

BOLETÍN INFORMATIVO



CENAIIS



No.13/DICIEMBRE 2016

DIRECCIÓN Y DIRECCIÓN CIENTÍFICA

Por: DrC. Bladimir Moreno Toiran y la Ing. Grisel Morejón Blanco.

VISITA DELEGACIÓN DEL CITMA EE.UU.

El viceministro primero de Ciencia, Tecnología y Medioambiente (Citma) de Cuba, Fernando González, visitó los días 20 y 21 de diciembre Estados Unidos. Durante su estancia en Washington, la delegación antillana sostuvo encuentros con funcionarios de las agencias gubernamentales estadounidenses que son contrapartes del Citma.

Entre esas entidades estuvieron la Administración Nacional Oceánica y Atmosférica del Departamento de Comercio, y los Servicios Geológico (USGS), de Parques Nacionales, y de Pesca y Vida Silvestre, pertenecientes al Departamento del Interior.



También el Citma, a través del Centro Nacional de Investigaciones Sismológicas (CENAIIS), y el Departamento del Interior de los Estados Unidos, a través del Servicio Geológico (USGS), suscribieron un Memorando de Entendimiento para la cooperación en el intercambio de información sobre registros sísmicos e informaciones geológicas afines. La rúbrica de este acuerdo estuvo a cargo del viceministro primero del citma, Fernando González Bermúdez, y el Director interino del Servicio Geológico estadounidense, William Werkheiser.

Este acuerdo propiciará el intercambio de datos e información para que ambos países puedan tener una mayor precisión en la ubicación y condiciones geológicas de los eventos sísmicos que ocurren en el mar Caribe y el golfo de México.

Durante la firma de este instrumento jurídico, Fernando González resaltó cómo esta colaboración, que incluirá también el desarrollo de estudios e investigaciones sismológicas conjuntas, permitirá ampliar el conocimiento científico de la geodinámica de la región que comparten nuestras naciones.

El Dr. Bladimir Moreno Toirán, director del Centro Nacional de Investigaciones Sismológicas de Cuba, quien también intervino durante la firma del Memorando, dijo que la integración de redes sismológicas locales, con un intercambio en tiempo real de los registros sísmicos, es imprescindible para brindar a los decisores y público en general una información rápida y confiable. Este tema resulta de vital importancia para Cuba y EE.UU. en tanto que son países que enfrentan desafíos comunes en el orden sísmico.

ASAMBLEA DE BALANCE DEL CENAI S 2016

El día 17 de diciembre se celebró la asamblea de balance del CENAI S en la sala 3 del Teatro Heredia, con la participación de los trabajadores del centro y otros invitados. En la misma se estimuló a todos los trabajadores y se hicieron reconocimientos a los destacados.



ASAMBLEA DE BALANCE DEL CITMA Santiago de Cuba, provincia destacada de la ciencia.



Con más de una década sin reconocimiento nacional, Santiago de Cuba fue seleccionada por el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente (Citma) como provincia destacada en el 2016 por el Día de la Ciencia cubana.

El viceministro del Citma, José Fidel Santana Núñez, expresó que son palpables los resultados obtenidos en la ciencia, la tecnología y la innovación y que Santiago está a la altura de provincias como La Habana, también destaca y con el 80 % de los centros de investigación del país, y de Villa Clara, sede del acto y con un núcleo históricamente muy fuerte.

El viceministro destacó la trascendencia que significa desde la parte política-ideológica que se encuentre en esta ciudad los restos de Martí y Fidel, custodiados por los santiagueros en nombre de todos los cubanos, lo que constituye un reto e impulsa a ser mejores trabajadores

“La ciencia no se escapa de eso y más que está llamada a que sea el factor fundamental para lograr el desarrollo sostenible a la que estamos todos convocados por la dirección del Partido y el Gobierno”, puntualizó.

En la **Asamblea de Balance del CITMA 2016** realizada el día 22/12 en el Teatro Heredia, se otorgó diploma de **reconocimiento a los Comunicadores más destacados de las entidades de Ciencia en la provincia** y fueron: de **Bioeco**, Griselda Hinojosa, de **OTN**, Ana María Sarandeses, del **Archivo Histórico**, Anyielena González y por supuesto del **CENAI S**.



Al final señaló: “este territorio está en condiciones de contribuir de manera importante en el desarrollo de la ciencia en Cuba y hago extensivo las felicitaciones del Ministerio a todos los científicos santiagueros”.

