

**OBSERVATORIO GEODINAMICO "SENEN CASAS REGUEIRO"  
CENTRO NACIONAL DE INVESTIGACIONES SISMOLOGICAS  
CITMA-SANTIAGODE CUBA**

La misión fundamental del Servicio Sismológico Nacional de Cuba es la operación de las estaciones a lo largo el país implementadas como un Sistema de Alerta Temprana, para el monitoreo y vigilancia de toda la actividad sísmica de Cuba, lo cual permite proveer a los Organismos, Factores y Empresas del Estado de toda la información necesaria y así contribuir a las acciones para la mitigación de los efectos de los terremotos y otros fenómenos secundarios. La sede principal del mismo radica en el Observatorio Geodinámico "Senén Casas Regueiro", perteneciente al Centro Nacional de Investigaciones Sismológicas.

Con tal objetivo se realizaron y enviaron por vía electrónica boletines a los diferentes organismos del Estado y usuarios de otras instituciones en el número de: 52 semanales, 12 mensuales, 4 trimestrales y el informe final de la sismicidad del año; así como 18 notas informativas de terremotos perceptibles.

El Sistema del Servicio Sismológico Nacional de Cuba (SSNC) durante el año 2007 operó con 8 estaciones asistidas y 3 estaciones telemétricas, estas últimas de forma muy inestable. Estas estaciones se muestran en la **Figura 1** y sus características se detallan en la **Tabla 1**.



**Figura 1. Mapa de ubicación de la Red de Estaciones Sismológicas del SSNC.**

**Tabla 1. Ubicación y tipo de las estaciones sismológicas del SSSN.**

Estaciones de Banda Ancha			
Estaciones	Latitud °N	Longitud °W	Altura (m)
MASC - Maisí	20.175	74.231	350.0
RCC - Río Carpintero	19.999	75.696	100.0
LMGC - Las Mercedes	20.064	77.005	200.0
MOAC - Moa	20.660	74.959	50.0
CCCC - Cascorro	21.200	77.766	100.0
MGV - Manicaragua	22.110	79.980	350.0
SOR - Soroa	22.750	83.000	206.0
Estaciones de CORTO PERIODO			
Estacion asistida			
HLG - Holguín	20.175	74.231	350.0
ESTACIONES TELEMETRICAS			
PINC – Pinares	20.487	75.791	647.0
SABC – Sabaneta	20.380	75.190	400.0
GTMO – Guantánamo	20.08	75.14	54.9

Fueron registrados un total de **3170 eventos**, los cuales se distribuyen de la siguiente manera:

**2514 sismos locales (Figura 1)**, el mayor de magnitud 5.5 el 2007/02/04 a 87.3 km al Sur Suroeste de CABO CRUZ (Granma), a las 20h 56' 56.6" con coordenadas 19.14 LN y -78.14 LW, zona de actividad sísmica BARTLETT. El menor de magnitud -0.4 el 2007/05/18 A 5.72 km al Sur Suroeste de MOA (Holguín), a las 16h 7' 7.8" con coordenadas: 20.61 LN y -74.97 LW, zona de actividad sísmica MOA-PURIAL

**18 Explosiones**, la mayor de magnitud 2.5 el 2007/02/16 A 5.36 km al Este Noreste de LA MAYA (Santiago de Cuba) a las 17h 33' 5.6" con coordenadas 20.18 LN y -75.59 LW, zona de actividad sísmica SANTIAGO-BACONAO. La menor de magnitud 0.5 el 2007/06/15 a 4.66 km al Oeste Noroeste de RIO CARPINTERO (Santiago de Cuba), a las 22h 2' 2.5" con coordenadas: 20.02 LN y -75.73 LW, zona de actividad sísmica SANTIAGO-BACONAO

**470 sismos lejanos**, de ellos 177 con coordenadas. El sismo lejano de mayor magnitud fue de 8.1, registrado el 2007/06/08 a las 13h 31' 53.2" en los 13.36 de latitud y -91.24 de longitud. El sismo lejano de menor magnitud fue de 4.9, registrado el 2007/12/31 a las 21h 58' 9.9" en los 13.76 de latitud y -105.89 de longitud

