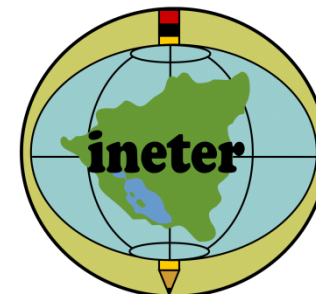




Gobierno de Reconciliación
y Unidad Nacional

El Pueblo, Presidente!

2015
Vamos Adelante!



PROPUESTA BORRADOR

PLAN DE REALIZACIÓN EJERCICIO DE GABINETE ANTE TSUNAMI CARIBEWAVE/LANTEX 2015 CTWP, 25 DE MARZO 2015

Aprobado:

Co Dirección
SINAPRED
Ing. Yadira Meza

Revisado:

Jefe Estado
Mayor de la Defensa Civil
Coronel ALEMI
Rogelio Enrique Flores Ortiz

Preparado:

Dirección de Geología y Geofísica
Instituto Nicaragüense de Estudios
Territoriales, INETER
Angélica Muñoz Guerrero

Marzo 2015

FE,
FAMILIA
Y COMUNIDAD!
EN VICTORIAS!

CRISTIANA, SOCIALISTA, SOLIDARIA!

INSTITUTO NICARAGUENSE DE ESTUDIOS TERRITORIALES

FRENTE HOSPITAL SOLIDARIDAD - 22492757 -

WWW.ineter.gob.ni



Gobierno de Reconciliación
y Unidad Nacional

El Pueblo, Presidente!

2015
Vamos Adelante!

TEMA: EJERCICIO DE GABINETE ANTE TSUNAMI CARIBEWAVE/LANTEX 2015

I. PROPOSITO

El propósito del ejercicio es mejorar la efectividad del Sistema de Alerta ante Tsunami en las costas del Caribe. El ejercicio proporciona una oportunidad para que las Organizaciones de Gestión de Emergencias en toda la región, ejerciten sus líneas operativas de comunicaciones, revisen sus procedimientos de respuesta ante tsunami, y promuevan la preparación ante tsunami. El ejercicio regular de los planes de respuesta es fundamental para mantener la preparación para la Respuesta.

II. OBJETIVOS

General: Ejercitar los Procedimientos Operativos para el desencadenamiento de los Estados de Alerta y el Aviso ante la ocurrencia de un Tsunami en la Costa Caribe Nicaragüense.

Específicos

- a. Ejercitar y evaluar las operaciones del Sistema de Alerta de Tsunami del Caribe-EWS, utilizando los productos mejorados emitidos por el Centro de Alerta de Tsunami del Pacífico (PTWC).
 - Validar la emisión de productos de tsunami del PTWC y NTWC.
 - Validar la recepción y difusión de los productos de tsunami por los puntos focales del CARIBE-EWS.
- b. Continuar con el proceso de exposición de los productos mejorados del PTWC CARIBE-EWS.
 - Revisar y evaluar los productos mejorados del PTWC.
 - Proporcionar mayor información sobre la preparación, formato y contenido de los productos.
- c. Validar la efectividad de la respuesta ante tsunamis locales o distantes.
 - Validar la efectividad operacional de los puntos focales y/o de las Organizaciones Nacionales de Gestión de Desastres.

FE,
FAMILIA
Y COMUNIDAD!
EN VICTORIAS!

CRISTIANA, SOCIALISTA, SOLIDARIA!
INSTITUTO NICARAGUENSE DE ESTUDIOS TERRITORIALES

FRENTE HOSPITAL SOLIDARIDAD - 22492757 -

WWW.ineter.gob.ni



Gobierno de Reconciliación
y Unidad Nacional

El Pueblo, Presidente!

2015
Vamos Adelante!

- Validar que la difusión de las alertas y avisos desde los puntos focales a las organizaciones pertinentes y público en general en el país, sea precisa y oportuna.
- Validar el proceso de toma de decisiones organizacionales (planes de respuesta ante tsunamis) acerca de las alertas públicas y evacuaciones.
- Validar que los métodos utilizados para notificar e instruir al público en general, sea preciso y oportuno.

