



MAGINEMOS
Coahuila Sureste
COPERES

ANÁLISIS DE SISMICIDAD

EN LA REGIÓN SURESTE DEL
ESTADO DE COAHUILA

2020

**CONSEJO PARA LA PLANEACIÓN ESTRATÉGICA DE LARGO PLAZO DE LA
REGIÓN SURESTE DEL ESTADO DE COAHUILA**

**CONSEJO PARA LA PLANEACIÓN ESTRATÉGICA DE LARGO PLAZO DE LA
REGIÓN SURESTE DEL ESTADO DE COAHUILA**

ANÁLISIS DE SISMICIDAD EN LA REGIÓN SURESTE DEL ESTADO DE COAHUILA

Primera Edición

ISBN 978-970-96705-4-7

© 2025 Imaginemos Coahuila Sureste. Todos los derechos reservados.

El contenido de esta publicación puede ser utilizado, siempre que se cite expresamente la fuente. La reproducción total o parcial sin autorización del Consejo para la Planeación Estratégica de Largo Plazo de la Región Sureste del Estado de Coahuila, por cualquier medio, sea electrónico mecánico, fotocopiado grabado o de cualquier tipo, no está permitida.

DIRECCIÓN Y DISEÑO

José de Jesús Ruiz Fernández

INFORMACIÓN Y CARTOGRAFÍA

José Benjamín Naranjo Álvarez

Saltillo, Coahuila, México.



**CONSEJO PARA LA PLANEACIÓN ESTRATÉGICA DE LARGO PLAZO
DE LA REGIÓN SURESTE DEL ESTADO DE COAHUILA**

REPRESENTANTES DE LA RED CIUDADANA

Alberto Covarrubias Manrique (Presidente)
Manuel Flores Revuelta
Pastor López Atilano

REPRESENTANTES DE ORGANISMOS EMPRESARIALES

José Antonio Lazcano Ponce
Eduardo Dávila Aguirre
Ricardo Sandoval Garza

RECTORES Y CENTROS DE INVESTIGACIÓN

Mario Valdés Garza
Jorge Verástegui Saucedo
Salvador Hernández Vélez

REPRESENTANTE DEL GOBERNADOR DEL ESTADO DE COAHUILA

José María Fraustro Siller

PRESIDENTE MUNICIPAL DE ARTEAGA

Everardo Durán Flores

PRESIDENTE MUNICIPAL DE GENERAL CEPEDA

Juan Gilberto Salas Aguirre

PRESIDENTE MUNICIPAL DE PARRAS DE LA FUENTE

Ramiro Pérez Arciniega

PRESIDENTE MUNICIPAL DE RAMOS ARIZPE

José María Morales Padilla

PRESIDENTE MUNICIPAL DE SALTILLO

Manolo Jiménez Salinas

Contenido

Análisis de Sismicidad en la Región Sureste del Estado de Coahuila	1
Arteaga.....	3
General Cepeda.....	4
Parras	6
Ramos Arizpe	8
Saltillo	10
Bibliografía	12

Análisis de Sismicidad en la Región Sureste del Estado de Coahuila

Por su ubicación geográfica, México es un país con una gran actividad sísmica, aunque esta no se distribuye de la misma manera en todo el país. El Servicio Sismológico Nacional ha dividido al país en varias regiones por sus cualidades sísmicas y Coahuila se encuentra dentro de la región sísmica A, el cual es “una zona donde no se tienen registros históricos de sismos, no se han reportado sismos en los últimos 80 años y no se esperan aceleraciones del suelo mayores a un 10% de la aceleración de la gravedad a causa de temblores”. (SGN, 2017).

