



Boletín Informativo

Fecha: Marzo /2021

VICEDIRECCIÓN CIENTIFICA Por: *Dr. O'Leary F. González Matos y Dra. Grisel Morejón Blanco*

ORDEN CARLOS J. FINLAY

La Orden Carlos J. Finlay, es la más alta que otorga el Gobierno y Estado cubano en el ámbito de la ciencia a nacionales y extranjeros por destacada labor científica y por sus aportes al desarrollo de la ciencia en beneficio de la humanidad. Con este reconocimiento, llega el mayor estímulo a quienes ofrecen lo mejor de sí mediante la investigación científica

El **CITMA**, como organismo rector de la actividad científica, eleva a los candidatos a la Orden Carlos J. Finlay y el Presidente de la República los aprueba en virtud de las atribuciones conferidas en la Constitución.

Fue entregada a 23 destacadas personalidades de la ciencia y la investigación por sus extraordinarios aportes al desarrollo científico del país y en beneficio de la humanidad. Entré ellos nuestro director **Doctor O'Leary Fernando González Matos**.



MUCHAS FELICIDADES DE TODO SU COLECTIVO DE TRABAJO.

ESTUDIOS SOBRE RUIDO SÍSMICO Y REDES ACELEROGRÁFICAS EN SANTIAGO

Del quehacer de los científicos del CENAI fueron entrevistadas dos investigadoras del centro.



La Master en ciencias Ingeniera Viana Poveda Brossard en telecomunicaciones quien desarrollo un trabajo sobre el **Comportamiento del ruido antropogénico en estaciones del servicio sismológico nacional en etapa de aislamiento social debido a la COVID – 19** que determinó:

- Casi todas las estaciones en la etapa de aislamiento social se comportan con los mismos niveles de potencia que para estos mismos meses en los años 2016 y 2018.
- En las estaciones acelerográficas ECEN, instalada en la ciudad de Santiago de Cuba, se registró una disminución del ruido en aproximadamente 30 dB.
- El período de aislamiento social permite registrar ruido sísmico de fondo, con niveles de atenuación en altas frecuencias.
- La disminución de los niveles de potencia de ruido se observa fuertemente en las estaciones instaladas en centros urbanos, no siendo así en las estaciones alejadas de la ciudad.
- Las estaciones sísmicas analizadas no muestran aumento significativo del ruido. Aunque las estaciones RCC, NMDO y SOR son las que mostraron cambios más visibles.

Y la Doctora en ciencias e ingeniera geóloga Sandra Rosabal Domínguez que también desarrollo un trabajo sobre **Precisión macrosísmica en Santiago de cuba utilizando acelerógrafos**

Se presenta una propuesta para precisar los datos macro sísmicos puntuales de los sismos perceptibles en la ciudad de Santiago de Cuba, utilizando los valores registrados por los acelerómetros localizados en el área. Con esta forma de evaluar los terremotos se podrán validar diferentes trabajos de microzonación sísmica y de efecto de sitio en este territorio.

La intensidad puntual permite establecer de forma sencilla el grado por cada edificación en particular. Esta distribución de encuestas permite dar un valor más preciso de la intensidad sísmica en cada punto donde se encuentran los acelerógrafos.

Con estos valores de intensidad sísmica se podrán validar mapas de microzonación sísmica, de efectos de suelos y podrán ser la pauta para establecer los valores que aparecerán en los "shake maps" (mapas de sacudibilidad). Estos valores podrán ser usados para obtener relaciones entre los valores de magnitud e intensidad en el futuro.