En la asamblea de balance, desarrollada el pasado jueves, se reconoció a investigadores y entidades que durante el 2016 cumplieron con la introducción y aplicación de los logros científicos.

Entre estas se encuentran: Empresa de

Proyectos e Ingeniería del Ministerio de la Agricultura, Geocuba, Emproy 15, Centro de Investigaciones de Energía Solar, Empresa Geominera Oriente, Retomed y Empresa Nacional para la Protección de la Flora y la Fauna. Otras menciones fueron dadas a organismos, y a comunicadores sociales destacados y a directivos que hacen posible que la ciencia santiaguera sea baluarte en el desarrollo económico y social de la sociedad.

ASAMBLEA DE BALANCE DE LA SECCIÓN DE BASE DE LA UNAICC EN SISMOLOGÍA.



El día 12 de diciembre se celebró con éxito en Megacen la Asamblea de balance de nuestra sección de base de la UNAICC, en la misma se expusieron los logros obtenidos en este año y seleccionó la nueva directiva para el año que comienza.

VICEDIRECCIÓN TÉCNICA

Por: **DrC. Enrique Diego Arango y Maribel Leyva Arias Jefa de Estación Central.**

REPORTE MENSUAL DEL MES DICIEMBRE DEL 2016

Total, terremotos registrados: **324**

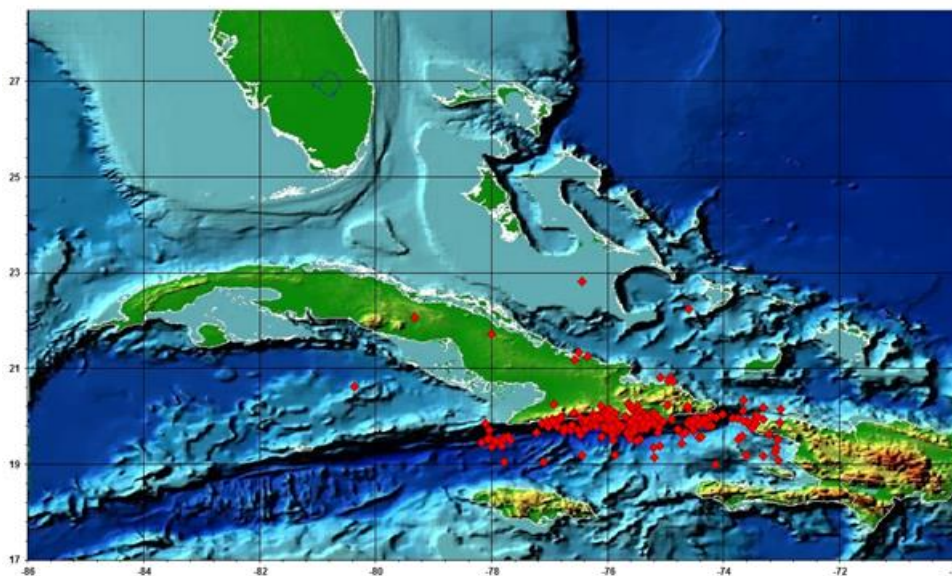
Total, de terremotos del área de Cuba: **278**

Total, de terremotos fuera del Territorio Nacional: **46.**

Día con más terremotos: 9 de diciembre con **16 sismos**, las magnitudes en este día fueron: **0.8 – 3.4.**

Zona más cantidad de sismo: **SANTIAGO- BACONAO** con **166** sismos.

Zona más energética: **PASO DE LOS VIENTOS-GRAN INAGUA.**



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

Zonas	Cantidad	Magnitud	Sismicidad	Sismicidad-Energía
CABO-CRUZ	15	1.5 - 3.0	3.2	Normal
PILON-CHIVIRICO	21	0.8 - 2.4	2.6	Normal
SANTIAGO-BACONAO	166	0.8 - 3.3	3.4	Alta
IMIAS	18	0.8 - 2.7	2.9	Normal
MOA-PURIAL	2	2.0 - 2.0	2.1	Normal
CAUTO-GUACANAYABO	2	1.5 - 1.7	1.7	Normal
CAMAGUEY CUBITAS	10	1.4 - 2.4	2.5	Normal
CENTRO	10	1.4 - 3.3	3.3	Alta
PASO DE LOS VIENTOS-GRAN INAGUA	31	1.7 - 3.4	3.5	Alta
BAHAMAS NORTE	2	2.7 - 2.8	2.9	Normal
CAIMAN	1	2.6	2.6	Normal

TERREMOTOS PERCEPTIBLES EN EL MES DE DICIEMBRE.