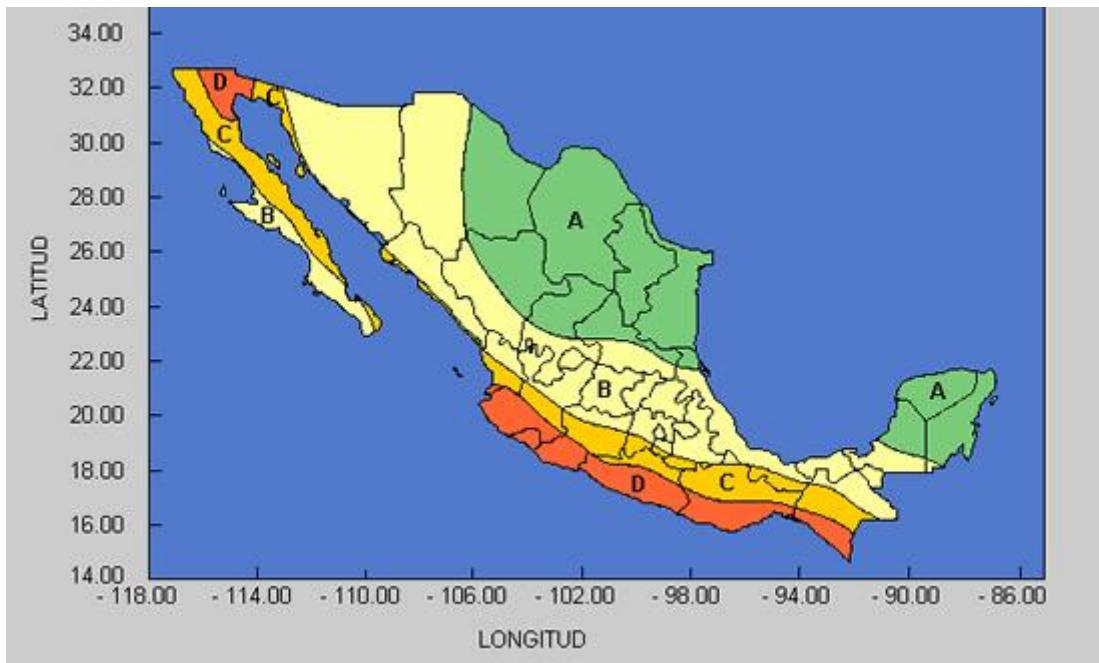
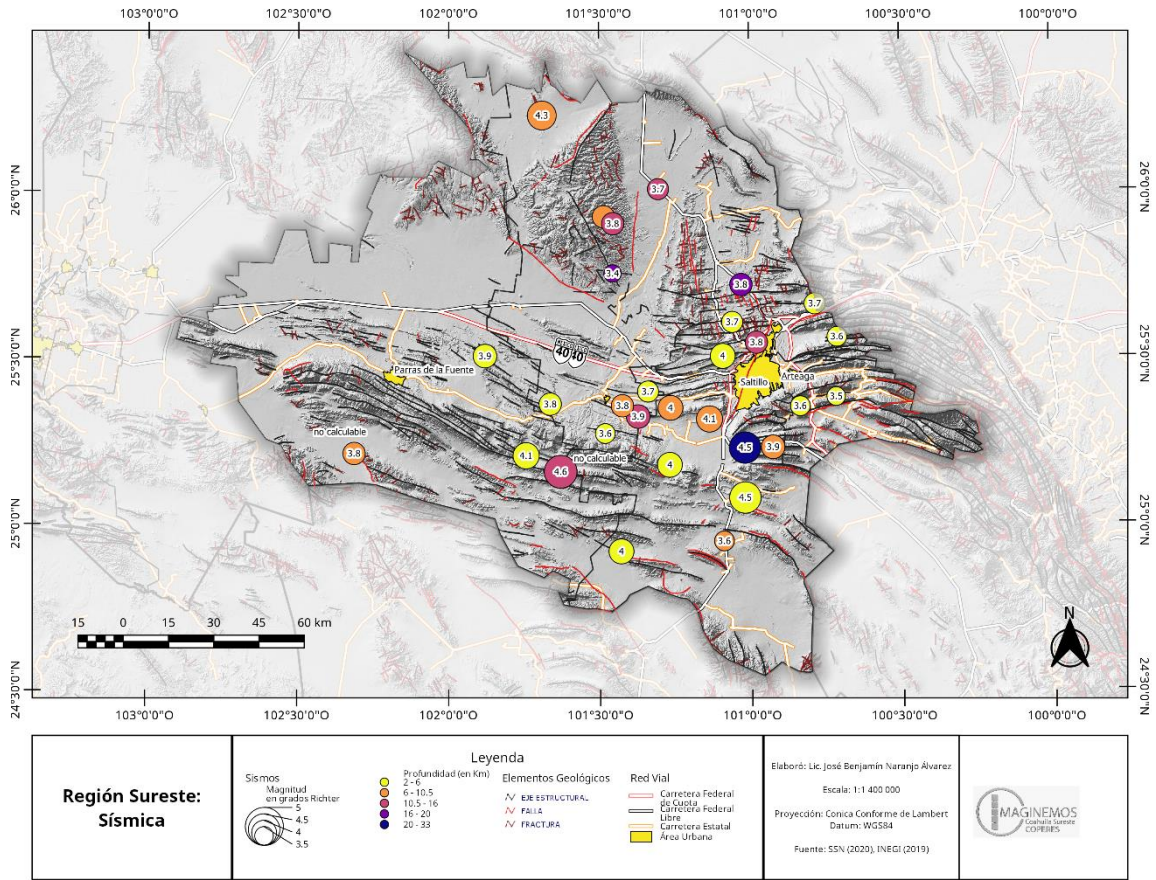


Ilustración 1 Regionalización sísmica de la República Mexicana (SGN,2017)

Aun así, dentro del estado existen zonas con una mayor actividad sísmica que otras, y la región sureste es la de mayor actividad. De un total de 72 sismos registrados en el estado entre 1978 y 2020, 31 sismos ocurrieron en la región sureste. Esto se debe a un gran sistema de fallas que existen en la Sierra Madre Oriental, las cuales generan su orogénesis y ocasiona sismos de poca intensidad.



