

CURSO: ADMINISTRACION DE LA ASISTENCIA SANITARIA EN CASOS DE DESASTRE

UNIDAD: # 4

LECCION: ASPECTOS SISMOLOGICOS EN LA REPUBLICA DOMINICANA.

OBJETIVOS: *El participante será capaz de identificar las zonas vulnerables del país; identificar las fallas más importantes del país usando un mapa territorial y describir e interpretar correctamente un reporte sísmico.*

1- PLACA Y FALLA TECTONICA: *Ver mapa zonal con el cinturón de fuego.*

2- EL ORIGEN DE LOS TERREMOTOS ES: _____

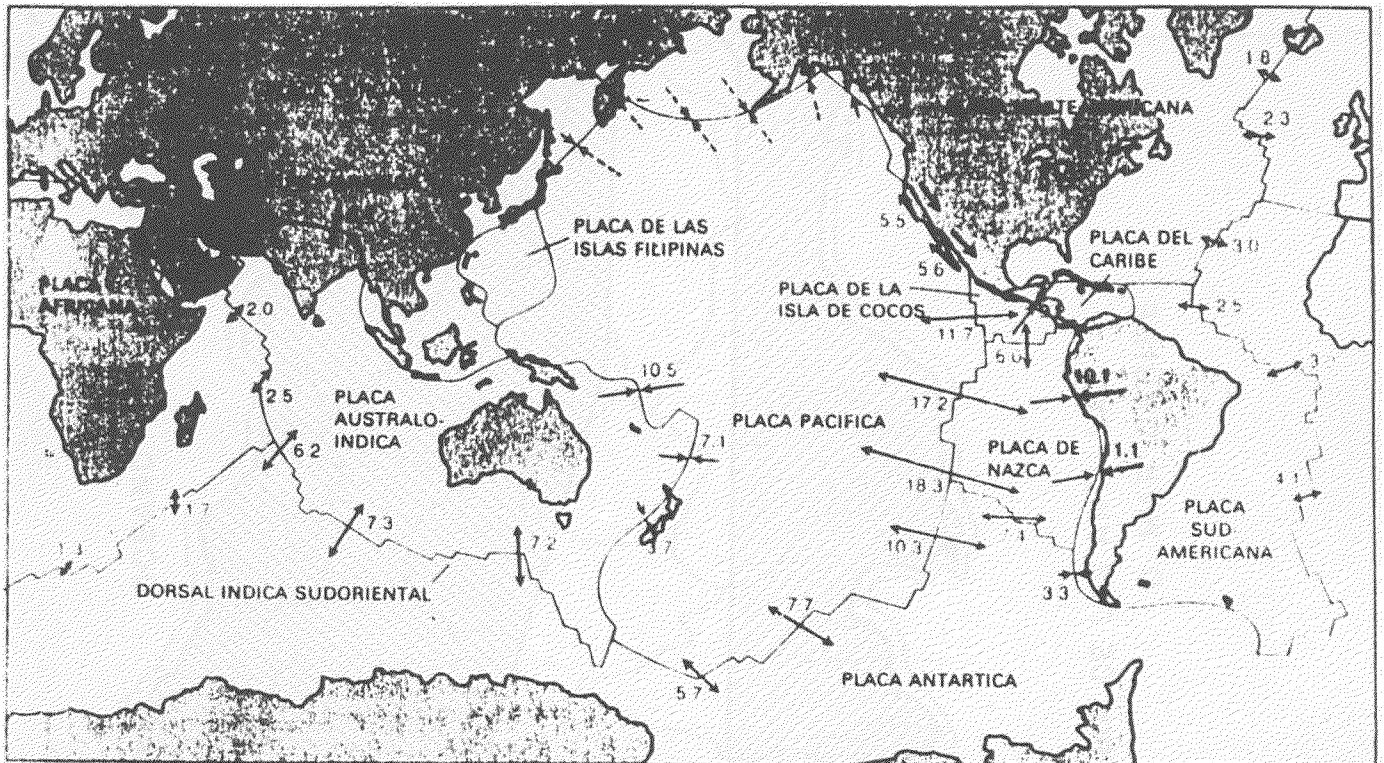
3- ESCALA DE RICHTER MIDE: _____

_____ ESCALA DE MERCALLY MIDE: _____

4- ZONAS VULNERABLES Y RIESGO EN REPUBLICA DOMINICANA: *Ver mapa de riesgo sísmico del país.*