Hora UTC	Hora Local	Latitud Norte	Longitud Oeste	Profundidad (km)	Magnitud
00:56	08:56	19.823	75.385	45.0	3.1

RESUMEN DE LA SISMICIDAD REGISTRADA EN EL AÑO 2016 POR EL SERVICIO SISMOLÓGICO NACIONAL DE CUBA.

Durante el año 2016 el Servicio Sismológico Nacional de Cuba (SSNC) registraron un total de 6 382 terremotos, de los cuales 5 756 corresponden al territorio nacional (figura1).

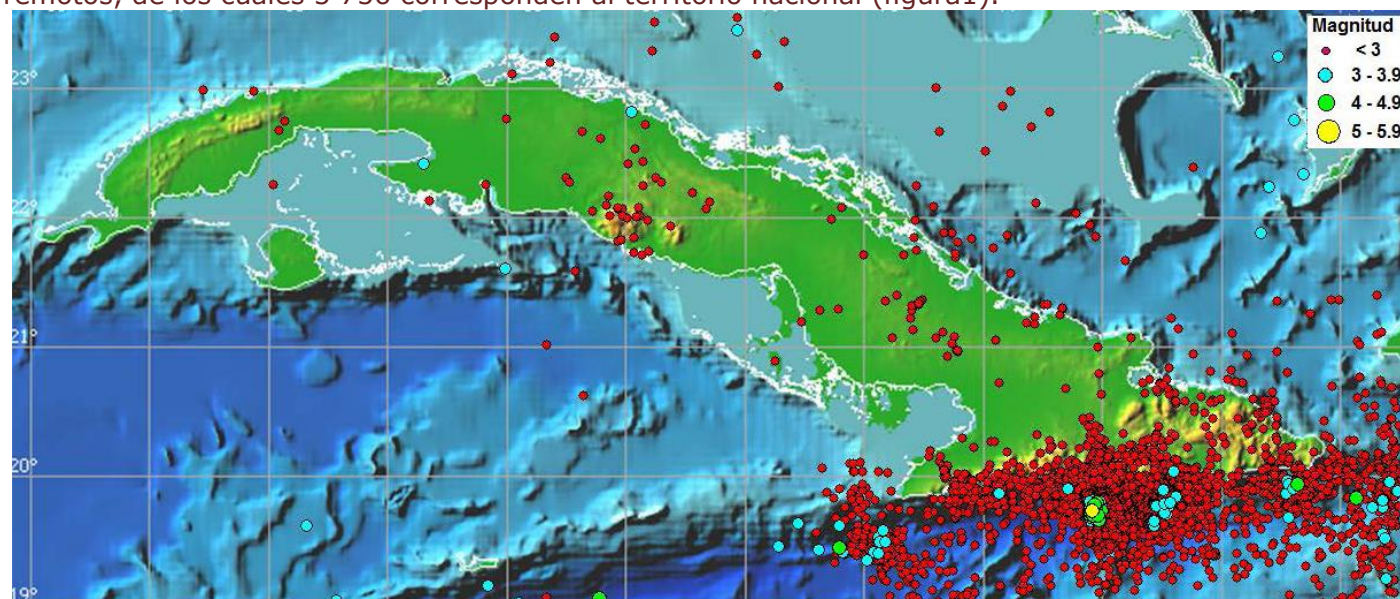


Figura 1. Mapa de epicentros de terremotos registrados durante el 2016 en el territorio nacional.

La actividad sísmica más importante ocurrida en el año 2016 se registró entre los meses de enero y febrero al suroeste de la ciudad de Santiago de Cuba, específicamente en el sector de Mar Verde, donde ocurrió una serie de terremotos con un total de 1454 sismos entre el 17 de enero y el 18 de febrero, de los cuales 38 fueron perceptibles. La tabla a continuación muestra el número de terremotos por Zonas de Actividad Sísmica (ZAS), las mismas fueron ajustadas a solicitud del Estado Mayor Nacional de la Defensa Civil (EMNDC), tanto para el parte diario como para los partes semanales y demás informaciones de la actividad sísmica en el territorio nacional. Al final de este informe se muestra el mapa con las nuevas ZAS*.