III. JUSTIFICACION

Este ejercicio ante tsunami, se lleva a cabo para fortalecer a los esfuerzos de preparación para la respuesta ante tsunami en toda la región del Caribe. Tsunamis recientes, como los del Océano Índico (2004), Samoa (2009), Haití y Chile (2010) y Japón (2011), testifican la importancia de una planificación adecuada para la respuesta ante tsunami.

Registros de tsunamis históricos (National Oceanic and Atmospheric Administration NOAA), muestran que más de 75 tsunamis se han observado en el Caribe durante los últimos 500 años (Fig. 1). Estos representan aproximadamente el 7-10% de los tsunamis oceánicos del mundo. Desde 1842, casi 3,500 personas han perdido la vida como consecuencia de los tsunamis en el Caribe. En los últimos años, ha habido un crecimiento explosivo de la población y la afluencia de turistas a lo largo de las costas del Atlántico y del Caribe occidental que aumentan la vulnerabilidad ante tsunami en la región (von Hillebrandt, 2013).

Con casi 160 millones de personas que ahora viven en esta región (el Caribe, América Central y el norte de América del Sur) y con un gran terremoto que ocurra aproximadamente cada 50 años, la pregunta no es si otro gran tsunami ocurrirá sino cuándo ocurrirá, estará la región preparada para el impacto del tsunami? Es por esta razón, que los riesgos de terremotos de gran magnitud en el Caribe, y la posibilidad de un tsunami resultante, son reales y deben ser tomados en serio.

**FE,
FAMILIA
Y COMUNIDAD!
EN VICTORIAS!**

CRISTIANA, SOCIALISTA, SOLIDARIA!
INSTITUTO NICARAGUENSE DE ESTUDIOS TERRITORIALES
FRENTE HOSPITAL SOLIDARIDAD - 22492757 -
WWW.ineter.gob.ni



Gobierno de Reconciliación
y Unidad Nacional

El Pueblo, Presidente!

2015
Vamos Adelante!

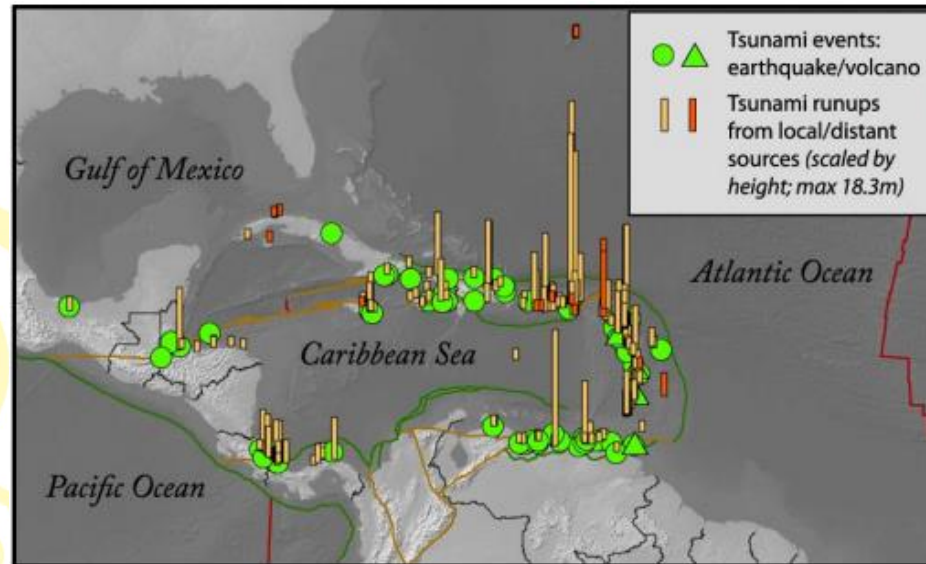


Figura 1. Mapa de impactos de tsunamis en el Caribe 1493-2013
(Centro Nacional de Datos Geofísicos, <http://www.ngdc.noaa.gov/hazards/tsu.shtml>).
Autor: Jesse Varner; publicado originalmente en von Hillebrandt-Andrade, 2013.