Los sismos que ocurren en la región por lo general son de poca profundidad en torno a los 2 t hasta 6 kilómetros y con una intensidad de entre 3.5 y 4.6 grados de magnitud.

A continuación, se presenta un condensado por municipio de la actividad sísmica registrada.

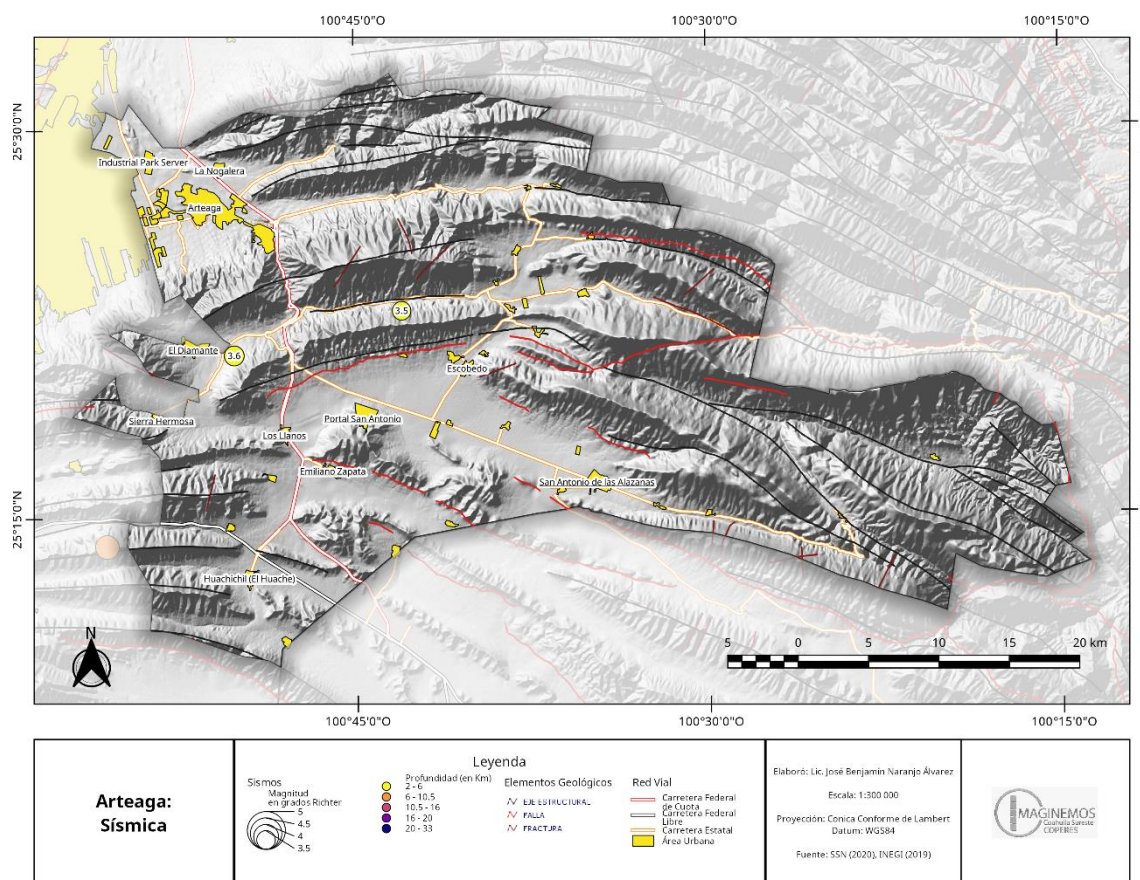
Arteaga

En el periodo de 1978 y 2020, en el municipio de Arteaga se registraron 2 sismos, los cuales están resumidos en la siguiente tabla:

Fecha	Hora	Magnitud	Profundidad en Km	Referencia
23/03/2015	13:09:52.000	3.5	3	29 km al SURESTE de RAMOS ARIZPE, COAH
31/07/2015	17:45:31.000	3.6	3	19 km al SURESTE de SALTILLO, COAH

El sismo de mayor intensidad se registró el 31 de julio de 2015, con una intensidad de 3.6.