**168 sismos regionales**, el sismo regional de mayor magnitud fue de 6.5, registrado el 2007/03/09 a las 21h 1' 35.3" en los 13.23 LN y -87.12 LW. El sismo regional de menor magnitud fue de 1.4, registrado el 2007/08/19 a las 1h 27' 57.5" en los 15.52 LN y -80.12 LW

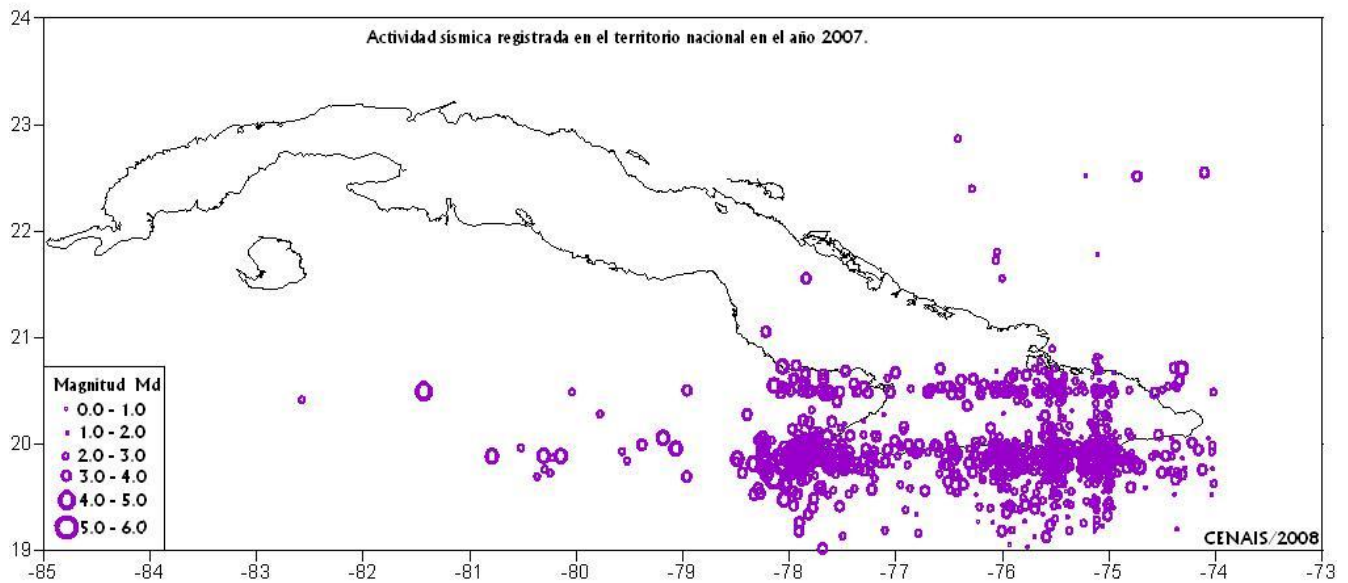


Figura 2. Mapa de epicentros registrados en el 2007 por la Red de estaciones del SSSN en el área de cobertura local.

