

I. CONSIDERACIONES GENERALES

1. Antecedentes

A fin de realizar una evaluación global de los efectos del terremoto que afectó a El Salvador el 13 de enero de 2001 y en atención a la solicitud hecha por el Gobierno a la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), con el apoyo financiero del Fondo Salvadoreño para Estudios de Preinversión (FOSEP), con el Coordinador del Sistema de Naciones Unidas en el país, el apoyo logístico del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y en coordinación con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), conformó un grupo de expertos, funcionarios de la institución y de diversas agencias de las Naciones Unidas y organismos e instituciones regionales centroamericanos.

El estudio resultante se entrega a las entidades gubernamentales de El Salvador, organismos internacionales y países cooperantes en el marco del Grupo Consultivo especial convocado por el BID.

Este estudio fue posible gracias al apoyo de las autoridades del país, tanto del nivel central como local. Se efectuó una evaluación completa y pormenorizada de los daños directos e indirectos ocasionados por el desastre en la zona afectada, identificando los sectores y áreas geográficas que, por ser los más dañados, deben ser objeto de tratamiento prioritario durante la etapa postdesastre.

2. La misión

Se realizó una misión preparatoria entre el 22 y el 25 de enero de 2001, a fin de identificar los sectores a ser cubiertos, establecer los contactos y enlaces institucionales necesarios y formalizar el inicio de la misión de evaluación. El Ministerio de Economía y el Secretario Técnico de la Presidencia de la República dieron apoyo logístico, institucional y técnico para los trabajos y se identificaron las contrapartes para la misión y los especialistas sectoriales.

Se integró un amplio equipo interdisciplinario e interinstitucional de expertos que visitó el país del 31 de enero al 13 de febrero de 2001. Se reunieron con el Coordinador del Sistema de Naciones Unidas, representantes de las diversas agencias del sistema, con el Ministerio de Economía —designado como contraparte técnica para la misión— y las autoridades nacionales, técnicos y expertos sectoriales, tanto del gobierno como del sector privado y otras organizaciones no gubernamentales relevantes para la recolección de la información pertinente a cada uno de los sectores a ser analizados. La misión estuvo integrada para cubrir adecuadamente los sectores sociales, económicos, los daños en la infraestructura y en el patrimonio tanto ambiental como cultural. Se contó con el apoyo de instituciones y agencias del sistema de las Naciones Unidas, particularmente la Organización para la Agricultura y la Alimentación (FAO), la Organización Internacional del Trabajo (OIT), la Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS), el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente

(PNUMA) y la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). Asimismo se unieron a la evaluación entidades regionales centroamericanas: el Banco Centroamericano de Integración Económica (BCIE), el Consejo de Integración Social (CIS) y la Comisión Centroamericana de Ambiente y Desarrollo (CCAD). Para cubrir los distintos sectores, los expertos y especialistas participantes se agruparon de la siguientes manera:

I. INFRAESTRUCTURA

- Energía y saneamiento; recapituación de daños - Jovel, Roberto (consultor)
- Transporte, comunicaciones, - Baraqui, Jaime (consultor)

II. SECTORES PRODUCTIVOS

- Agricultura, ganadería, pesca - Tapia, Antonio (consultor)
- Giovannoni, Marco (FAO)
- Comercio, industria, zonas francas y turismo, en particular pequeño y micro en el medio rural - Bitrán, Daniel (consultor)
- Problemática rural - Flores, Margarita (Directora Adjunta, CEPAL-México)

III. SECTORES SOCIALES

- Educación y cultura - Serrano, Pablo (Jefe, Unidad de desarrollo social, CEPAL-México)
- Espinoza, Mario (UNESCO)
- Gándara, José Luis (UNESCO)
- Empleo y restitución de actividades productivas - Escobar, Javier (OIT-Regional América Central)
- Lazarte, Alfredo (OIT-Sede Ginebra)
- Rosal, Mario Hugo (OIT-Regional América Central)
- Trigueros, Rafael (OIT)
- Patrimonio cultural, histórico y arqueológico - Carvallo, Ciro (UNESCO)
- Guevara, Teresa (UNESCO)
- Sánchez, Abraham Roberto (UNESCO)
- Población afectada, tejido socioeconómico (organización familiar y comunitaria, comunidades indígenas, población vulnerable (niños, jóvenes, ancianos), perspectiva de género: la mujer como agente de cambio - Arenas, Ángeles (PNUD)
- Olguín, Gabriela (OIT)
- Silva, Alejandra (CELADE)
- Velázquez, Luis Álvaro (SISCA)