IV. HIPÓTESIS

El cinturón deformado del norte de Panamá genera acumulación de energía sísmica, que al liberarse produce un gran terremoto de magnitud **8.5** a las **08:00 am hora local** (14.00 UTC, del día **25 de Marzo**, a una **profundidad preliminar de 15.0 km**, localizado 10.30°N y 78.80°W en la costa norte del Caribe de Panamá (Fig. 2), el cual es registrado por el sistema automático de localización de sismos del INETER (**Seiscomp3**), enviando un mensaje automático a las **08:02 am**.

**FE,
FAMILIA
Y COMUNIDAD!
EN VICTORIAS!**

CRISTIANA, SOCIALISTA, SOLIDARIA!
INSTITUTO NICARAGUENSE DE ESTUDIOS TERRITORIALES

FRENTE HOSPITAL SOLIDARIDAD - 22492757 -
WWW.ineter.gob.ni



Gobierno de Reconciliación
y Unidad Nacional

El Pueblo, Presidente!

2015
Vamos Adelante!

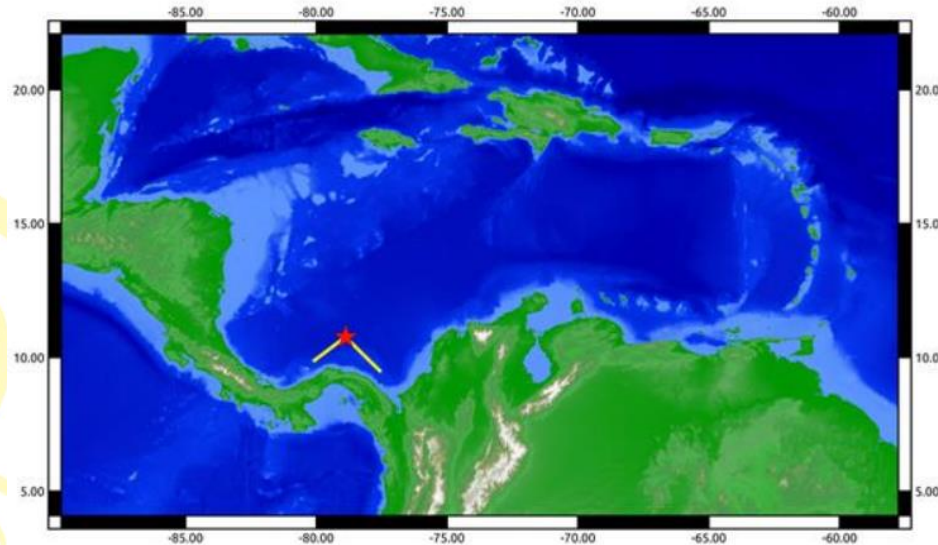


Figura 2. Mapa indicando el epicentro y los dos segmentos de fallas, usadas para el escenario del SW del Caribe del CaribeWave/Lantex 15.

Por la magnitud y profundidad del terremoto se asume que produce un tsunami. El Centro de Alerta ante Tsunami del Pacífico (PTWC) en Hawaii, **emite nota informativa a las 08:05 am**, sobre las características del terremoto (con magnitud inicial de 8.0), dando a conocer la posibilidad de generación de un tsunami y que existe una amenaza de tsunami al menos para las costas cercanas al epicentro.

Se estima que el tiempo de arribo de olas a las costas del Caribe Nicaragüense sea menos de 2 horas iniciado el fenómeno, con alturas probables mayores a 3 m, lo cual podría arrastrar escombros, afectando infraestructura domiciliar, turística, portuaria y arrastrar personas que se encuentren en la playa.