5- REPORTE SISMICO. INTERPRETACION: *Ver reporte sísmico anexo.*

6- EJERCICIO: *Dibujar las principales fallas del país en el mapa territorial anexo. Revisarlo usando una retroproyección.*

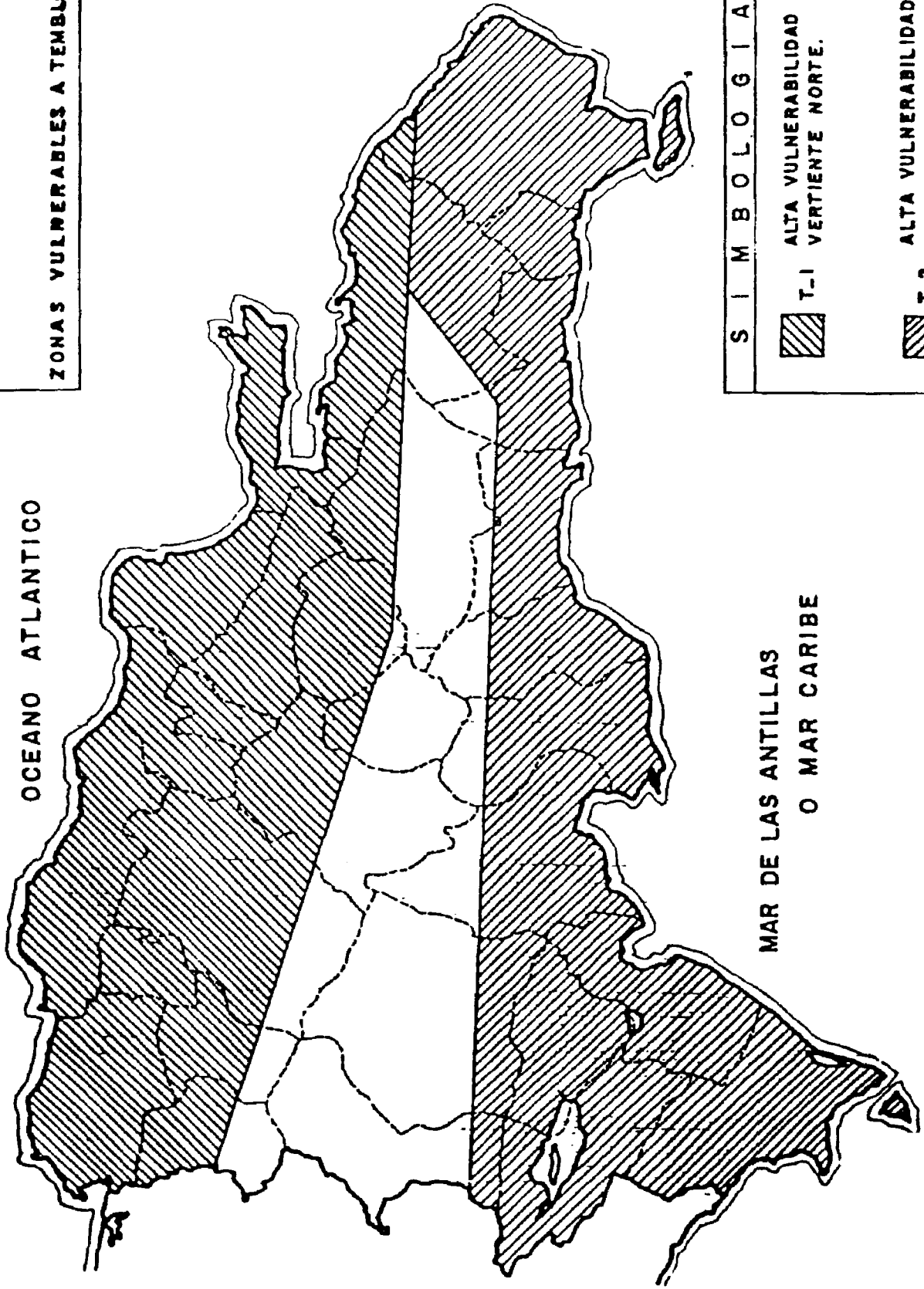


REPUBLICA DOMINICANA

PLAN NACIONAL DE EMERGENCIA

ZONAS VULNERABLES A TEMBLORES

OCEANO ATLANTICO



MAR DE LAS ANTILLAS
O MAR CARIBE

S I M B O L O G I A



ALTA VULNERABILIDAD EN
T-1 VERTIENTE NORTE.



