



DIRECCIÓN Y VICEDIRECCIÓN CIENTÍFICA Por: Dr. O'leary F. González Matos y Dra. Grisel Morejón Blanco

El Dr. Bladimir Moreno Toiran, y el Ing. Manuel Cutie Mustelier participaron en el PROYECTO: **APRENDIENDO DE LAS EXPERIENCIAS DEL HURACAN IRMA y MARIA: INTEGRACIÓN DE LA PROTECCIÓN Y LA INCLUSIÓN EN LA REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRE (RRD) EN EL CARIBE** que se celebró en Jamaica en el mes de septiembre. La República de Cuba y Jamaica, por su ubicación geográfica se encuentran expuestos a peligros de origen natural, como el impacto de ciclones tropicales, sequías intensas y terremotos, los cuales combinados con la vulnerabilidad existente generan riesgo de desastres en el territorio. La frontera entre la placa tectónica del Caribe y la placa de Norte América es la fuente principal de generación de sismo de gran intensidad que afecta el Caribe, la cual se extiende a lo largo de la zona suroriental de Cuba y el litoral norte de Haití-República Dominicana. Entre la placa del Caribe y Norte América existe la microplaca de Gonave ubicada entre Cuba Oriental y Jamaica la que puede generar terremotos fuertes como la falla Enriquillo en el litoral norte de Jamaica.

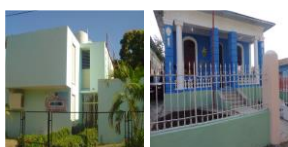


Se logró la implementación del sistema SeisComp3 para poder compartir en tiempo real los registros de las siguientes estaciones sismológicas: **STHB, PCJB, HOJB, LGMT, CMJB, BNJB, BBJB, CVJB, MBJB**.

Se revisaron y reajustaron los datos primarios (Dataless) de todas las estaciones. Se realizaron e instalaron scripts para la visualización web de algunas salidas gráficas del SeisComp3 como el último sismo localizado. Considerando estos aspectos se hace imprescindible que ambos países trabajen en conjunto para incrementar sus capacidades de respuesta ante la ocurrencia de un sismo que pueda generar grandes daños en la región. **Por tanto, se cumplieron los objetivos siguientes:**

Creación de una red virtual de estaciones sismológicas que integre las redes locales de Cuba y Jamaica para el intercambio en tiempo real de los registros de las ondas sísmicas por medio de la implementación del sistema de adquisición de datos (SEISCOMP3).

- Curso avanzado para el análisis y procesamiento de datos sísmicos (SeiSan) como herramienta necesaria en los servicios sismológicos nacionales.
- Curso avanzado sobre la configuración e implementación del sistema SEISCOMP3.
- Identificación de áreas de investigación de beneficio mutuo para ambos países, en la que se encuentran: (1) Modelo 3D de velocidades de las ondas sísmicas en la región entre Cuba y Jamaica, (2) Estimado de Peligrosidad Sísmica de Jamaica y cálculo de riesgo, (3) Modelación de escenarios de terremotos fuertes, (4) Estudios de atenuación de las ondas sísmicas en la región.



CENTRO NACIONAL DE INVESTIGACIONES SISMOLÓGICAS [CENAI S]

Vice dirección Científica: Calle 17# 61 Reparto Vista Alegre, S1go.
Vice dirección Técnica: Calle 7 #2 entre L y M Reparto Ampliación de terrazas,
Santiago de Cuba. Código: 90400
Realización: Lic. Ana María Vázquez Villavicencio
Contactos: director@cenais.cu o ana@cenais.cu
NUESTRA RAZÓN DE SER ES INFORMAR

**Boletín#10
Octubre
2019**

EXPERTOS DEL MUNDO DEBATEN EN CUBA VÍNCULO ENTRE CIENCIA Y DIPLOMACIA. PARTICIPA EL CENAI.

