2. Documento que describa el SAT con una perspectiva sistémica
3. Protocolo Interinstitucional del Sistema de Alerta Temprana entre COE, INDRHI y ONAMET actualizado y ampliado
4. Manual que explique el concepto, alcance, funcionamiento y servicios del SAT
5. Usuarios del SAT están informados sobre las modificaciones, actualizaciones y mejoras del SAT dominicano y motivados a utilizarlo
6. Identificados los canales específicos para difundir la información y establecidos los acuerdos respectivos

Actividades principales

1. Desarrollar e implementar una estrategia de trabajo para asegurar la consideración del SAT y los conceptos respectivos en los procesos de formulación y actualización del marco estratégico y de las políticas relevantes para la gestión de riesgos del país así como en la revisión actual del Plan Nacional de Gestión Integral del Riesgo de Desastres y la finalización del Plan Nacional de Telecomunicaciones de Emergencia de la República Dominicana que queda pendiente desde 2015
2. Desarrollar un documento que describa el SAT con una perspectiva sistémica, tomando como referencia el concepto de los cuatro elementos principales para sistemas de alerta temprana

centrados en la población publicado por la Plataforma para la Promoción de Alerta Temprana de la Estrategia Internacional de las Naciones Unidas para la Reducción de los Desastres (EIRD/ONU)

3. Retomar y finalizar el proceso de la actualización del Protocolo Interinstitucional del Sistema de Alerta Temprana entre COE, INDRHI y ONAMET
4. Elaborar un manual que explique el concepto, alcance, funcionamiento y servicios del sistema incluyendo una descripción de los roles y responsabilidades de los actores involucrados, los mecanismos de monitoreo, la secuencia y los contenidos de los mensajes de alerta, los niveles de alerta, los procesos de toma de decisión, los medios para la difusión, así como la reacción esperada por parte de las instituciones y la comunidad
5. Elaborar e implementar una estrategia de trabajo para comunicar y capacitar a los usuarios finales de las modificaciones, actualizaciones y mejoras del SAT dominicano

Esquema de cooperación

<u>Socio principal:</u>	Impulsar el proceso de trabajo, encargar al GT, aprobar la documentación elaborada (descripciones, manuales, protocolos). Promover la integración del SAT en las políticas y estrategias del país
<u>Socios de implementación:</u>	GT con DC, COE, ONAMET, INDRHI, DC a nivel regional y local, representante de gobiernos locales, representantes de usuarios
<u>Socios de consulta:</u>	CT-PMR
<u>Asistencia técnica:</u>	Equipo de facilitación, expertos internacionales (países cooperantes)

Ámbito geográfico

Nacional

Grupos destinatarios

<u>Directos:</u>	CNE, actores institucionales involucrados en el SAT
<u>Indirectos:</u>	Habitantes zonas vulnerables a fenómenos hidrometeorológicos de la Republica Dominicana (población total): aprox. 10 millones de habitantes

Duración del proyecto

6 meses

3. Pasos siguientes

A partir de las actividades ya programadas y descritas en el Plan de Respuesta se realizarán los pasos siguientes:

- Continuar la discusión con el COE sobre los temas priorizados
- Presentar los resultados de la asistencia técnica CTCN a la Comisión Nacional de Emergencias (CNE)
- Seguir el intercambio y las coordinaciones con los proyectos e iniciativas en camino en el país relacionados al fortalecimiento del SAT hidrometeorológico

4. Referencias

Documentos de Trabajo 1-6 elaborado en el proceso de la asistencia técnica proporcionada por CTCN:

1. Documento de Trabajo 1 - Marzo 2017: Conocimiento del Riesgo con perspectiva al Sistema de Alerta Temprana ante Fenómenos Hidrometeorológicos en la República Dominicana
2. Documento de Trabajo 2 - Abril 2017: Análisis de Actores e Instituciones relacionados al Sistema de Alerta Temprana ante Fenómenos Hidrometeorológicos en la República Dominicana
3. Documento de Trabajo 3 - Mayo 2017: Análisis de experiencias existentes y potencialidades de aplicaciones móviles para uso en la diseminación de alertas tempranas
4. Documento de Trabajo 4 - Junio 2017: Análisis de las condiciones locales de marco para el uso de aplicaciones de smartphone para divulgar alertas en el contexto de un Sistema de Alerta Temprana ante Fenómenos Hidrometeorológicos en la República Dominicana
5. Documento de Trabajo 5 - Junio 2017: Análisis de los Procesos del Sistema de Alerta Temprana ante Fenómenos Hidrometeorológicos en la República Dominicana
6. Documento de Trabajo 6 - Agosto 2017: El SAT Hidrometeorológico en la República Dominicana - Desafíos y opciones de acción
7. Working Document 7 – November 2017: Conception of a comprehensive platform for sharing and exchanging information among stakeholders in the context of an early warning system for hydrometeorological phenomena in the Dominican Republic