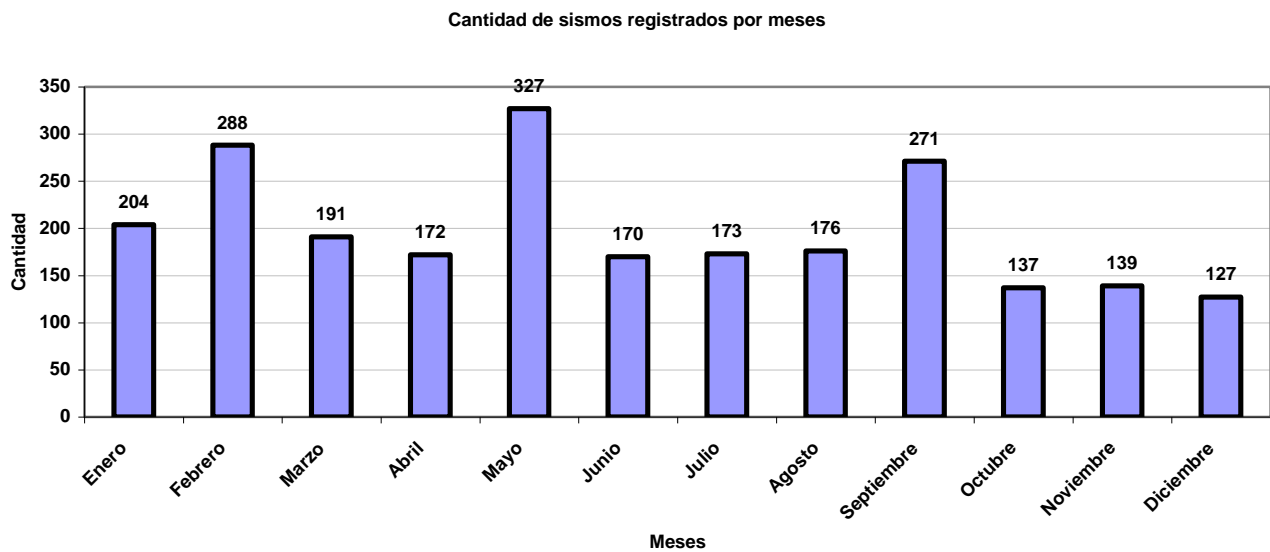


Figura 3. Cantidad de sismos registrados por mes durante el 2007.

Las zonas de actividad sísmica (ZAS) son determinadas en el Servicio Sismológico para establecer con mayor facilidad los estudios de sismicidad y se toma como criterio fundamental la distribución de zonas de agrupamientos de terremotos espacialmente en el área de cobertura local de la Red de estaciones de Cuba. En la **Tabla 2** se muestra como estuvo distribuida la sismicidad por estas zonas.

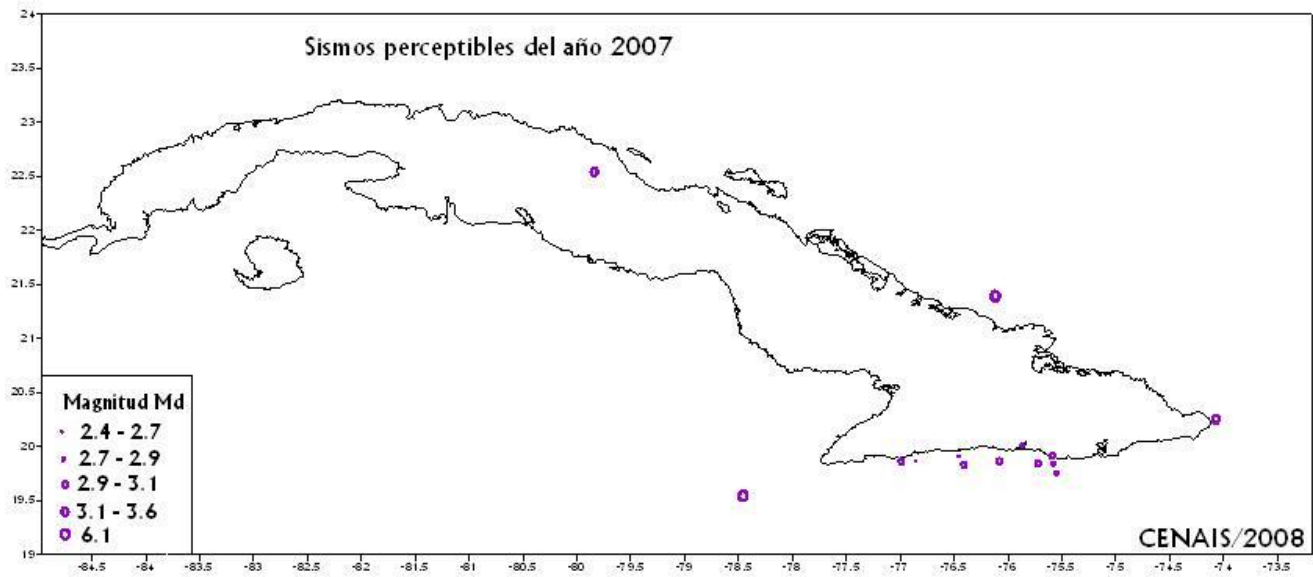
**Tabla 2. Cantidad de sismos y magnitudes máximas por ZAS.**