Es importante utilizar el desarrollo científico para potenciar la economía y fortalecer la paz entre los pueblos. La investigación, el desarrollo y la innovación tienen un precio creciente en todos los ámbitos de la sociedad contemporánea, especialmente en las relaciones internacionales, dijo la ministra cubana de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, Elba Rosa Pérez.

'La capacidad de generar avances científicos o tecnológicos, innovar o atraer talentos, y la diplomacia pública son aspectos esenciales para el desarrollo sostenible y Cuba no escapa de estos retos, lo demuestra el trabajo realizado por las instituciones científicas del país en campos como la biotecnología, salud, educación, inclusión social', expresó. Nuestro director **DrC.Oleary Fernando González Matos** estuvo en el evento.

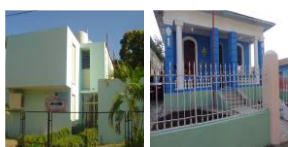


En él se abordaron temas vinculados con la seguridad alimentaria, lucha contra el cáncer y la Tarea Vida y el Plan del Estado cubano para el enfrentamiento al cambio climático.

La cita estuvo dedicada a La Habana por sus 500 años de fundada y al aniversario 35 del Acuerdo Regional de Cooperación para la Promoción de la Ciencia y Tecnología Nucleares en América Latina y El Caribe. También se celebró los 25 años de la Agencia de Energía Nuclear y Tecnologías de Avanzada de Cuba. La Agencia de Energía Nuclear y Tecnologías de Avanzada, del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, presentó en La Habana, a representantes del sistema de Naciones Unidas su programa 2019-2021 de Cooperación Técnica con el Organismo Internacional de Energía Atómica.

ACREDITACIÓN DE LA MAESTRÍA "INGENIERÍA CIVIL EN ZONAS SÍSMICAS" Y CONSEJO EXPERTOS DEL CITMA

Nuestro compañero DrC. Tomas Jacinto Chuy participó en la acreditación de la maestría en cuestión y en el comité de expertos del CITMA, así como en la decisión de los premios ACC Provinciales. Se destacaron los trabajos presentados por el Dr. O'Leary y el del Dr. Darío junto a otros 5 para ser enviados a el Premio Academia en la Habana.



CENTRO NACIONAL DE INVESTIGACIONES SISMOLÓGICAS [CENAI]

Vice dirección Científica: Calle 17# 61 Reparto Vista Alegre, S1go.
Vice dirección Técnica: Calle 7 #2 entre L y M Reparto Ampliación de terrazas,
Santiago de Cuba. Código: 90400
Realización: Lic. Ana María Vázquez Villavicencio
Contactos: director@cenais.cu o ana@cenais.cu
NUESTRA RAZÓN DE SER ES INFORMAR

