

MAP EXPLANATION

TIME OF MOST RECENT SURFACE RUPTURE

- [1997] Historic (year)
- [Holo] Holocene (<10,000 yrs) or post glacial (<15,000 yrs)
- [Q] Quaternary, undifferentiated (<1,800,000 yrs)

SLIP RATE

- > 5 mm/yr
- 1-5 mm/yr
- < 1 mm/yr

QUALITY

- Continuous at map scale
- - - - - Poor or discontinuous at map scale
- Inferred or concealed

STRUCTURE TYPE

- ▲ Thrust or reverse fault (beeh on upper block)
- ▬ Right-lateral (dextral) strike-slip fault
- ▬ Left-lateral (sinistral) strike-slip fault
- ⊥ Normal fault

OTHER SYMBOLS

- ⊃ Location of fault section boundary

SIMBOLOGIA DEL MAPA

EDAD DE ULTIMA RUPTURA SUPERFICIAL

- [1997] Histórica (año)
- [Holo] Holoceno (<10,000 años) o post glacial (<15,000 años)
- [Q] Cuaternaria, sin diferenciar (<1,800,000 años)

TASA DE DESPLAZAMIENTO

- > 5 mm/año
- 1-5 mm/año
- < 1 mm/año (o desconocida)

CALIDAD

- Continua a la escala del mapa
- - - - - Pobre o discontinua a la escala del mapa
- Inferida u oculta

TIPO DE ESTRUCTURA

- ▲ Falla inversa o corrimiento (triángulo en bloque superior)
- ▬ Falla de rumbo dextral
- ▬ Falla de rumbo sinistral
- ⊥ Falla normal (círculo en bloque hundido)

OTHER SYMBOLS

- ⊃ Extremidad de sección de falla

Diagram of plate boundaries for Venezuela
Esquema de límites de placas para Venezuela

PLATE MOTION DATA

Motion of the Caribbean Plate relative to the South America Plate at ① is 12.7 mm/year with a vector in the direction 86.48°.

Motion of the South America Plate relative to the Caribbean Plate at ② is 14.2 mm/year with a vector in the direction 270.48°.

MOVIMIENTOS DE PLACAS

Movimiento relativo de la Placa Caribe con respecto a la Placa Sudamericana en ① es de 12.7 mm/a en la dirección 86.48°.

Movimiento relativo de la Placa Sudamericana con respecto a la Placa Caribe en ② es de 14.2 mm/a en la dirección 270.48°.

Data from Kenuku Tanaka, Plate Motion Calculator, Nova-1A Model. Según Kenuku Tanaka, Calculador de movimientos de placas, modelo Nova-1A.