El siguiente mapa presenta la ubicación de los sismos ocurridos en el municipio:



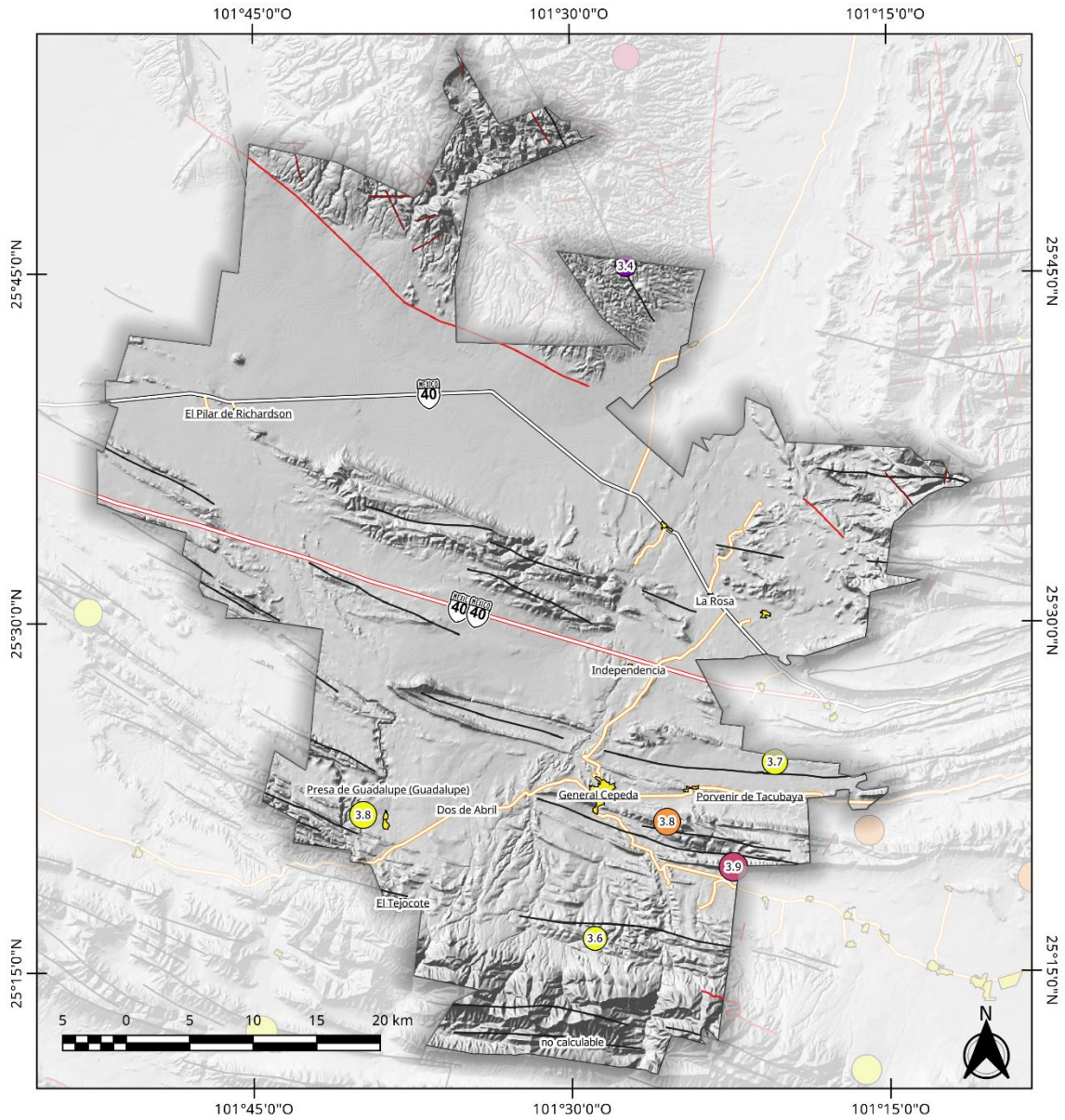
General Cepeda

En el periodo de 1978 y 2020, en el municipio de General Cepeda se registraron 6 sismos, los cuales están resumidos en la siguiente tabla:

Fecha	Hora	Magnitud	Profundidad en Km	Referencia
05/10/2010	03:24:45.000	3.7	5	34 km al OESTE de SALTILLO, COAH
13/02/2014	16:17:36.000	3.4	20	56 km al NOROESTE de RAMOS ARIZPE, COAH
09/06/2019	06:20:15.000	3.6	5	52 km al SUROESTE de SALTILLO, COAH
22/06/2019	10:02:28.000	3.8	5	53 km al ESTE de PARRAS DE LA FUENTE, COAH
21/03/2020	10:39:10.000	3.9	13.7	39 km al SUROESTE de SALTILLO, COAH
23/03/2020	18:46:36.000	3.8	10	44 km al OESTE de SALTILLO, COAH

El sismo de mayor intensidad se registró el 21 de marzo de 2022, con una intensidad de 3.9.