- Salud, saneamiento y servicios de agua	- Bañuelos, Armando (OPS, enfermedades transmisibles)
	- Clodion, Claude (OPS- Consultor, Martinica)
	- Osorio, Claudio (OPS- Costa Rica, agua y saneamiento)
	- Ruales, José (OPS/OMS, infraestructura hospitalaria)
	- Toro Ocampo, Horacio (OPS/OMS)
	- Zometa, Rosa Ma. (OPS, Salvador, servicios y atención médica)
- Vivienda y asentamientos humanos	- Simioni, Daniela (Unidad de Asentamientos Humanos, CEPAL)
	- Ramírez, Mauricio (PNUD)
	-
IV. MEDIO AMBIENTE Y VULNERABILIDAD	- Gómez, José Javier (División de Medio Ambiente, CEPAL)
	- Fernández Norberto (PNUMA)
	- Rodríguez, Rafael (PNUMA)
	- Marín, Rebeca (CCAD)
	-
V. EVALUACION MACROECONÓMICA	- Hernández, René (Unidad de Desarrollo Industrial, CEPAL-México)
	-
VI. FORMULACION DE PROYECTOS	- Barboza, Roy (BCIE)
	- Bove, Aldo (BCIE)
	- Carías, Xiomara (BCIE)
	- Navarrete, Salvador (BCIE)

La misión fue coordinada por Ricardo Zapata Martí, Punto Focal para la evaluación de desastres de la CEPAL y contó con el apoyo de Margarita Flores, Directora Adjunta a cargo de la Sede Subregional en México, quien acompañó el inicio de la misma y visitó el área afectada entre el 31 de enero y el 4 de febrero.

3. Descripción del fenómeno

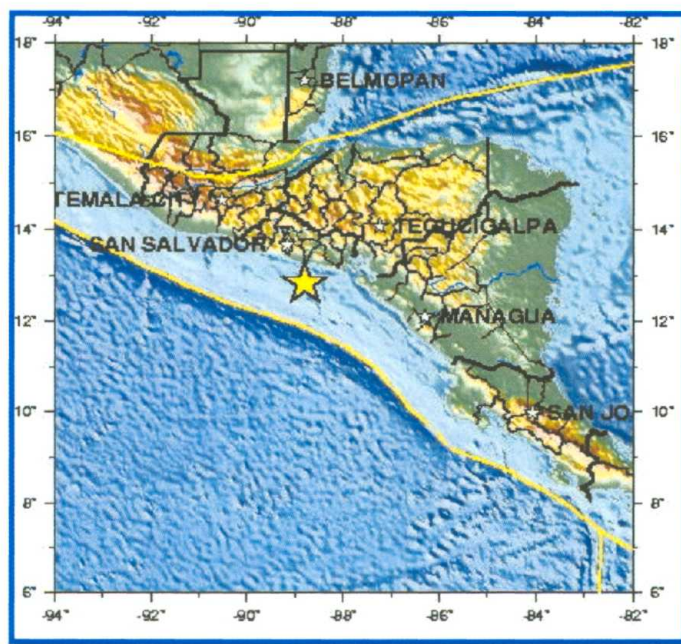
A las 11:33 horas del día 13 de enero de 2001 se produjo un terremoto en la República de El Salvador, una nación que, luego de grandes esfuerzos, había logrado dar pasos importantes en la consolidación de la paz, la democracia y la estabilidad macroeconómica, y que había acordado, junto con el resto de países vecinos en Centroamérica, una estrategia de transformación y modernización para los próximos veinte años. Tal estrategia está concebida para permitir que el país dé un salto cualitativo y cuantitativo en cuanto a las condiciones de vida de su población y el

desarrollo de su economía, lo cual se ve ahora amenazado por el impacto del desastre originado por el fenómeno natural.

El sismo tuvo una magnitud de 7.6 grados en la escala de Richter, lo que lo clasifica como un terremoto muy fuerte.² Su epicentro estuvo ubicado frente a la costa pacífica de El Salvador, en un punto situado a 100 kilómetros al suroeste de la ciudad de San Miguel; esto es, frente a la llamada Costa del Sol salvadoreña, a una latitud de 12.8 grados Norte y una longitud 88.8 Oeste. (Véase el mapa 1.) La profundidad del foco fue estimada en alrededor de los 60 kilómetros.