Tabla 1: Comparación del número de terremotos registrados durante el año 2015 y 2016 por ZAS:

ZONAS DE ACTIVIDAD SÍSMICA	SISMOS REGISTRADOS 2015	SISMOS REGISTRADOS 2016
Occidente	19	17
Centro	111	80
Camagüey - Cubitas	656	68
Bahamas 1	46	8
Bahamas 2	13	7
Cauto - Guacanayabo	26	45
Moa - Purial	87	117
Caimán	13	13
Cabo Cruz	149	206
Pilón - Chivirico	427	447
Santiago -Baconao	2 710	3 913
Imías	419	389
Paso de los Vientos-Gran Inagua	534	446
TOTAL	5 210	5 756

En la Figura 2 se muestra un detalle de los epicentros registrados en la región sur oriental durante el año 2016.

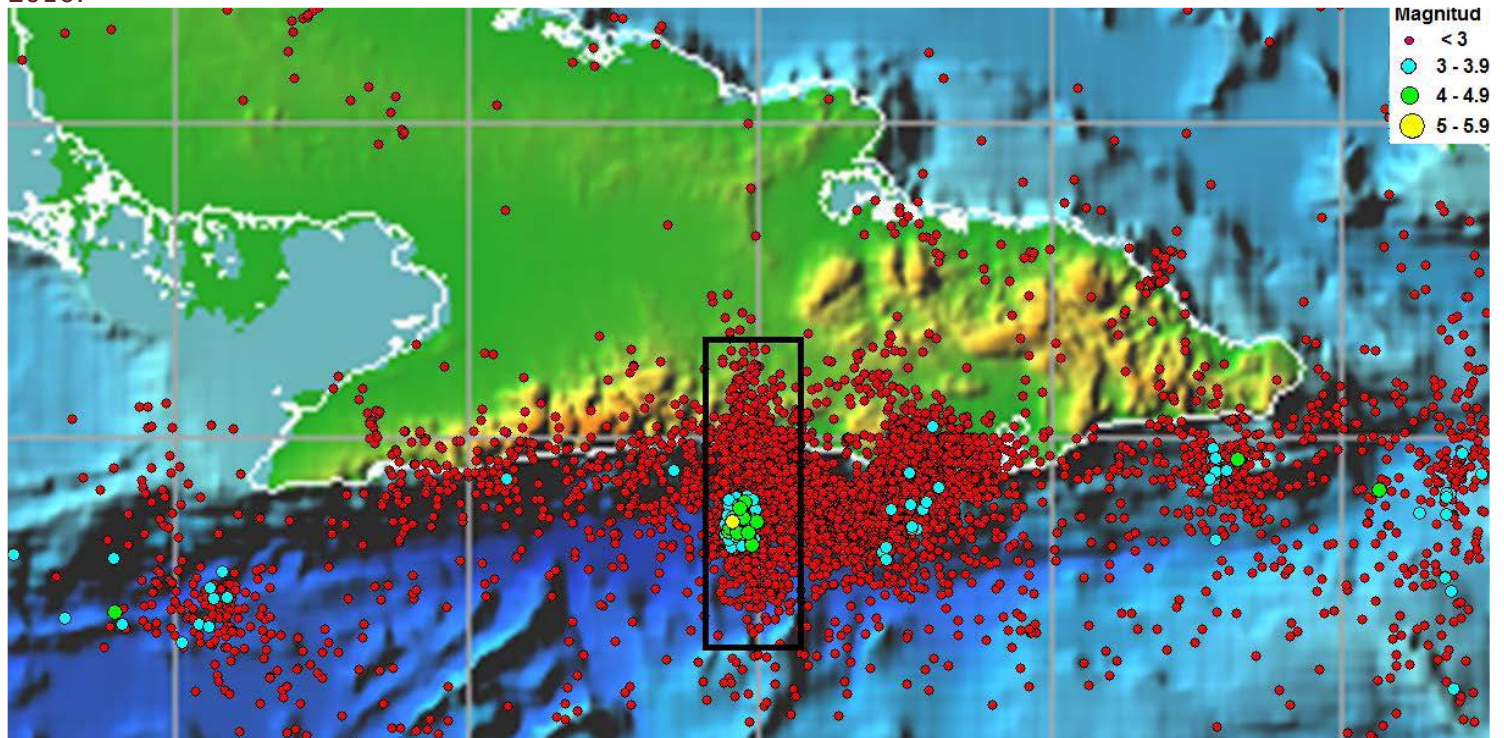


Figura 2. Mapa de epicentros de terremotos registrados durante el 2016 en la región oriental de Cuba donde se señala en un rectángulo el sector de Mar Verde.