CRISTIANA, SOCIALISTA, SOLIDARIA!
INSTITUTO NICARAGUENSE DE ESTUDIOS TERRITORIALES

FRENTE HOSPITAL SOLIDARIDAD - 22492757 -

WWW.ineter.gob.ni



Gobierno de Reconciliación
y Unidad Nacional

El Pueblo, Presidente!

2015
Vamos Adelante!

Para el escenario CaribeWave/LANTEX 15, el USGS estima que víctimas y daños significativos son probables por el terremoto, requiriendo respuesta regional o nacional (Anexo 3: Shakemaps), y que los países que van a recibir el mayor impacto del terremoto son Panamá y Colombia (Anexo 3: PAGER).

V. ASPECTOS A DESARROLLAR

1. Recepción de los avisos emitidos por parte del PTWC para el CARIBE-EWS al punto focal involucrado en el ejercicio.
2. Retransmisión de los avisos por parte del punto focal al CODE y del CODE a las Comisiones de Trabajos Sectoriales de la costa del Caribe, a través del Técnico de Enlace del Sistema de Comunicaciones de Emergencias ante Tsunami CODE.
3. Conclusiones y cierre del ejercicio de simulación CaribeWave/Lantex 15.

VI. ESTRUCTURACION ORGANIZACIONAL

ESTRUCTURAS ORGANIZATIVAS	
DIRIGE	INETER
COORDINA	CD-SINAPRED
EJECUTA	INETER, CD-SINAPRED, EMDC-CODE
FECHA DE REALIZACIÓN	25 de marzo de 2015
EVENTO ADVERSO	Terremoto de 8.5 de magnitud frente a la costa norte del Caribe de Panamá
TIEMPO DE DURACIÓN DEL EJERCICIO	Desde las 08:00 hasta las 13:45 horas (6 horas)
LUGAR DEL EJERCICIO	Sala de situaciones, CODE

**FE,
FAMILIA
Y COMUNIDAD!
EN VICTORIAS!**

CRISTIANA, SOCIALISTA, SOLIDARIA!

INSTITUTO NICARAGUENSE DE ESTUDIOS TERRITORIALES

FRENTE HOSPITAL SOLIDARIDAD - 22492757 -

WWW.ineter.gob.ni



Gobierno de Reconciliación
y Unidad Nacional

El Pueblo, Presidente!

2015
Vamos Adelante!

VII. INDICACIONES METODOLÓGICAS Y DE ORGANIZACIÓN

1. Como Estado miembro participante, establecer un grupo de trabajo nacional para decidir la envergadura de la participación y pruebas de comunicación.
2. Preparar las condiciones del personal, tanto técnicas como materiales, para la participación en el Ejercicio de Gabinete CaribeWave/Lantex 15.
3. Por **tratarse de un ejercicio de gabinete**, solo se empleará la técnica de comunicaciones (internet, fax, e-mail, radio de comunicaciones, telefonía celular y convencional) del sistema de comunicaciones de emergencia ante Tsunami. No se contempla la activación de sirenas.
4. Los mensajes recepcionados por el CODE y los emitidos hacia las estructuras organizativas en el Caribe Nicaragüense, son única y exclusivamente para efectos del Ejercicio CaribeWave/Lantex 15 y no deben causar alarma en la población.
5. Indicar a las Secciones Regionales de Defensa Civil y Comisiones Sectoriales de Trabajo, realicen las coordinaciones necesarias para evitar que los "Boletines" de Tsunamis sean tomados como una situación real y no virtual, como se pretende.
6. Concluido el Ejercicio CaribeWave/Lantex 15, se debe hacer un informe resumen y cierre del mismo para evaluar su cumplimiento y el comportamiento del Sistema de Comunicaciones de Emergencia del SAT ante Tsunami en la Costa del Caribe de Nicaragua. Importante anotar todas las debilidades del ejercicio en la estructura organizativa.