ZONAS DE ACTIVIDAD SÍSMICA	CANTIDAD	Mmax
CABO CRUZ-PILON	269	3.5
CHIVIRICO	193	2.9
SANTIAGO-BACONAO	1073	3.1
GUANTANAMO-MAISI	283	3.8
CENTRO ORIENTE	13	2.6
MOA-PURIAL	539	3.0
CAMAGUEY-CUBITAS	16	3.0
HOLGUIN-GIBARA	5	3.7
RESTO CUBA	15	3.3
BARTLETT	93	5.5
BAHAMAS	0	-
CAIMAN	15	4.0

Del total de eventos registrados en la cobertura local de nuestro territorio, resultaron perceptibles 14 eventos sísmicos, los que no causaron daños ni pérdidas humanas.

**Tabla 5. Listado de terremotos perceptibles durante el año 2007**

#	FECHA	TIEMPO (UT)	LATN	LONW	H	MD	IMAX	LOCALIDAD
1	02-01-2007	04:59:30.0	19.84	-75.58	10.0	2.7	III	W Baconao, Stgo. Cuba
2	04-02-2007	20:56:56.0	19.54	-78.46	25.0	6.1	V	WSW Cabo Cruz, Granma
3	09-04-2007	17:17:56.0	19.86	-76.86	10.0	2.4	III	S Pico Turquino, Stgo. Cuba
4	22-04-2007	22:19:18.1	19.75	-75.55	21.3	2.8	III	SSW Santiago de Cuba
5	01-05-2007	17:13:29.2	19.91	-76.46	8.3	2.6	III	SE Chivirico, Stgo. Cuba
6	10-06-2007	14:40:15.3	21.39	-76.12	2.3	3.6	III	N Gibara, Holguín
7	11-08-2007	15:35:12.6	22.54	-79.84	5.0	3.3	IV	S Encrucijada, V. Clara
8	16-08-2007	06:54:20.5	19.83	-76.41	2.6	3.0	III	S Río Carpintero, Stgo. Cuba
9	31-08-2007	22:05:18.6	19.86	-76.08	10.0	3.0	III	SW El Cobre, Stgo. Cuba
10	04-10-2007	01:11:53.0	19.91	-75.59	22.8	3.0	III	W Sigua, Stgo de Cuba
11	15-10-2007	18:45:22.0	19.84	-75.72	5.0	2.9	III	S Río Carpintero, Stgo. Cuba
12	31-10-2007	20:55:04.0	19.86	-76.99	5.0	3.0	III	SSE Las Mercedes, Granma
13	05-11-2007	00:40:17.0	20.25	-74.07	10.0	3.1	IV	E Maisí, Guantánamo
14	06-12-2007	20:22:29.0	20.01	-75.87	20.0	2.8	II	W de Río Carpintero



**Figura 4. Distribución espacial de los terremotos perceptibles ocurridos en el 2007**

**SIGNIFICADO DE DATOS UTILIZADOS EN LAS TABLAS:**

Mmax: Magnitud máxima reportada

FECHA: Día, mes y año en que ocurre el evento sísmico.

TIEMPO (UT): Hora de origen en que ocurre el evento sísmico (Universal Time).

LATIT: Latitud Norte (en grados) donde se localiza el evento sísmico.

LONG: Longitud Oeste (en grados) donde se localiza el evento sísmico.

H: Profundidad (en km) donde se localiza el evento sísmico.

MD: Magnitud por el largo del registro del evento sísmico.

IMAX: Intensidad máxima reportada del evento perceptible.

LOCALIDAD: Lugar más cercano de perceptibilidad de los eventos con Imax.

Observatorio Geodinámico  
 Sistema del Servicio Sismológico Nacional  
 CENAIIS/Marzo 2008.