Figura 1

UBICACIÓN DEL EPICENTRO DEL TERREMOTO DEL
13 DE ENERO DE 2001³



El sismo fue sentido no solamente en El Salvador, sino entre México y Panamá, con intensidades variables. El siguiente mapa muestra la distribución de la intensidad del sismo en la región centroamericana, mediante líneas de igual valor o *isosistas*.⁴

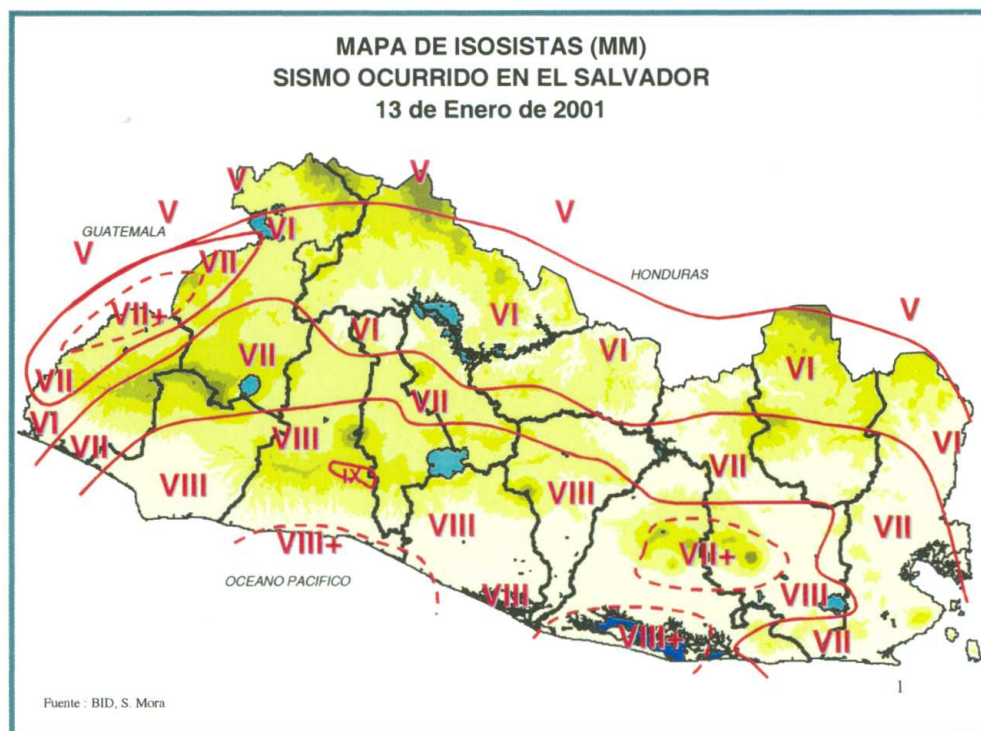
² La escala de Richter permite medir la cantidad de energía liberada por un sismo. Su clasificación es la siguiente: Fuerte, entre 6.0 a 6.9; Muy fuerte, entre 7.0 y 7.9; Extremadamente fuerte, de 8.0 en adelante. Fuente: National Earthquake Information Center, United States Geological Survey.

³ Fuente: National Earthquake Information Center, Denver, Colorado.

⁴ Centro Sismológico de América Central, *Boletín Informativo III-2001-01-18*, San José, Costa Rica, 18 de enero de 2001.

Figura 2

LÍNEAS DE IGUAL INTENSIDAD DEL TERREMOTO DEL 13 DE ENERO
DE 2001 Y ESQUEMA DE LOS EFECTOS GEODINÁMICOS



Como podrá observarse, la intensidad del sismo fue de entre VI y VIII grados de la escala modificada de Mercalli en el territorio salvadoreño, en tanto que en los países vecinos osciló entre los grados III y V. La escala modificada de Mercalli permite medir el grado de daño causado por el sismo en las edificaciones y el mobiliario. Un sismo con intensidad VI es sentido por todas las personas y puede generar pánico en algunas de ellas, hace que el mobiliario se desplace, arranca el revestimiento de las paredes, y produce daños menores en las edificaciones en general. Cuando la intensidad llega al grado VII, el sismo produce graves daños a las edificaciones que no disponen de estructura adecuada, especialmente las de adobe; daños moderados en construcciones de concreto; y daños menores en edificaciones bien diseñadas y construidas. Un sismo con intensidad del grado VIII, en cambio, supone daños moderados en edificios debidamente diseñados y construidos; daños de importancia y colapso parcial de edificaciones de buena construcción; y destrucción total de las edificaciones de adobe.⁵ Ello ilustra los efectos de este sismo en el territorio salvadoreño.

Al evento principal siguieron una gran cantidad de réplicas, muchas de ellas de gran intensidad con magnitudes —como la del 7 de febrero— de terremoto. Hasta el 13 de febrero se

⁵ Adaptado de National Earthquake Information Center, *Magnitude/Intensity Comparison*, United States Geological Survey.