**FE,
FAMILIA
Y COMUNIDAD!
EN VICTORIAS!**

CRISTIANA, SOCIALISTA, SOLIDARIA!
INSTITUTO NICARAGUENSE DE ESTUDIOS TERRITORIALES
FRENTE HOSPITAL SOLIDARIDAD - 22492757 -
WWW.ineter.gob.ni



Gobierno de Reconciliación
y Unidad Nacional

El Pueblo, Presidente!

2015
Vamos Adelante!

VIII. ORDEN DE REALIZACIÓN DEL EJERCICIO DE GABINETE CARIBEWAVE/LANTEX 15

TIEMPO		ACTIVIDAD/ACCIONES	INSTITUCION	LUGAR
DESDE	HASTA			
08:00	08:02	Ocurrencia del Terremoto		
08:02	08:05	1- Envío de mensaje preliminar por el sistema automático (Seiscomp3) a CD-SINAPRED, CODE y PRESIDENCIA por email, y reconfirmación de la información por teléfono y radio al CODE.	INETER	Central Sísmica
		2- INETER recomienda alerta roja. 3- Los técnicos de enlaces participantes deberán estar a las 7:30 am en la sala de situación del CODE Nacional.	EMDC	CODE
08:05	08:07	1- Recepción del Boletín #1 (PRODUCTO 1- Anexo 3) emitido por el PTWC. Verificar con el CODE la recepción del Boletín #1 del PTWC.	INETER	Central Sísmica
		2- Recepción del primer boletín emitido por el PTWC. 3- Preparación de la declaratoria para la alerta de tsunami por el CD SINAPRED	CD-SINAPRED	CODE
08:07	08:30	1- Análisis de la información del primer boletín emitido por PTWC. Confirma la ocurrencia de un potencial tsunami. 2- Localización manual del terremoto con el programa SEISAN. 3- Envío del comunicado sismológico preliminar de INETER a Presidencia, CD-SINAPRED y CODE.	INETER	Central Sísmica
		4- Las Comisiones de Trabajo Sectoriales desde el CODE se comunican con instituciones presentes en el Caribe. 5- Lectura de la declaratoria para la alerta de tsunami	EMDC SINAPRED	CODE CODE
08:30	09:00	1- Recepción e interpretación del Boletín #2 (PRODUCTO 2- Anexo 3 y 4) del PTWC con predicciones de tiempo de arribo y alturas de olas.	INETER	Central Sísmica

**FE,
FAMILIA
Y COMUNIDAD!
EN VICTORIAS!**

CRISTIANA, SOCIALISTA, SOLIDARIA!

INSTITUTO NICARAGUENSE DE ESTUDIOS TERRITORIALES

FRENTE HOSPITAL SOLIDARIDAD - 22492757 -

WWW.ineter.gob.ni



Gobierno de Reconciliación
y Unidad Nacional

El Pueblo, Presidente!

2015
Vamos Adelante!

TIEMPO		ACTIVIDAD/ACCIONES	INSTITUCION	LUGAR
DESDE	HASTA			
		2- Ampliación de la información a CD-SINAPRED y CODE. 3- Inicia monitoreo de las estaciones mareográficas en Centro América y El Caribe.		
		4- Transmitir aviso de evacuación a las diferentes estructuras territoriales en el Caribe.	EMDC	CODE
09:00	09:30	1- Recepción e interpretación del Boletín #3 (PRODUCTO 3, Anexo 3 y 4) del PTWC con predicciones actualizadas de tiempo de arribo y alturas de olas. 2- Ampliación de la información a CD-SINAPRED y CODE.	INETER	Central Sísmica
		3- Las comisiones de trabajo sectoriales monitorean el proceso de evacuación.	EMDC	CODE
09:48	01:45	1- Se continuaría con la recepción y envío de los boletines de acuerdo a horario establecido. Boletín #4 (PRODUCTO 4, Anexo 3) . 2- Al transcurrir una hora nos estarán informando sobre la altura de la ola, si ya llegó, todos los problemas que pudieran surgir 3- A partir de la hora de impacto se estará monitoreando la altura de la ola y daños causados.	INETER	Central Sísmica
			EMDC	CODE