QUATERNARY FAULTS OF VENEZUELA
LAS FALLAS CUATERNARIAS DE VENEZUELA

Number	Name of structure	Sense of movement (major/minor)	Time of most recent movement	Slip rate (mm/yr)
Número	Nombre de estructura	Sentido de movimiento (mayor/menor)	Edad del último movimiento	Tasa de movimiento (mm/año)
VE-01	Oca-Anón fault system	Right-lateral	<15 ka	0.45-2.0
VE-01a	Oca fault	Right-lateral	<15 ka	1.6
VE-01b	Anón fault	Right-lateral	<15 ka	1.6
VE-01c	Camare-Parasio fault	Right-lateral/reverse	Probably <15 ka	About 2
VE-01d	Unnamed section	Right-lateral/normal	Probably <15 ka	About 2
VE-01e	Socromo fault	Reverse/right-lateral	<1.6 Ma	<2
VE-02	Urumaco fault	Normal	<1.6 Ma	0.05
VE-02a	West section (strand)	Right-lateral	<1.6 Ma	0.05
VE-02b	East section (strand)	Right-lateral	<1.6 Ma	0.35
VE-03	Rio Seco fault	Right-lateral	<15 ka	0.5
VE-04	Valera fault system	Left-lateral	<15 ka	<1.0
VE-04a	Valera fault	Left-lateral	<1.6 Ma	0.7
VE-04b	Rio Momboy fault	Left-lateral/normal	<1.6 Ma	<0.5
VE-05	Tuñame fault	Normal/dextral(?)	<1.6 Ma	0.5
VE-05a	South section	Normal	<1.6 Ma	0.5
VE-05b	North section	Normal	<1.6 Ma	0.5
VE-06	Boconó fault system	Right-lateral	Historic (1610 A.D., 1894 A.D)	5.2±0.9
VE-06a	Section south of Mérida	Right-lateral	<15 ka	6-9
VE-06b	Santa Cruz de Mora to Los Frailes section	Right-lateral	<15 ka (possibly historic, 1894)	9
VE-06c	Mucuchies to Anzoátegui section	Right-lateral	<15 ka	5
VE-06d	Anzoátegui to Barquisimeto section	Right-lateral	<15 ka	1-3
VE-06e	Cabudare to Morón section	Right-lateral/reverse	<15 ka	1-3
VE-07	Andes Southern foothills flexure	Reverse	<1.6 Ma	0.5
VE-08	La Victoria fault system	Right-lateral	<1.6 Ma	0.6
VE-08a	Guacarmaya fault	Right-lateral	<1.6 Ma	1.1
VE-08b	La Calabrea fault	Right-lateral	<1.6 Ma	0.5
VE-08c	El Horno fault	Right-lateral	<1.6 Ma	0.55
VE-08d	La Victoria fault	Right-lateral	<1.6 Ma	0.4
VE-08e	Pichao fault	Right-lateral/normal	<1.6 Ma	0.4
VE-09	Río Guárico fault	Right-lateral	<1.6 Ma	>0.3
VE-09a	North section	Right-lateral	<1.6 Ma	>0.3
VE-09b	South section	Right-lateral	<1.6 Ma	>0.3
VE-10	Tacagua fault	Right-lateral	<1.6 Ma	0.17
VE-10a	Tacagua fault	Right-lateral/normal	<1.6 Ma	>0.4
VE-10b	El Ávila fault	Right-lateral	<1.6 Ma	>0.4
VE-11	Técota fault	Right-lateral	<1.6 Ma	>0.4
VE-12	Pirita fault	Right-lateral	<1.6 Ma	0.3±0.4
VE-13	El Pilar fault	Right-lateral	<15 ka	5 (average)
VE-13a	Oñilare section	Right-lateral	Historic (1929 A.D., 1997 A.D)	9
VE-13b	Carrión to Casamay section	Right-lateral	<15 ka	9
VE-13c	Casamay to El Pilar section	Right-lateral	<15 ka	9
VE-13d	Quaternary section	Right-lateral	<15 ka	0.8
VE-14	San Mateo fault	Right-lateral/normal	<15 ka	5.7
VE-15	Los Bajos fault	Right-lateral	<15 ka	3-5(?)
VE-16	San Sebastián fault	Right-lateral	<15 ka	3-5(?)