Boletín#10
Octubre
2019

REPORTE MENSUAL DEL MES DE SEPTIEMBRE DEL 2019

Total, terremotos registrados: **321**

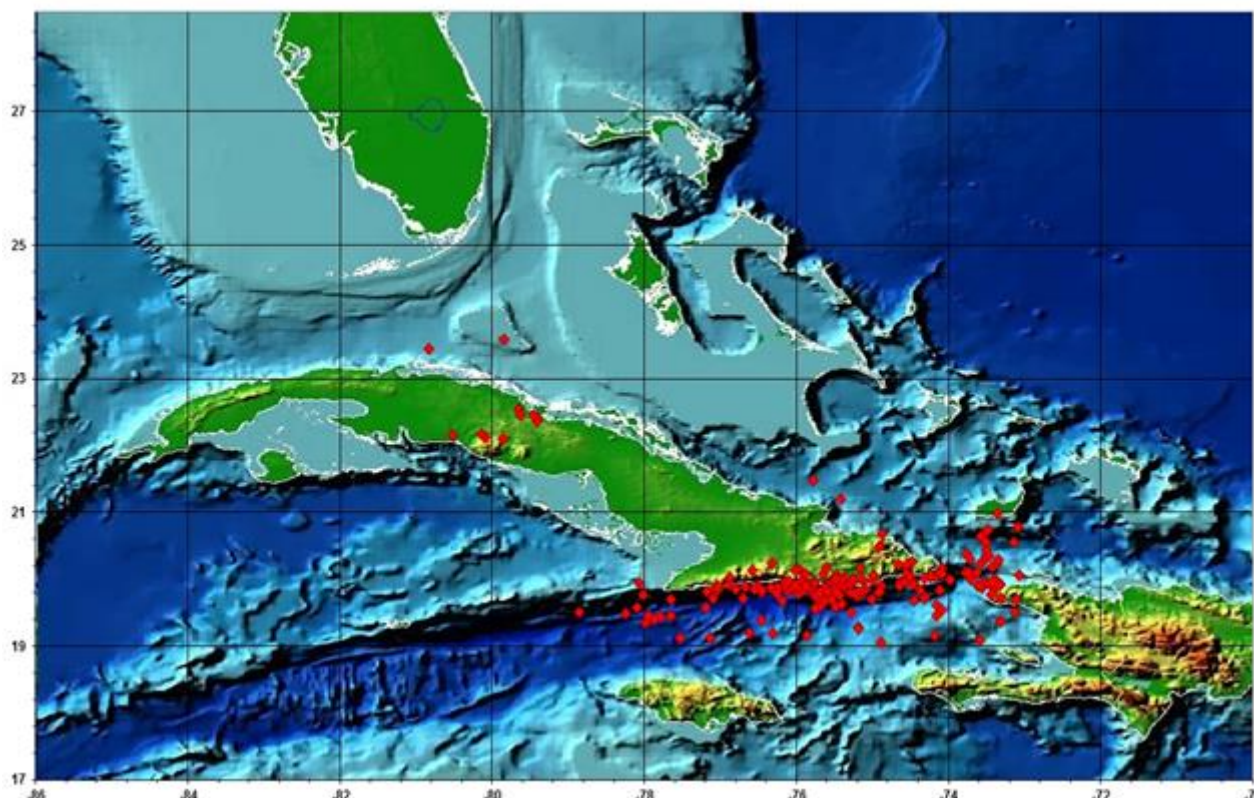
Total, de terremotos del área de Cuba: **249**

Total, de terremotos fuera del Territorio Nacional: **72**

Día con más terremotos: 26 de septiembre con **28 sismos**, las magnitudes en este día fueron: **1.0 – 2.7**

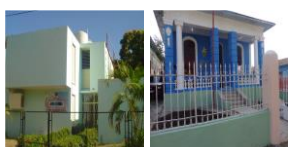
Zona más cantidad de sismo: **SANTIAGO-BACONAO** con **116** sismos.

Zona más energética: **CAMAGUEY-CUBITAS**.



Terremotos dentro del territorio de nacional del SSNC (Longitud -73°.40 a -85°.00 y Latitud 18°.80 a 24°.00):

Zonas	Cantidad	Magnitud	Magnitud equivalente	Sismicidad-Energía
CABO-CRUZ	12	1.7 – 3.2	3.0	Normal
PILON-CHIVIRICO	26	0.6– 3.2	3.2	Alta
SANTIAGO-BACONAO	116	0.8 – 2.6	2.9	Normal
IMIAS	31	0.6 – 2.9	2.9	Normal
CAUTO-GUCANAYABO	1	0.9 – 2.3	2.4	Normal
MOA-PURIAL	7	1.0 – 2.3	2.3	Normal
CAMAGUEY-CUBITAS	1	3.5	3.5	Alta
CENTRO	11	0.8 – 2.3	2.4	Normal
PASO DE LOS VIENTOS-GRAN INAGUA	43	1.3 – 3.4	3.5	Alta
CAIMAN	1	2.6	2.6	Normal



CENTRO NACIONAL DE INVESTIGACIONES SISMOLÓGICAS [CENAI]

Vice dirección Científica: Calle 17# 61 Reparto Vista Alegre, Sgo.
Vice dirección Técnica: Calle 7 #2 entre L y M Reparto Ampliación de terrazas,
Santiago de Cuba. Código: 90400
Realización: Lic. Ana María Vázquez Villavicencio
Contactos: director@cenais.cu o ana@cenais.cu

NUESTRA RAZÓN DE SER ES INFORMAR

**Boletín#10
Octubre
2019**

SOBRE HIGIENE Y SALUD...