5. Anexos

5.1. Priorización de las opciones de acción

	PRIORIDAD			
	ALTA	MEDIA	BAJA	NINGUNA
ENFOQUE y ① ALCANCE DEL SAT	✓ ✓ ✓ ✓	✓		
SERVICIOS y ② PRODUCTOS DEL SAT	✓ ✓ ✓ ✓	✓ ✓		
Alertas por ③ localización ESPECIFICA	✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓	✓	
Integración del ④ nivel local en la Alerta para Inundaciones	✓ ✓ ✓ ✓	✓ ✓		
Fortalecimiento ⑤ de SAT locales ante inundaciones	✓ ✓	✓ ✓ ✓	✓	
Comunicación ⑥ y coordinación entre los actores	✓ ✓ ✓ ✓			
Uso de una App ⑦ para Smartphones	✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓		
Información ⑧ sobre riesgos Hidrometeorológicos	✓ ✓ ✓	✓ ✓ ✓	✓	
Entendimiento ⑨ común del SAT	✓ ✓ ✓ ✓		✓	

Taller de Consulta para analizar y definir Opciones de Acción para fortalecer el SAT Hidrometeorológico en la RD - Santo Domingo, 06 Septiembre 2017

13/ SEPT/ 2017

RECONOCIMIENTO DEL COMITÉ TÉCNICO NACIONAL DE PREVENCIÓN MITIGACIÓN Y RIESGOS DE LOS RESULTADOS DEL APOYO TÉCNICO DEL CTCN-GIZ PARA EL FORTALECIMIENTO DEL SISTEMA DE ALERTA TEMPRANA (SAT) EVENTOS HIDROMETEOROLÓGICOS en SANTO DOMINGO

- En el marco de sus actividades relacionadas a la adaptación al cambio climático, el Instituto Dominicano de Desarrollo Integral (IDDI) empezó una iniciativa para desarrollar e implementar nuevas tecnologías, con el fin de mejorar el acceso a la alerta temprana ante fenómenos hidrometeorológicos para la población en áreas de riesgo en la ciudad de Santo Domingo. El Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, en su rol como Entidad Nacional Designada del CTCN y en conjunto con IDDI, entregó una solicitud al CTCN para recibir asistencia técnica en este tema.
- Esta asistencia técnica se llevó a cabo en el marco de la asistencia técnica (AT) proporcionada por el Centro y Red de Tecnología del Clima (CTCN), en respuesta a la solicitud del Instituto Dominicano de Desarrollo Integral (IDDI) para desarrollar e implementar nuevas tecnologías con el fin de fortalecer el acceso a la alerta temprana ante fenómenos hidrometeorológicos para la población en áreas de riesgo en la ciudad de Santo Domingo. CTCN ha encargado a la Agencia Alemana de Cooperación Internacional (GIZ) para implementar la asistencia técnica.
- La asistencia técnica proporcionada por CTCN ayudo a identificar las acciones necesarias para asegurar que la población dominicana esté adecuadamente informada sobre los riesgos de desastres en las vecindades correspondientes y reciba alertas comprensibles y relevantes que le permitan reaccionar de forma propicia ante peligros inminentes.
- El propósito de la asistencia técnica es la identificación, comprobación y validación de mejoras e innovaciones para un sistema de alerta temprana rápido y comprensible e información ante peligros naturales, en términos de aplicabilidad en la práctica, en conjunto con los actores involucrados, teniendo como referencia a los distritos más vulnerables de la ciudad de Santo Domingo.
- Durante un proceso de aproximadamente 8 meses, se llevó a cabo un análisis de los sistemas de alerta temprana existentes, que inciden en la zona y en el tema, un mapeo de actores involucrados en estos sistemas de alerta, así como un análisis de los procesos SAT ante fenómenos hidrometeorológicos. Además, se realizará un estudio para analizar potencialidades y requerimientos para introducir nuevas tecnologías de información y comunicación (especialmente teléfonos inteligentes y APPs) para la diseminación de alertas tempranas al público, en estrecha colaboración con el Comité Técnico Nacional de Prevención Mitigación y Riesgos (CT-PMR), el COE y otros actores del sistema.
- Dentro de los resultados del proceso se identificaron nueve opciones de acción:

Handwritten notes and signatures on the left margin:
Luis
i
Luis
Luis

Handwritten notes and signatures on the right margin:
Luis
Luis
Luis

Handwritten signatures at the bottom:
Luis
Luis
Luis
Luis

13/ SEPT/ 2017

1. **El enfoque y alcance del SAT:** para fortalecer el SAT, para eventos hidrometeorológicos, a través de una alerta efectiva para los usuarios finales, con la finalidad de incidir en la capacidad de la población de forma más personalizada o individual.

2. **Los servicios y productos del SAT:** que permitirá que la población pueda aprovechar de manera eficaz y eficiente los servicios que brinda el sistema SAT, a través de las informaciones de las instituciones competentes en la materia.

3. **Alertas por localización específica:** con la finalidad de fortalecer las alertas emitidas no solo a nivel provincial sino nacional, debido a la diversidad de los procesos climáticos, esto permitirá contar con informaciones en tiempo real.

4. **La integración del nivel local en la alerta para inundaciones:** esta acción permitirá alertar más allá de la solicitud de evacuación de lugares por inundaciones por desbordamiento de ríos.

5. **Promoción y fortalecimiento de sistemas locales de alerta ante inundaciones:** Se fortalecerán los diferentes mecanismos de supervisión y monitoreo a nivel municipal, a fin de generar diferentes formas de alertas en tiempo real, para disminuir los riesgos en la población. Para estos es importante fomentar un programa de capacitación en esta temática.

6. **Los desafíos de la interacción entre los actores:** es importante lograr el mayor involucramiento a nivel de los gobiernos locales frente a los impactos por fenómenos hidrometeorológicos, posiblemente a través de una plataforma de acceso a información en tiempo real.

7. **Uso de una App para Smartphones como un nuevo canal de difusión de alertas:** esta tecnológica permite contar con una mejora sustancial en el acceso a la información declarada por los organismos y autoridad que forman parte del sistema. Así como, el punto de partida para la continua mejora para aumentar la utilidad de esta herramienta.

8. **Información sobre riesgos hidrometeorológicos con perspectiva a la alerta temprana:** fortalecer de manera continua en el empoderamiento de la población sobre la gestión de riesgos y el grado de vulnerabilidad de sus comunidades para aumentar sus capacidades en la temática de abordar el tema del SAT para eventos hidrometeorológicos.

X
Lm

(mp)

Fluis

Quilichao

Teodoro

Quilichao

mer

2.005
mer

sep.

caly
man

13/ SEPT/ 2017

9. Entendimiento común del sistema de alerta temprana: el SAT, para eventos hidrometeorológicos al ser complejo por los diferentes fenómenos e impactos, y tener diferentes activaciones de respuesta institucional hasta medida de autoprotección, se requiere contar con el fortalecimiento de entendimiento común del SAT (actores y población). Se prevé para estos fines la elaboración de un manual para fortalecer el sistema para todos los involucrados e interesados.

Tomando en cuenta nuestra colaboración en la asistencia técnica para el fortalecimiento del SAT, para eventos hidrometeorológicos y conforme los resultados de la misma, las acciones indicadas en el documento y las opciones de acción, las cuales al ser implementadas contribuirán al fortalecimiento del sistema de alerta temprana en la República Dominicana.

Por lo tanto, nosotros los miembros del TC-PMR, manifestamos nuestros intereses y apoyo en la implementación de estos lineamientos para el continuo fortalecimiento del Sistema de Alerta Temprana de la República Dominicana (SAT), para eventos hidrometeorológicos.

Nombres y Apellidos	Institución	Cédula de identidad
Rubén Meléndez	Ministerio de la Defensa	001-005563-1
Rolando Martínez	INAPA	001-0034910-9
Cnel. Donato Fajardo	L. N. D.	001-0280807-8
Liguia Lourdes Romay	Ministerio Agricultura	001-0262372-5
Yvonne Solano	MOPC	001-03859070
Octavio Comas	MSP	001-0354016-7
WAGNER LORENZO	ONAMET	001-0561140-4
Viggo Almonacid	CAAS I)	001-0517731-5
Maximo Tesseru de la Rosa	INDEHI	012-0064503-2
Castia Monte	Mined	001-0074985-9