Map of Quaternary Faults of Venezuela

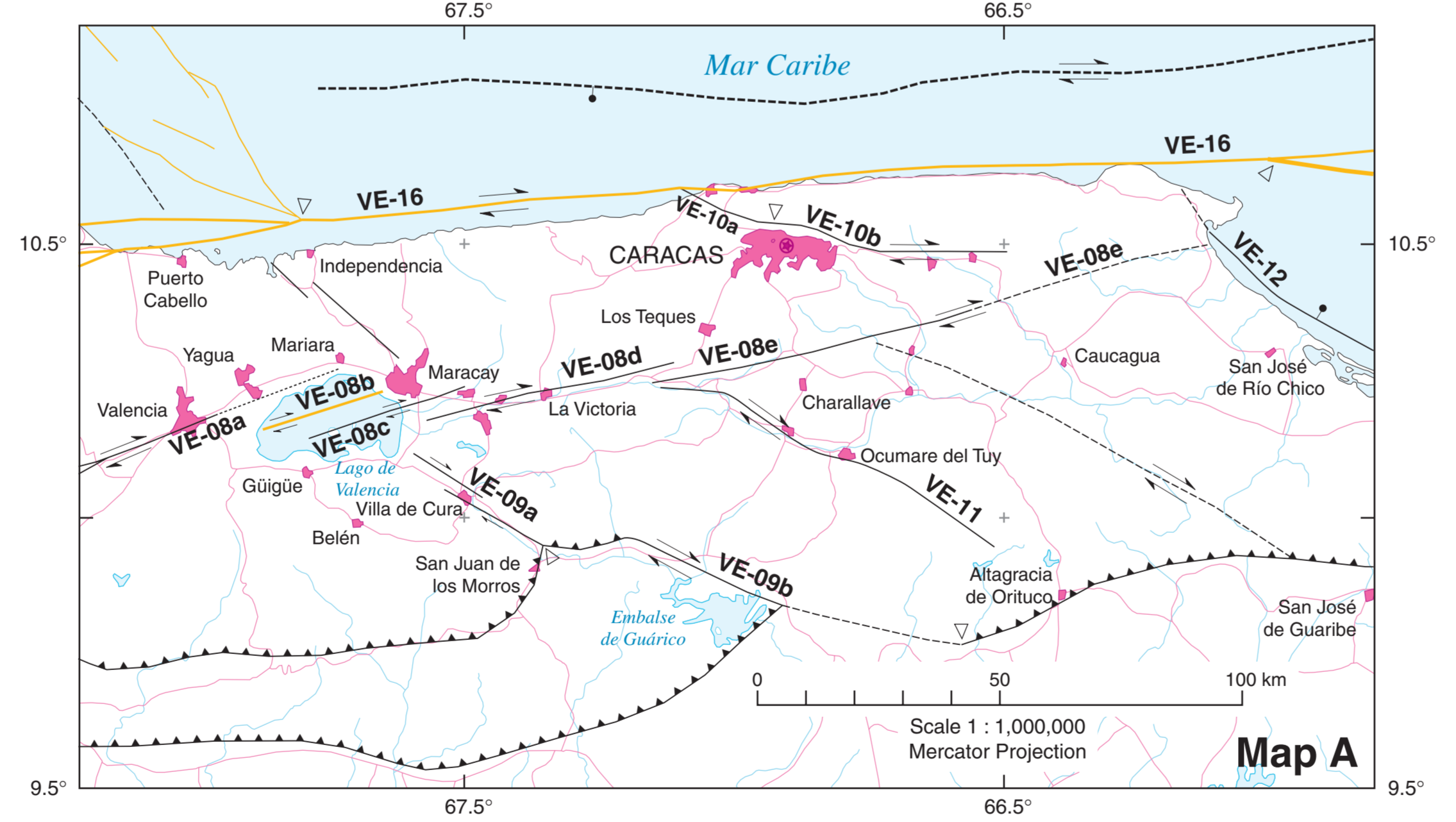
A project of International Lithosphere Program Task Group II-2, Major Active Faults of the World

A cooperative project between the U.S. Geological Survey (USGS) and the Venezuelan Foundation for Seismological Research (FUNVISIS) with support from Venezuela Institute of Petroleum Technology (INTEVEP) and the Venezuela Oil Company (PDVSA).

Data compiled by Franck A. Audemard M. (FUNVISIS).
Digital representation by Jonathan W. Cox and Richard L. Dart.
Project coordination by Michael N. Machette (Co-chairman, ILP Task Group II-2).

2000

Scale 1:2,000,000 Mercator Projection
(Longitude of central meridian, 67°W; latitude of true scale, 0°; Clarke 1866 spheroid)



Mapa de Fallas Cuaternarias de Venezuela

Como parte del Programa Internacional de la Litósfera, Grupo de Trabajo II-2, Principales Fallas Activas del Mundo

Un proyecto de cooperación entre el U.S. Geological Survey (USGS) y la Fundación Venezolana de Investigaciones Sismológicas (FUNVISIS) con el apoyo del Instituto Tecnológico Venezolano del Petróleo S.A. (INTEVEP) y Petróleos de Venezuela S.A. (PDVSA).

Datos compilados por Franck A. Audemard M. (FUNVISIS).
Representación digital por Jonathan W. Cox y Richard L. Dart.
Proyecto coordinado por Michael N. Machette (Co-chairman, ILP Grupo de Trabajo II-2).

2000

Escala 1:2,000,000 Proyección de Mercator
(longitud de meridiano central, 67°W; latitud de escala verdadera 0°; con base en el esferoide de Clarke 1866)


 International Lithosphere Program (ILP)


 Venezuelan Foundation for Seismological Research (FUNVISIS)


 Venezuela Institute of Petroleum Technology (INTEVEP)