ALTA VULNERABILIDAD EN
T-2 VERTIENTE SUR.

FUENTE: INSTITUTO SISMOLÓGICO UNIVERSITARIO (U.A.S.B.)

Escala sísmica de Mercalli ¹

Grado

- I. Temblor registrado por los sismógrafos, pero imperceptible para el ser humano.
 - II Temblor advertido por pocas personas y sobre todo en los pisos altos de las casas.
 - III Temblor advertido por algunas las personas en el interior de las viviendas; vibración de cristales y balanceo de objetos.
 - IV Sacudida sentida por pocas personas al aire libre, pero por muchas en el interior de las casas; la vajilla vibra, crujen suelos y techos como cuando un camión muy cargado pasa por una calle adoquinada.
 - V Sacudida advertida por toda la población de una localidad; se despiertan muchas de las personas que duermen; proyección de líquidos, amplio balanceo de objetos colgados, desplazamiento de objetos pequeños, tintineo de campanillas.
 - VI Se despiertan todos los que duermen; personas asustadas salen de las casas; tintineo general de campanillas; oscilación de lámparas; los relojes de pared se detienen; estremecimiento visible de los árboles; caída de libros y objetos de las estanterías, de muebles; en las casas mal construidas, los revoques se agrietan y caen trozos de escayola.
 - VII Miedo general sin que se produzcan daños en los edificios bien construidos; tañido de campanas de las iglesias; grietas en algunos edificios; caída de chimeneas en mal estado, que pueden causar daños en los tejados; roturas de cristales; se remueve el cieno de los estanques; se producen olas en algunos cursos de agua. Hay variaciones en el nivel y en el caudal de los manantiales. Desmoronamiento en las orillas de los ríos y fisuras en las carreteras. Las casas de madera y de ramaje entrelazado de las regiones tropicales y las casas japonesas de madera permanecen intactas.
-

¹ Algunos países utilizan la de Rossi-Forel, de diez grados. La escala de Richter mide la magnitud de un seísmo, es decir, la energía liberada; en general se producen daños por encima del grado 5,5 de Richter.

- VIII Miedo general y pánico. Grandes hendiduras en las buenas construcciones. Se desgajan ramas de los árboles. Los muebles se desplazan y caen, se producen daños en las lámparas. Aparecen fisuras de algunos centímetros en la tierra. Se enturbia el agua de los lagos; pueden formarse nuevos lagos, desaparecer o aparecer manantiales y modificarse varias veces su nivel y su caudal. Los campanarios de las iglesias y las chimeneas de las fábricas sufren los mayores daños, y caen rocas de lo alto de las montañas. Se hace difícil la conducción de automóviles. Las estatuas giran sobre su pedestal o caen.
- IX Pánico general. Destrucción parcial o total del 50 % de los edificios aproximadamente. Los muebles y objetos de las casas sufren numerosos daños y los animales huyen. Caen monumentos y estatuas. Daños en los depósitos, rotura parcial de las conducciones subterráneas.
- X Destrucción de la mayor parte de los edificios de piedra. Los edificios resistentes de madera y los puentes sufren daños, destruyéndose algunos; se rompen las conducciones de agua y de gas; se producen grietas en las calles. Se forman fisuras en los terrenos blandos, hay desprendimientos de tierras en las pendientes y en las orillas de los ríos y lagos. El agua de éstos es proyectada contra las orillas.
- XI No queda nada de los edificios de piedra; las construcciones resistentes de madera y de ramaje sólo resisten en casos aislados. Se derrumban hasta los puentes mejor contruidos, se tuercen los raíles de ferrocarril, se abren los diques.
- XII No queda nada de lo construido por el hombre; se producen verdaderos cambios en la topografía: fallas, dislocaciones horizontales importantes, desmoronamientos de montañas, formación de lagos, de cursos de agua, etc.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SANTO DOMINGO
FACULTAD DE CIENCIAS
INSTITUTO GISMOLÓGICO UNIVERSITARIO