VICEDIRECCIÓN TÉCNICA

Por: Maribel Leyva Arias

REPORTE MENSUAL DEL MES DE FEBRERO DEL 2021

Total, de terremotos registrados: 353

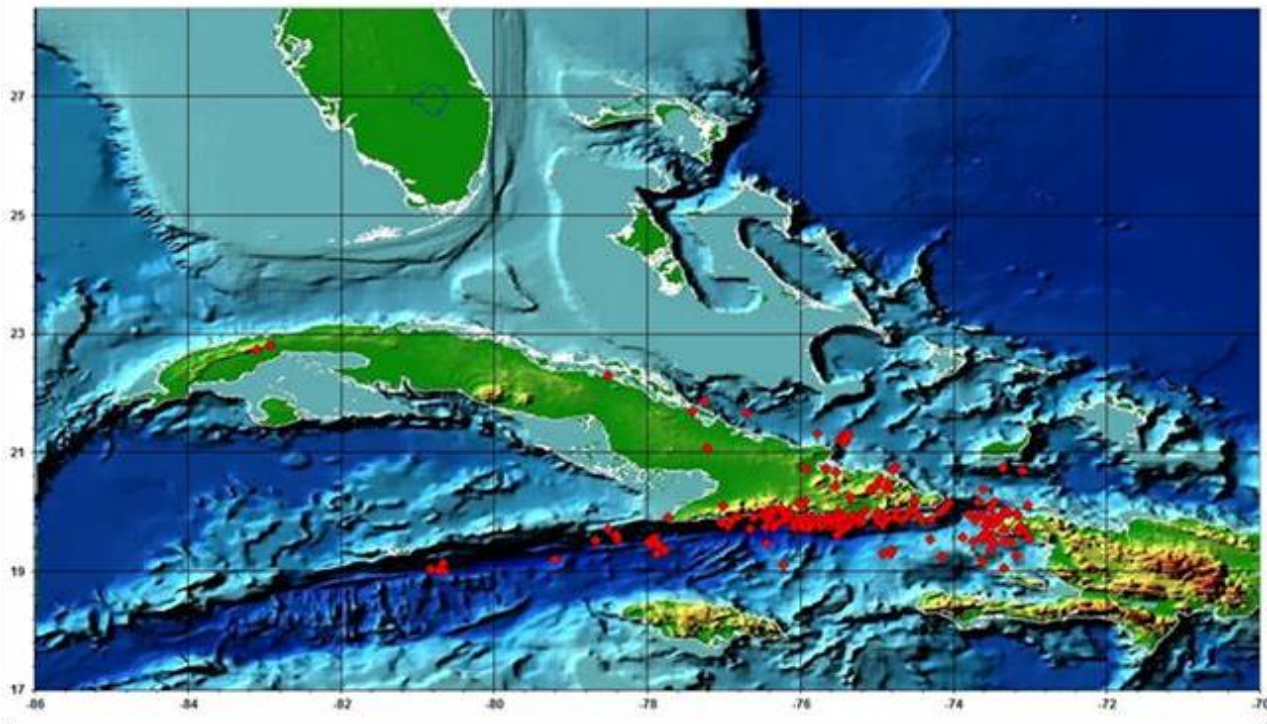
Total, de terremotos del área de Cuba: 264

Total, de terremotos fuera del Territorio Nacional: 89

Día con más terremotos: 20 de febrero con 30 sismos, las magnitudes en este día fueron: 0.8 – 3.5

Zona más cantidad de sismos: Baconao, con 105 sismos.

Zonas más energéticas: Caimán.



Terremotos dentro del territorio de nacional del SSNC (Longitud -73°.00 a -85°.00 y Latitud 19°.00 a 24°.00):

Zonas	Cantidad	Magnitud	Magnitud equivalente	Sismicidad Energía
CABO-CRUZ	13	0.9 - 3.2	3.3	Alta
PILON-CHIVIRICO	39	0.2 - 2.7	2.8	Normal
SANTIAGO-BACONAO	105	0.5 - 2.7	3.1	Normal
IMIAS	25	1.2 - 2.7	2.8	Normal
MOA-PURIAL	21	0.9 - 2.9	3.0	Alta
CAMAGUEY-CUBITAS	6	1.2 - 2.7	2.8	Normal
CENTRO	1	2.7	2.7	Normal
PINAR	2	1.1 - 1.2	1.3	Baja
PASO DE LOS VIENTOS-GRAN INAGUA	45	1.3 - 3.3	3.6	Alta
CAIMAN	7	2.7 - 3.6	3.8	Normal

SOBRE EL CORONAVIRUS...

¿Cómo NO enfermarse de la COVID-19?