HORARIOS PARA TOMAR AGUA...

Cerca del 90% de los ataques al corazón ocurren en la mañana y pueden ser minimizados si se toman 1 o 2 vasos de agua antes de acostarse por la noche.

- Un vaso de agua después de despertarse: Ayuda a activar los órganos internos.
- Un vaso de agua 30 minutos antes de cada comida: Ayuda a la digestión.
- Un vaso de agua antes de tomar un baño: Ayuda a bajar la presión sanguínea.
- Un vaso de agua antes de ir a la cama: Evita un derrame cerebral o un ataque al corazón.

"POR FAVOR COMPARTE ESTO PARA LAS PERSONAS POR LAS CUALES TE PREOCUPAS"



SEGURIDAD Y SALUD



RELACIONES INTERNACIONALES Por: Leyla Algarín Ávila

El compañero Javier Sánchez Arce, Especialista para la ciencia la tecnología y el medio ambiente del CENAI, ha sido invitado por el Ministerio de Obras Públicas del Gobierno de Chile al curso de "Evaluación Rápida Post - Desastre de la Seguridad Estructural en Edificaciones". Dicho curso se realizará los días del 05 al 22 de noviembre de 2019 en Santiago de Chile, Chile.

DEFENSA Por: Ania Cedeño Blanco

- Se participó en la reunión de orientación del especialista en la delegación, y en la documentación de la norma de control.
 - Se realizó el día territorial del defensa dedicado a la higienización del centro.
- Se trabajó en el plan de riesgo de reducción de desastre, se concilió con el sector militar, en la actualización y control de la documentación de la defensa y seguridad y protección, además en el plan de control interno.

COGE EL MENSAJE...

HAGAS LO QUE HAGAS

En la vida te van a criticar por lo que eres, por lo que no eres y por lo que creen que eres.

Te van a criticar por lo que haces y por lo que dejes de hacer.

Por lo que digas y por lo que calles.

Por como vistes, por como vives, por lo que comes, por lo que piensas.

Por eso solo vive, vive como te de la gana, porque de todas formas, nunca te van a dejar de juzgar, haz lo que haz, siempre... te van a criticar.

Las cosas más bellas del mundo no se ven ni se tocan, sólo se sienten en el corazón.

Eres fuerte cuando puedes perdonar a alguien, que no merece ser perdonado. Cuando irradias felicidad, aunque tengas el corazón triste. Cuando puedes sonreír, mientras deseas gritar. Cuando solo deseas complacer a quien amas, aunque la vida se ha llevado aquello que te hizo feliz. Eres fuerte, cuando por dura que sea la vida, tú lo eres mucho más.

La felicidad siempre nos parece poca cuando la tenemos en la mano, pero si la dejamos ir, aprenderemos lo grande y preciosa que es.

Así es la vida.

NOS VEMOS...

CENTRO NACIONAL DE INVESTIGACIONES SISMOLÓGICAS [CENAI]

Vice dirección Científica: Calle 17# 61 Reparto Vista Alegre, Stgo.
Vice dirección Técnica: Calle 7 #2 entre L y M Reparto Ampliación de terrazas,
Santiago de Cuba. Código: 90400
Realización: Lic. Ana María Vázquez Villavicencio
Contactos: director@cenais.cu o ana@cenais.cu

NUESTRA RAZÓN DE SER ES INFORMAR

**Boletín#10
Octubre
2019**