DETERMINACIÓN PRELIMINAR DE EPICENTROS

Abril 4, 1989. #27

Marzo 1989

tiempo de origen		latitud	longitud	prof.	xmag	ymag	Región
día	hr mi seg.						
01	15 18 18.12	18 43.57	69 42.99	33.33	0.0	4.2	Monte Plata, 8.17 kms al Sureste.
02	07 14 26.23	19 10.02	67 54.72	33.33	0.0	5.0	Oc. Atlántico, Cabo Engaño, Prov. La Altagrac, 77.02 kms al Noreste.
05	19 20 24.33	18 42.76	70 11.57	33.33	0.0	3.1	Villa Altagracia, 4.63 kms al Noroeste.
06	12 39 25.75	18 13.80	68 51.20	104.43	0.0	3.2	La Romana, 24.21 kms al Sureste.
07	07 29 37.49	18 32.68	68 04.24	33.33	0.0	3.0	Canal de la Mona, Cabo Engaño, Prov. La Altagrac, 30.26 kms al Sureste.
07	08 08 50.52	19 36.49	70 03.94	23.10	0.0	3.1	Río San Juan, Ma. T. Sánchez, 4.60 kms al Sureste.
08	19 27 43.04	18 33.25	67 56.54	33.33	0.0	3.1	Canal de la Mona, Cabo Engaño, Prov. La Altagrac, 44.00 kms al Sureste.
09	04 56 04.90	18 56.22	69 45.11	66.03	0.0	2.5	Sabana Grande de Boyá, Monte Plata, 4.50 kms al Sureste.
13	05 36 48.12	19 12.82	69 33.89	54.31	0.0	2.0	Sánchez, Samaná, 6.19 kms al Sureste.
16	01 02 15.28	18 56.49	69 24.02	36.71	0.0	2.8	El Valle, Hato Mayor, 4.36 kms al Suroeste.
16	08 56 41.78	18 56.24	70 13.57	65.78	0.0	2.9	Maimón, Mons. Nouel, 6.33 kms al Noreste.
16	13 08 59.77	18 44.33	69 36.36	65.12	0.0	3.6	Bayaguana, Monte Plata, 4.39 kms al Sureste.
17	15 03 40.10	19 00.26	69 49.22	9.41	0.0	2.8	Sabana Grande de Boyá, Monte Plata, 7.61 kms al Noroeste.
17	22 26 28.86	18 49.80	68 40.53	96.36	0.0	2.9	Higüey, La Altagracia, 24.36 kms al Noreste.
18	04 43 13.60	18 34.19	69 23.15	33.33	0.0	2.2	Ing. Quisqueya, San P. Macoris, 2.85 kms al Noreste.
19	01 59 52.50	18 29.31	69 23.91	108.97	0.0	2.7	Ing. Quisqueya, San P. Macoris, 7.69 kms al Sureste.
19	08 31 25.23	18 55.21	69 24.24	41.73	0.0	2.6	El Valle, Hato Mayor, 6.66 kms al Suroeste.
20	01 41 35.32	18 42.24	70 14.31	37.58	0.0	2.7	Majagua, San Cristóbal, 2.82 kms al Sureste.
22	00 54 01.41	18 13.07	69 22.25	37.32	0.0	3.1	San Pedro de Macoris, 27.23 kms al Suroeste.
22	04 36 14.82	18 12.17	69 14.47	57.28	0.0	2.8	San Pedro de Macoris, 29.07 kms al Sureste.
22	15 26 42.71	19 01.69	71 13.89	33.33	0.0	3.0	San Juan de La Magdalena, 24.60 kms al Noroeste.
22	15 29 20.72	18 39.23	71 10.53	33.33	0.0	3.3	Vallejuelo, San Juan de la Maguana, 17.89 kms al Sureste.
23	19 34 18.34	18 10.92	69 35.38	104.97	0.0	2.6	San Isidro, D.N., 4.94 kms al Sureste.
24	05 21 47.85	18 25.44	69 16.74	111.86	0.0	2.8	San Pedro de Macoris, 4.87 kms al Sureste.
25	06 39 02.94	18 04.45	68 17.80	132.27	0.0	3.7	Cabo Engaño, Prov. La Altagracia, 60.50 kms al Sureste.
25	59 49 41.51	19 14.40	70 16.34	33.33	0.0	3.3	Fantino, Sánchez Ramírez, 4.54 kms al Noreste.
25	14 40 48.97	18 33.34	69 51.92	52.02	0.0	3.1	Santo Domingo, D.N., 9.38 kms al Noreste.
25	15 01 20.98	18 34.91	69 21.36	98.46	0.0	2.7	Ing. Quisqueya, San P. Macoris, 6.41 kms al Noreste.
25	23 10 39.60	18 58.90	69 10.84	48.40	0.0	2.5	Niches, El Seibo, 11.09 kms al Suroeste.
26	00 20 30.18	18 59.81	69 03.13	40.49	0.0	2.8	Niches, El Seibo, 11.73 kms al Noroeste.
26	01 51 32.72	19 24.47	69 37.47	40.49	0.0	2.8	Sánchez, Samaná, 19.79 kms al Noroeste.
26	06 05 10.53	19 24.38	69 56.33	24.53	0.0	2.7	Nagua, Ma. Trinidad Sánchez, 10.68 kms al Noroeste.
26	11 38 38.68	18 48.99	70 09.62	80.62	0.0	2.7	Los Ganchos, San Cristóbal, 14.28 kms al Noreste.
26	15 55 00.33	18 52.02	70 10.90	96.69	0.0	2.6	Maimón, Mons. Nouel, 11.34 kms al Sureste.
27	11 06 20.84	18 56.92	69 19.56	45.51	0.0	3.4	El Valle, Hato Mayor, 6.68 kms al Sureste.
27	20 15 14.85	18 45.46	69 33.74	73.45	0.0	2.5	Bayaguana, Monte Plata, 8.86 kms al Noreste.
28	17 30 41.86	18 31.64	69 20.29	99.90	0.0	3.1	Ing. Consuelo, San P. Macoris, 5.44 kms al Suroeste.
29	03 25 04.03	18 12.60	69 07.73	51.47	0.0	2.7	La Romana, 30.57 kms al Suroeste.
29	08 44 17.81	18 19.53	69 21.75	114.25	0.0	3.4	San Pedro de Macoris, 15.54 kms al Suroeste.
30	10 37 32.89	18 45.12	70 56.66	55.10	0.0	2.5	Padre Las Casas, Azua, 2.13 kms al Noroeste.