El siguiente mapa presenta la ubicación de los sismos ocurridos en el municipio:



<h3>General Cepeda: Sísmica</h3>	<p>Sismos</p> <p>Magnitud en grados Richter</p> <p>5 4.5 4 3.5</p>	<p>Profundidad (en Km)</p> <p>2 - 6 6 - 10.5 10.5 - 16 16 - 20 20 - 33</p> <p>Elementos Geológicos</p> <p>EJE ESTRUCTURAL FALLA FRACTURA</p>	<p>Red Vial</p> <p>Carretera Federal de Cuota Carretera Federal Libre Carretera Estatal Área Urbana</p>	<p>Elaboró: Lic. José Benjamín Naranjo Álvarez</p> <p>Escala: 1:400 000</p> <p>Proyección: Cónica Conforme de Lambert Datum: WGS84</p> <p>Fuente: SSN (2020), INEGI (2019)</p>	
	<p>no calculable</p>				

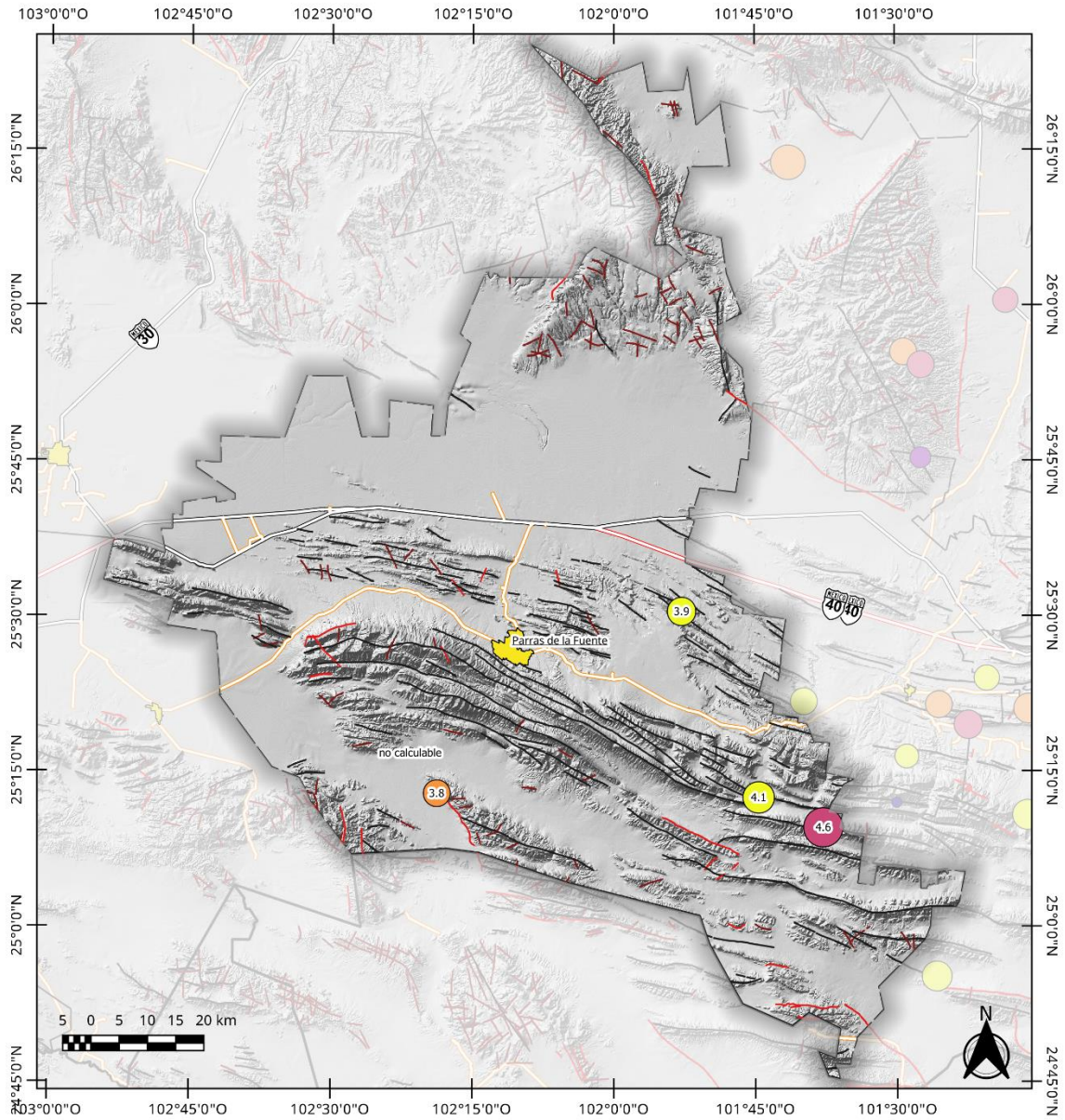
Parras

En el periodo de 1978 y 2020, en el municipio de Parras se registraron 5 sismos, los cuales están resumidos en la siguiente tabla:

Fecha	Hora	Magnitud	Profundidad en Km	Referencia
08/08/1985	14:57:49.000	no calculable	33	25 km al SUROESTE de PARRAS DE LA FUENTE, COAH
15/06/2000	18:17:23.000	4.6	16	64 km al SURESTE de PARRAS DE LA FUENTE, COAH
09/04/2016	13:18:20.000	3.8	10.5	28 km al SUROESTE de PARRAS DE LA FUENTE, COAH
07/07/2019	06:33:32.000	3.9	5	31 km al ESTE de PARRAS DE LA FUENTE, COAH
01/04/2020	18:59:19.000	4.1	5	51 km al SURESTE de PARRAS DE LA FUENTE, COAH

El sismo de mayor intensidad se registró el 15 de junio de 2015, con una intensidad de 4.6.

El siguiente mapa presenta la ubicación de los sismos ocurridos en el municipio:



Parras: Sísmica	<p>Sismos</p> <p>Magnitud en grados Richter</p> <p>5 4.5 4 3.5</p>	<p>Profundidad (en Km)</p> <p>2 - 6 6 - 10.5 10.5 - 16 16 - 20 20 - 33</p> <p>Elementos Geológicos</p> <p>EJE ESTRUCTURAL FALLA FRACTURA</p>	<p>Red Vial</p> <p>Carretera Federal de Cuota Carretera Federal Libre Carretera Estatal Area Urbana</p>	<p>Elaboró: Lic. José Benjamín Naranjo Álvarez</p> <p>Escala: 1:900 000</p> <p>Proyección: Conica Conforme de Lambert Datum: WGS84</p> <p>Fuente: SSN (2020), INEGI (2019)</p>	

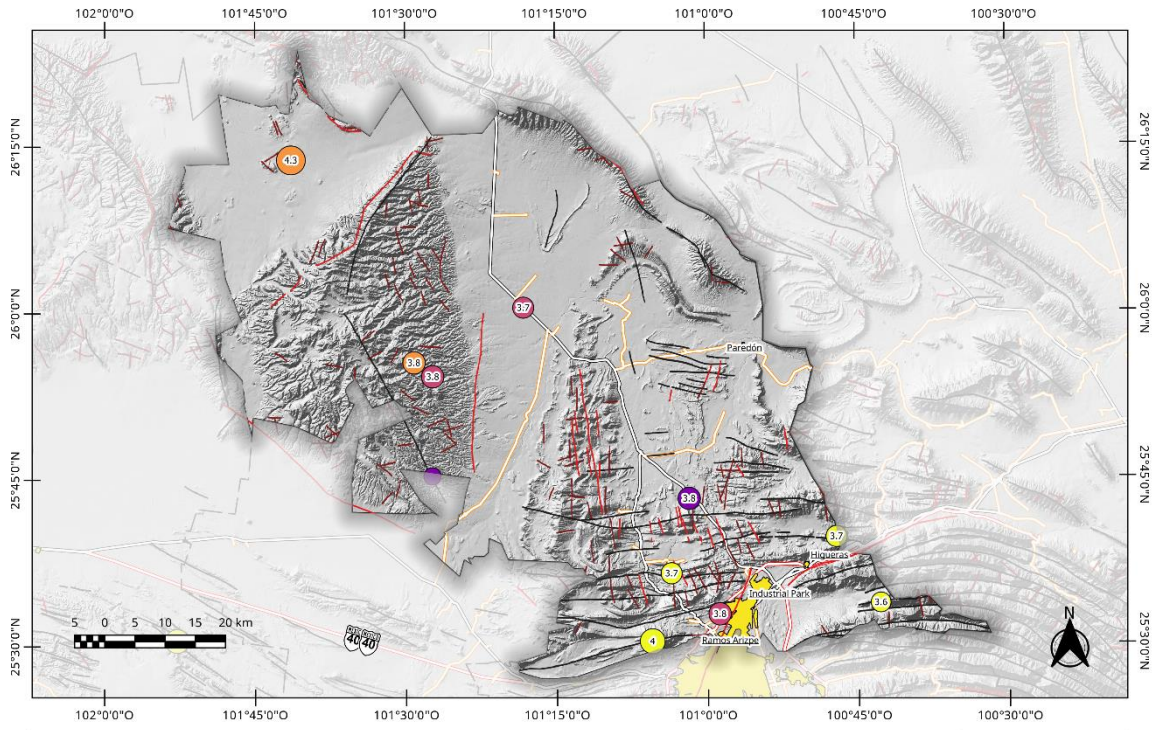
Ramos Arizpe


En el periodo de 1978 y 2020, en el municipio de Ramos Arizpe se registraron 10 sismos, los cuales están resumidos en la siguiente tabla:

Fecha	Hora	Magnitud	Profundidad en Km	Referencia
13/02/2010	17:52:30.000	3.8	20	22 km al NOROESTE de RAMOS ARIZPE, COAH
26/07/2011	21:28:01.000	4.3	9	66 km al SUROESTE de CASTAÑOS, COAH
01/02/2015	21:50:06.000	3.7	3	14 km al NOROESTE de RAMOS ARIZPE, COAH
05/02/2015	17:01:37.000	3.6	5	24 km al ESTE de RAMOS ARIZPE, COAH
25/02/2017	14:05:12.000	3.7	5	21 km al NORESTE de RAMOS ARIZPE, COAH
17/02/2018	18:57:08.000	3.8	11.9	3 km al OESTE de RAMOS ARIZPE, COAH
21/03/2018	15:05:36.000	3.7	15	63 km al NOROESTE de RAMOS ARIZPE, COAH
09/06/2018	11:33:32.000	3.8	10	69 km al NOROESTE de RAMOS ARIZPE, COAH
13/09/2018	17:15:34.000	3.8	11.8	65 km al NOROESTE de RAMOS ARIZPE, COAH
28/11/2018	12:02:35.000	4	2	12 km al NOROESTE de SALTILLO, COAH

El sismo de mayor intensidad se registró el 26 de julio de 2011, con una intensidad de 4.3.

El siguiente mapa presenta la ubicación de los sismos ocurridos en el municipio:



<p>Ramos Arizpe: Sísmica</p>	<p>Sismos</p> <p>Magnitud en grados Richter</p> <ul style="list-style-type: none"> 5 4.5 4 3.5 	<p>Profundidad (en Km)</p> <ul style="list-style-type: none"> 2 - 6 6 - 10.5 10.5 - 16 16 - 20 20 - 33 	<p>Elementos Geológicos</p> <ul style="list-style-type: none"> ∨ EJE ESTRUCTURAL ∨ FALLA ∨ FRACTURA 	<p>Red Vial</p> <ul style="list-style-type: none"> Carretera Federal Carretera Federal Libre Carretera Estatal Área Urbana 	<p>Elaboró: Lic. José Benjamín Naranjo Álvarez</p> <p>Escala: 1:700 000</p> <p>Proyección: Conica Conforme de Lambert</p> <p>Datum: WGS84</p> <p>Fuente: SSN (2020), INEGI (2019)</p> 
--	---	--	---	---	--