Cuando la tendencia de casos por el nuevo coronavirus apunta a seguir creciendo, según vaticinan los pronósticos a corto plazo presentados esta semana por los científicos y expertos cubanos, Juventud Rebelde reitera a sus lectores un grupo de medidas que urge cumplir cabalmente, pues todos somos responsables de cuidarnos y cuidar a los demás. Ante la compleja situación epidemiológica que vive el país, no se puede bajar la percepción de riesgo porque está demostrado que aumenta el peligro de contagio y las consecuencias son fatales.

Usa el nasobuco correctamente, incorpóralo a tu vida

Utilízalo en lugares públicos, ante síntomas respiratorios o cuando haya sospecha de contacto con algún enfermo. Muchos de los contagios son asintomáticos, por tanto, es necesario usarlos siempre. El nasobuco funciona como una barrera que evita la penetración de virus, bacterias u hongos a las vías respiratorias. Al no poder atravesar los poros, el virus queda en la parte exterior, de ahí la importancia de no tocarlo nunca por sea alguien. Es importante lavarlo con agua y jabón antes de usarlo, tomarlo por los extremos y sujetarlo a la cara únicamente tratándose a nariz y boca. Se debe cambiar cada dos o tres horas. Al quitárselo, hazlo siempre por detrás. Si te encuentras en la calle, guárdalo en una jeringa de plástico y colócala. Al llegar a casa, lávate las manos con el nasobuco en agua caliente, jabón y con duración 15 minutos. Luego, enjuaga con abundante agua y colócalo a sol. Una vez seco, pásalo a temperatura ambiente.



Practica ejercicios físicos y actividades saludables, camina y usa bicicleta

Está demostrado científicamente que la práctica del ejercicio físico es el modo más sencillo de prevenir enfermedades y mejorar nuestra salud. Constituye un antídoto natural por lo que nos ayudará a mantenernos positivos psicológicamente. Mejora la capacidad cardiovascular, la capacidad pulmonar, ayuda a reducir y controlar el sobrepeso y contribuye al aumento de las defensas del organismo.



Ante cualquier síntoma, consulta de manera inmediata a tu médico de la familia y evita asistir a la escuela, el trabajo y sitios públicos

El diagnóstico oportuno y precoz de la enfermedad tiene gran importancia ya que permite poner en marcha los mecanismos de prevención para evitar su transmisión a otras personas, así como la implementación de tratamientos tempranos para mejorar su pronóstico.



Propicia la ventilación en tu casa, centro de trabajo, escuelas y otros espacios donde asistas

La gran mayoría de la transmisión del SARS-CoV-2 ocurre en interiores, la mayor parte por inhalación de partículas que contienen el coronavirus. La mala ventilación aumenta el riesgo de transmitir el coronavirus. El espacio interior más seguro es aquel que constantemente tiene mucho aire exterior reemplazando el aire viciado del interior. Por eso, realiza las ventilaciones y otras actividades en ambientes abiertos y/o ventilados, con un número reducido de personas y cumpliendo las medidas higiénico sanitarias establecidas.

Incorpora nuevas formas de saludo y demostración de afecto



En este momento las demostraciones de afecto no deben incluir el contacto físico estrecho. Los besos, abrazos o apretones de manos no son recomendados. Debemos adoptar nuevas formas de saludar. De manera verbal: buenos días, hola o buenos días pueden ser suficiente. También agitar la mano en forma de saludo, poner la mano en el corazón o unir tus palmas de las manos.

Lávate las manos con frecuencia

El lavado de manos con agua y jabón es la medida más económica y efectiva para la prevención de la COVID-19. El virus posee una envoltura de grasa protectora que al jabón se desmenuza. Para higienizar las manos también se utiliza el alcohol de 70% a 95% por ciento o gel antibacterial.

Lávate las manos siempre después de ir al baño, siempre al llegar de la calle, después de tener contacto directo con personas enfermas o su entorno, al autorrotar, tocar o manipular superficies u objetos que puedan estar contaminados.



Mantén el distanciamiento físico con las personas

Entre 1.5 y 2 metros



Distanciamiento físico significa mantener una distancia o espacio entre las personas de entre 1.5 y 2 metros, disminuir el número de personas con las que establezcamos contacto, evitando los saludos de beso, abrazo o de mano, procurar el aislamiento cuando sea posible, evitar las concentraciones y eventos sociales u otras actividades que conlleven un grupo de personas, así como reducir las salidas a la calle siempre que sea posible.