En el año 2016 se reportaron un total de 61 sismos perceptibles, todos localizados en la región oriental del país. En la figura 4 se muestra el mapa con la ubicación de los sismos perceptibles con un detalle de la región suroriental y en la tabla 2 los datos de cada uno de ellos.

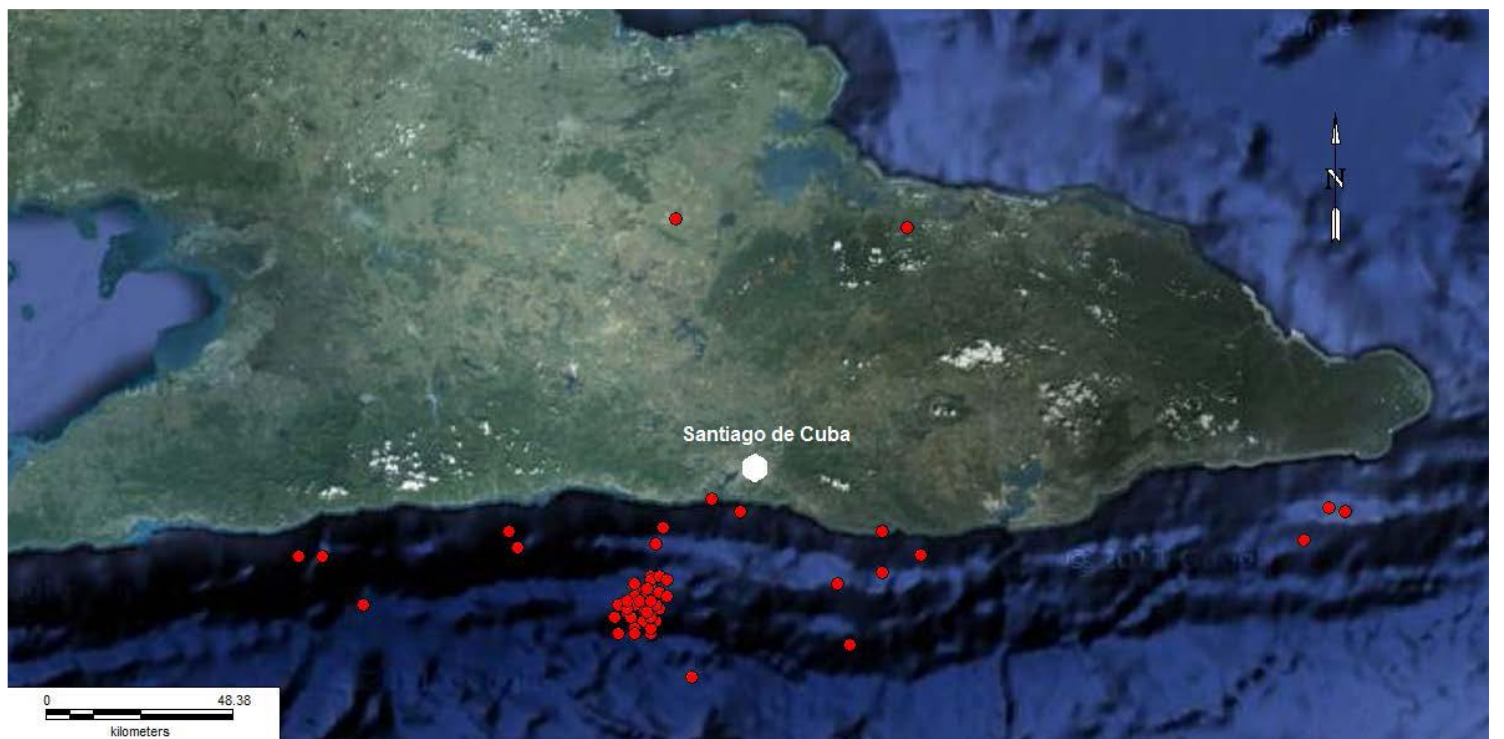
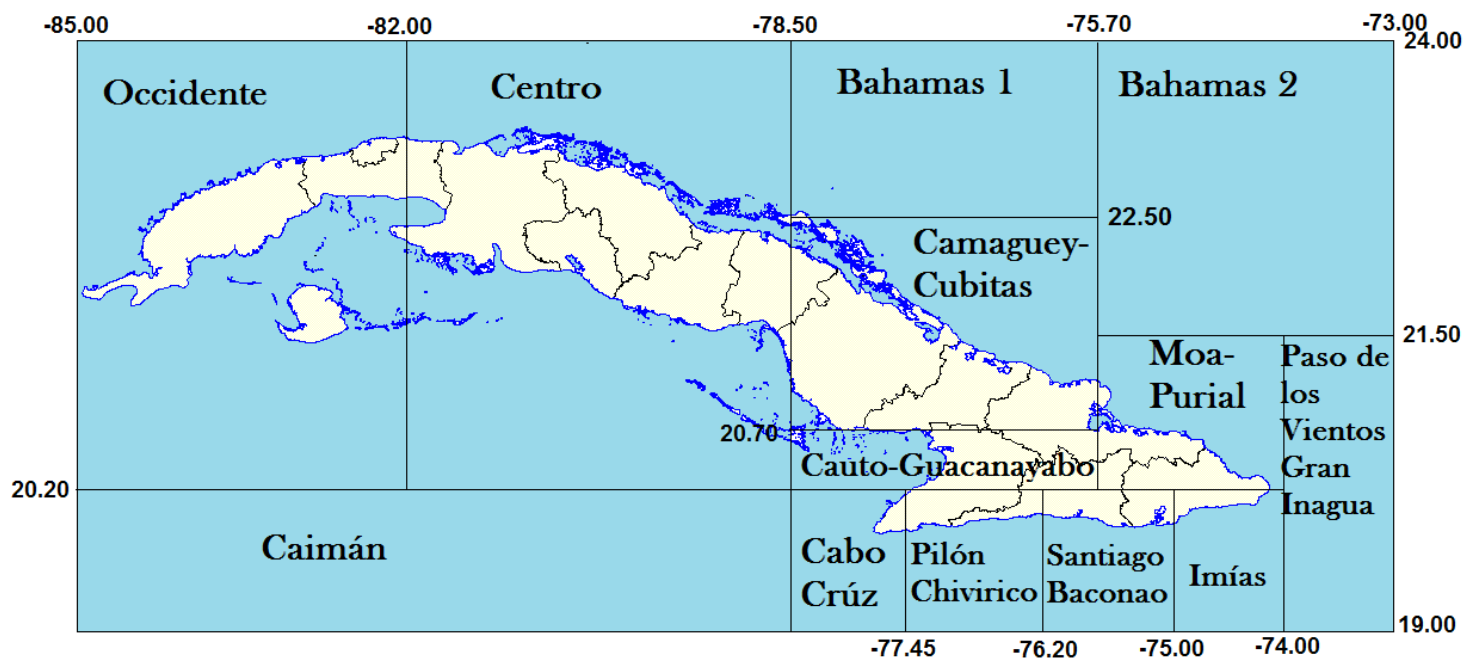