IX. ENVIO DE BOLETINES POR EL PTWC CARIBEWAVE/LANTEX 15 A CONTACTOS NACIONALES Y PUNTOS FOCALES

Fecha	Hora	BOLETINES PTWC		
		#	tipo	correo
03/25/2015	08:00		Ocurrencia del terremoto	
03/25/2015	08:05	1	Vigilancia de Tsunami para todo el Caribe	si

**FE,
FAMILIA
Y COMUNIDAD!
EN VICTORIAS!**

CRISTIANA, SOCIALISTA, SOLIDARIA!

INSTITUTO NICARAGUENSE DE ESTUDIOS TERRITORIALES

FRENTE HOSPITAL SOLIDARIDAD - 22492757 -

WWW.ineter.gob.ni



Gobierno de Reconciliación
y Unidad Nacional

El Pueblo, Presidente!

2015
Vamos Adelante!

03/25/2015	08:30	2	Predicciones de tiempo de arribo y alturas de olas	si
03/25/2015	09:00	3	Predicciones actualizadas de tiempo de arribo y alturas de olas	si
03/25/2015	10:02	4	Suplemento informativo	si
03/25/2015	11:01	5	Suplemento informativo	si
03/25/2015	12:00	6	Suplemento informativo	si
03/25/2015	13:01	7	Suplemento informativo	si
03/25/2015	13:45	8	Cancelación	si

X. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA LA EJECUCION DEL EJERCICIO DE GABINETE CARIBEWAVE/LANTEX 15

No	ACTIVIDAD	DIRIGE	COORDINA	EJECUTA	FECHA DE CUMPLIMIENTO
1	Ejecución del Ejercicio de Simulación (Tabletop) CaribeWave/Lantex 15	INETER	CD-SINAPRED	INETER, CD-SINAPRED	25/Marzo/15
2	Reunión evaluativa del Ejercicio CaribeWave/Lantex 15 por los participantes	INETER	CD-SINAPRED	Instituciones participantes	25/Marzo/15
3	Entrega para aprobación de Informe País	INETER	CD-SINAPRED	INETER, CD-SINAPRED	03/Abril/15
4	Entrega de Informe País al COI / UNESCO	INETER	INETER	INETER	08/Abril/15

XI. Lista de participantes a inscribirse ante la Comisión Oceanográfica Internacional de la UNESCO, en el marco del CARIBEWAVE/LANTEX 2015.



CRISTIANA, SOCIALISTA, SOLIDARIA!

INSTITUTO NICARAGUENSE DE ESTUDIOS TERRITORIALES

FRENTE HOSPITAL SOLIDARIDAD - 22492757 -

WWW.ineter.gob.ni



Gobierno de Reconciliación
y Unidad Nacional

El Pueblo, Presidente!

2015
Vamos Adelante!

INSTITUTO NICARAGUENSE DE ESTUDIOS TERRITORIALES (INETER)			
No	NOMBRE	CARGO	CORREO
1	Pavel Argeñal		pargenal@agaton.ni
2	Angélica Muñoz	Directora General de Geología y Geofísica	angelica.munoz@gf.ineter.gob.ni
3	Virginia Tenorio	Directora de Sismología	virginia.tenorio@gf.ineter.gob.ni
4	Wilfried Strauch	Asesor INETER	wilfried.strauch@yahoo.com
5	Personal Turno sismológico	Central Sísmica	sismologia@gf.ineter.gob.ni
6	Karla Acosta	Responsable de OAIP	karla.acosta@ds.ineter.gob.ni

CO-DIRECCION SINAPRED			
No	NOMBRE	CARGO	CORREO
1	Yadira Meza	Co-Directora SINAPRED	aymv3@yahoo.com
2	Ana Izaguirre	Directora Técnica	aizaguirre@sinapred.gob.ni
3	José Luis Pérez	Director de Respuesta	jperez@sinapred.gob.ni
3	Xochilt Cortéz	Directora de Planificación	xcortez@sinapred.gob.ni
4	Edmond Barrera	Director Gestión Territorial	ebarrera@sinapred.gob.ni
5	UIFAS-SINAPRED		secretariaejecutiva@sinapred.gob.ni
6	Comisiones sectoriales para el Caribe	Proveer listado para inscribirlos	

**FE,
FAMILIA
Y COMUNIDAD!
EN VICTORIAS!**

CRISTIANA, SOCIALISTA, SOLIDARIA!