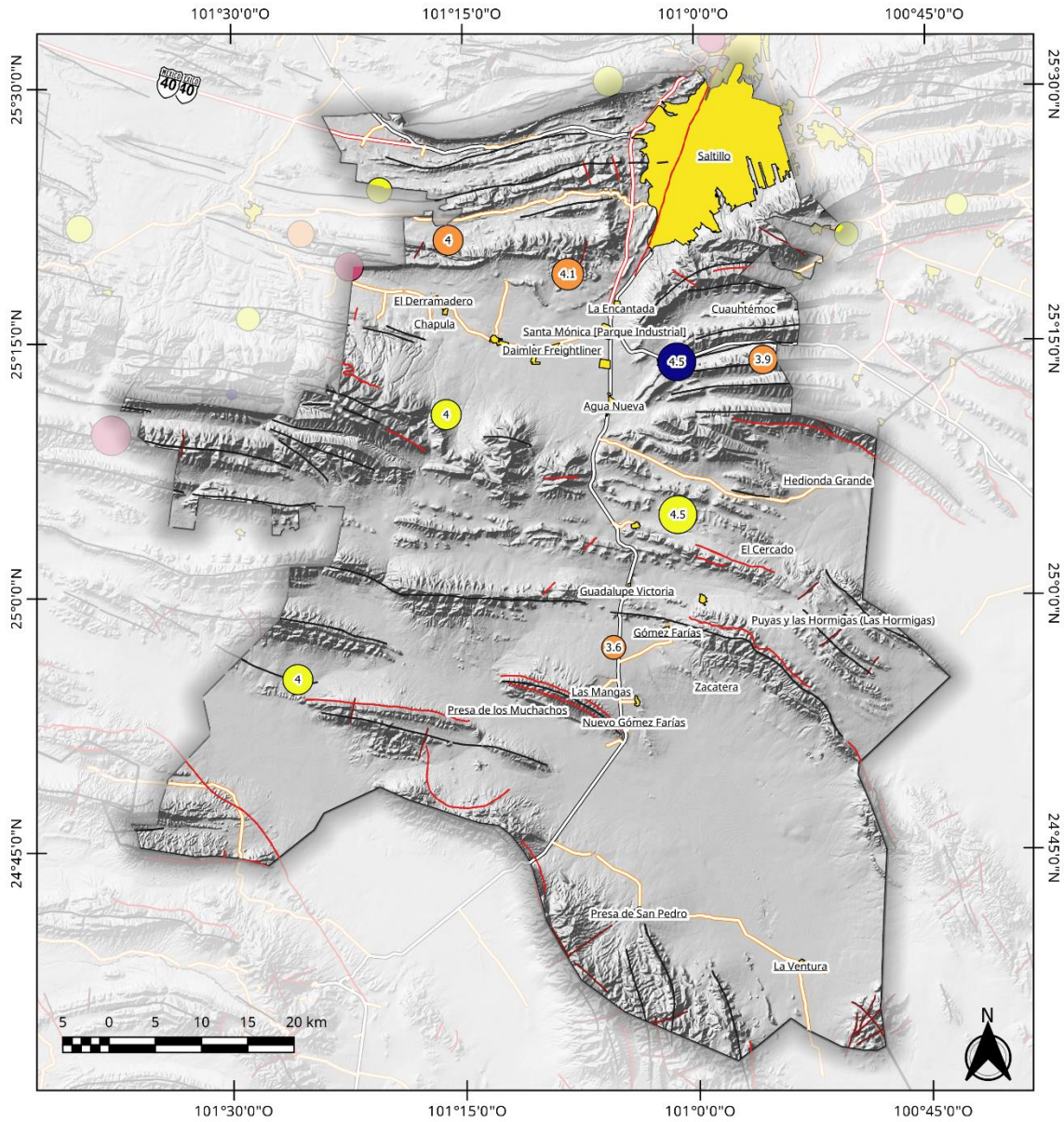
Saltillo

En el periodo de 1978 y 2020, en el municipio de Saltillo se registraron 8 sismos, los cuales están resumidos en la siguiente tabla:

Fecha	Hora	Magnitud	Profundidad en Km	Referencia
21/03/1982	03:39:16.000	4.5	33	23 km al SUR de SALTILLO, COAH
08/12/2011	05:04:14.000	4	6	71 km al SUROESTE de SALTILLO, COAH
30/10/2017	07:57:02.000	4	5	39 km al SUROESTE de SALTILLO, COAH
25/11/2018	07:54:28.000	4.1	8.2	19 km al SUROESTE de SALTILLO, COAH
07/02/2020	13:45:12.000	3.9	10	24 km al SURESTE de SALTILLO, COAH
22/03/2020	01:36:16.000	4	10	28 km al SUROESTE de SALTILLO, COAH
01/05/2020	15:32:19.000	3.6	10	54 km al SUR de SALTILLO, COAH
21/07/2020	14:09:27.000	4.5	5	40 km al SUR de SALTILLO, COAH

El sismo de mayor intensidad se registró el 21 de julio de 2020, con una intensidad de 4.5.

El siguiente mapa presenta la ubicación de los sismos ocurridos en el municipio:



Saltillo: Sísmica	Sismos Magnitud en grados Richter 	Profundidad (en Km) <ul style="list-style-type: none"> ● 2 - 6 ● 6 - 10.5 ● 10.5 - 16 ● 16 - 20 ● 20 - 33 	Red Vial <ul style="list-style-type: none"> Carretera Federal de Cuota Carretera Federal Libre Carretera Estatal Área Urbana 	Elaboró: Lic. José Benjamín Naranjo Álvarez Escala: 1:550 000 Proyección: Conica Conforme de Lambert Datum: WGS84 Fuente: SSN (2020), INEGI (2019)	
	Elementos Geológicos <ul style="list-style-type: none"> EJE ESTRUCTURAL FALLA FRACTURA 				

Bibliografía

Servicio Geológico Mexicano (SGM), (2017), “Sismología de México” extraído de <https://www.sgm.gob.mx/Web/MuseoVirtual/Riesgos-geologicos/Sismologia-de-Mexico.html> el 21 de junio de 2020.

Servicio Sismológico Nacional (2020), “Catálogo de Sismos” extraído de <http://www2.ssn.unam.mx:8080/catalogo/> el 22 de junio de 2020.



**ANÁLISIS DE SISMICIDAD EN LA REGIÓN SURESTE
DEL ESTADO DE COAHUILA**

Se terminó de editar el 23 de noviembre de 2020 para el Consejo para
la Planeación Estratégica de Largo Plazo de la Región Sureste del
Estado de Coahuila de Zaragoza.

ISBN 978-970-96705-4-7
©2020 Imaginemos Coahuila Sureste - COPERES
Todos los derechos reservados