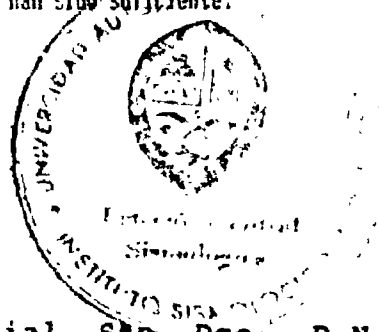
30 13 54 24.22	18 35.74	69 32.39	53.12	0.0	3.2	Los Llaos, S.P.M., 5.37 kms al Suroeste.
31 06 02 42.37	19 06.15	69 16.35	70.78	0.0	3.0	Sabana de La Mar, H. Mayor, 12.91 kms al Noreste.
31 12 57 42.31	18 42.39	69 43.23	81.62	0.0	2.2	Monte Plata, 8.74 kms al Sureste.
31 16 26 06.02	19 05.41	69 15.54	74.55	0.0	2.9	Sabana de La Mar, H. Mayor, 14.03 kms al Noreste.
31 17 59 06.80	18 15.19	70 18.81	33.33	0.0	2.5	Bañí, Peravia, 3.72 kms al Sureste.

Nota : El tiempo de origen está en hora Greenwich
 Long y Lat en grados y minutos, Profundidad en kilómetros.
 Los sismos que aparecen con profundidad de 33.33 significa
 que las informaciones para determinarla no han sido suficientes.

Lic. Luis Odonel Gómez
 Director Instituto Sismológico

Boletín elaborado por:

Eugenio Polanco Rivera
 Juan Anselmo Arias F.
 Félix A. Martínez
 Dionis D. de la Cruz



C/El Conde No.2 (altos), Zona Colonial, Sto. Dgo., D.N.,
 República Dominicana. Tels. 687-1296 y 682-3547.