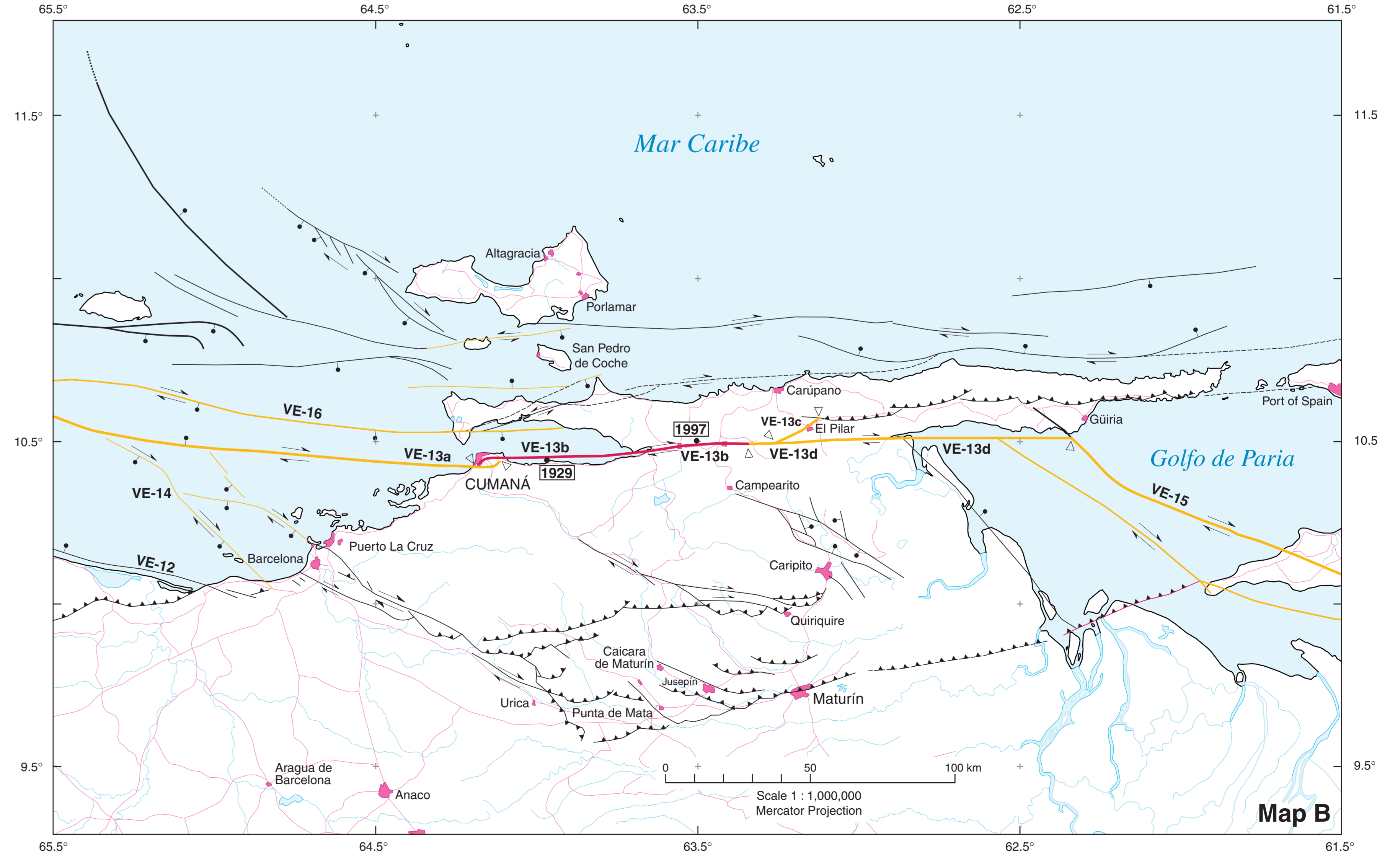

 Venezuela Oil Company (PDVSA)


 Programa Internacional de la Litósfera (ILP)


 Fundación Venezolana de Investigaciones Sismológicas (FUNVISIS)


 Instituto Tecnológico Venezolano del Petróleo S.A. (INTEVEP)


 Petróleos de Venezuela S.A. (PDVSA)



Digital data prepared with ARC/INFO version 7.2.1 running under System version 2.1 on a Sun workstation. Last revision October, 1999. Map prepared by L. A. Shalley using Adobe Illustrator version 8.0. Last revision February, 2000. This report is preliminary and has not been reviewed for conformity with U.S. Geological Survey editorial standards. Any use of trade, product, or firm names is for descriptive purposes only and does not imply endorsement by the U.S. Government.