INSTITUTO NICARAGUENSE DE ESTUDIOS TERRITORIALES

FRENTE HOSPITAL SOLIDARIDAD - 22492757 -

WWW.ineter.gob.ni



Gobierno de Reconciliación
y Unidad Nacional

El Pueblo, Presidente!

2015
Vamos Adelante!

ESTADO MAYOR - DEFENSA CIVIL			
No	NOMBRE	CARGO	CORREO
1	Cnel. Rogelio Flores Ortiz	Jefe Estado Mayor de Defensa Civil	defciv1@ibw.com.ni
2	Tnte. Cnel. Abel Zapata Bellanger	2° Jefe Estado Mayor de Defensa Civil	
3	Tnte. Cnel. Ramiro Rugama Mairena	Jefe Sección Operaciones y Planes	planesoperaciones@yahoo.es
4	Tnte. Cnel. Marlon Moreno Ruíz	Jefe Sección Transmisiones	
5	Tnte. Cnel. Juan Pablo Marengo	Jefe Sección Capacitación	capacitdcl@gmail.com
6	Tnte. Cnel. Mario Rivas Pérez	Jefe Sección Defensa Civil 3 R.	
7	Mayor Carlos Cáceres Mendoza	Jefe Sección Defensa Civil 2 R.	
8	Mayor Sergio Corrales	1° Oficial Operaciones y Planes	
9	Mayor Oscar Mercado Valle	Jefe de Despacho Estado Mayor de la Defensa Civil	
10	Tnte. Primero. Noel Cárdenas González	Jefe Puesto de Mando	
11	Tnte. Primero. Tomás Alemán Hernández	Oficial de Relaciones Públicas	
12	Tnte. Coronel Moisés Hodgson Harris	Jefe Defensa Civil - RACS	
13	Mayor Julio Díaz Romero	Jefe de Defensa Civil RACN	

**FE,
FAMILIA
Y COMUNIDAD!
EN VICTORIAS!**

CRISTIANA, SOCIALISTA, SOLIDARIA!
INSTITUTO NICARAGUENSE DE ESTUDIOS TERRITORIALES
FRENTE HOSPITAL SOLIDARIDAD - 22492757 -
WWW.ineter.gob.ni



Gobierno de Reconciliación
y Unidad Nacional

El Pueblo, Presidente!

2015
Vamos Adelante!

EVALUADORES:

Por INETER

Dr. Wilfried Strauch - Asesor Científico INETER

Por CD SINAPRED

Arq. Ana Isabel Izaguirre - Directora Técnica SINAPRED

OBSERVADORES: MSc. Fabio Segura - INETER

Anexo 1: Manual del Ejercicio CaribeWave/Lantex 15.

Anexo 2: Boletines del Ejercicio CaribeWave/Lantex 15.

Anexo 3: Mapas sobre predicciones de altura y tiempo de arribo de olas Ejercicio CaribeWave/Lantex 15.

Anexo 4: Formato Evaluativo del ejercicio CaribeWave/Lantex 15, disponible solo en idioma Inglés.

**FE,
FAMILIA
Y COMUNIDAD!
EN VICTORIAS!**

CRISTIANA, SOCIALISTA, SOLIDARIA!

INSTITUTO NICARAGUENSE DE ESTUDIOS TERRITORIALES

FRENTE HOSPITAL SOLIDARIDAD - 22492757 -

WWW.ineter.gob.ni