Incrementa la limpieza y desinfección de tus espacios (hogar, centro de trabajo y estudios)

Limpia y desinfecta las superficies que se tocan con frecuencia. Para ello utiliza solución desinfectante a base de hipoclorito de sodio al 0.5 por ciento. Los productos ya preparados deben ser almacenados en frascos con su debida identificación y mantenidos alejados de la vista de los niños.



Vigila tu temperatura y estado general. Autopresquígate

El objetivo de la autopresquiza es identificar en tiempo real las personas que se relacionan con alguna sintomatología y que pudieran ser sospechosas de la enfermedad. Se sugiere utilizar el Investigador Virtual COVID-19 aplicación disponible a través de la web y para dispositivos móviles. Con esta herramienta la población puede reportar su estado de salud. Siempre habrá personal sanitario que visitará, verificará los síntomas y tomará la conducta de ingreso o aislamiento si fuera necesario.



Implementa medidas en el hogar, ante la indicación médica de mantener un familiar en aislamiento o vigilancia, por un diagnóstico de COVID-19 u otra infección respiratoria:

- Siempre que sea posible, el enfermo será atendido por la misma persona.
- Cumple estrictamente el aislamiento físico y las medidas de protección personal (lavado de manos y uso del nasobuco por el paciente y la familia).
- De ser posible, utiliza una habitación para el paciente, con ventilación y puerta cerrada.
- El enfermo no debe salir de su habitación, recibir visitas ni entrar en contacto físico con otras personas. De necesitarlo, se situará a más de 1.5 metros de distancia del resto de los integrantes de la familia. No debe manipular y/o elaborar alimentos, ni alimentarse en su habitación y mantendrá una estricta higiene personal, incluido el baño diario.
- Mantén separados sus objetos personales (cubiertos, platos, toallas, ropa de cama, otros), lávalos con guantes y agua bien caliente.
- Dedica un cesto forrado para la basura generada por la persona en vigilancia y manténlo cerrado lo más hermético posible hasta sacarlo al final del día. Usa guantes cuando manipules y retires la bolsa de basura.
- La ropa de cama y personal debe lavarse con agua bien caliente (entre los 60 y 90 grados) y jabón o detergente, y luego ser planchada.
- Retira y lava los objetos personales que hayan estado en la habitación (vasos, cubiertos, platos, cepillos de dientes, otros).
- Desinfecta con un paño húmedo para esta habitación (preparado de solución clorada al 0.5 por ciento) todas las superficies (la cama, la alfombra y la alfombra, mesas, teléfonos, lámparas, otros).
- Limpia el piso con abundante agua iniciando en la parte más alejada de la puerta, con énfasis en las esquinas y debajo de la cama.
- Tínde la cama con sábanas y fundas limpias. Evita sacudir la ropa de cama.
- Si el baño es compartido, limpia y desinfecta después de cada uso de la persona en aislamiento. De ser posible, el enfermo debe ser el último en utilizar el baño.
- Al terminar la limpieza, lávate las manos con agua y jabón y desinfecta las con solución de hipoclorito de sodio al 0.1 por ciento.
- La limpieza de la habitación debe realizarse todos los días en el momento en que esté vacío. Una buena oportunidad es cuando el paciente está en el baño.
- No permitas visitas a la casa durante este periodo.



Fuente: Ministerio de Salud Pública. Edición: Yureli Labacoma Romero. Diseño: Denise Alejo Rojas

QUEDATE EN CASA

Se acerca el **4 de abril "Día de la OPJM y la UJC "Felicidades todos los jóvenes de Ciencia", especialmente a los del CENAI. NOS VEMOS...Ah y a Vacunarse...**

Centro Nacional de Investigaciones Sismológicas (CENAI)
 Vice dirección científica Calle 17 #61 Reparto Vista Alegre
 Vice dirección técnica Calle 7 #2 entre L y M Reparto Ampliación de Terrazas, Santiago de Cuba,
 Sitio Web: <http://www.cenais.cu>
 Mail: ana@cenais.cu