Figura 4. Mapa con la ubicación de los terremotos reportados como perceptibles durante el 2016 en el territorio nacional. Fuera de la región oriental no se reportó ningún sismo perceptible.

MAPA CON LAS NUEVAS ZONAS DE ACTIVIDAD SÍSMICA:



ASAMBLEA DE BALANCE DE LA SECCIÓN SINDICAL

El día 13 de diciembre se celebró la asamblea de balance de la sección sindical del Centro con la participación de todos los trabajadores. En la misma se pasó balance a todas las tareas realizadas dígame, feria del Tivoli, Desfile del 1ro de mayo, condecoración a la secretaria por sus más de 15 años al frente, por solo citar algunas, además se renovó la directiva sindical.



SECCIÓN COGE EL MENSAJE... A VECES ES MEJOR CALLAR

Callando es como se aprende a oír, oyendo es como se aprende a hablar y luego hablando, se aprende a callar. No vivas dando tantas explicaciones: Los amigos no las necesitan, los enemigos no las creen y los estúpidos no las entienden.

NOS VEMOS...



CENTRO NACIONAL DE INVESTIGACIONES SISMOLÓGICAS (CENAI)

Vice Dirección Científica: Calle 17 # 61 Rpto Vista Alegre

Teléfonos: 641607-642583- 653949-653958

Vice Dirección Técnica: Calle 7 #2 entre L y M Rpto

Ampliación de Terrazas, Stgo de Cuba. CP 90400

Teléfonos: 640359 - 61

Asesor: **Dr. Enrique Diego Arango Arias**

CONTACTOS: Director@cenais.cu o ana@cenais.cu

Nuestra razón de ser es INFORMAR