CENTRO NACIONAL DE PREVENCIÓN DE DESASTRES

Dirección de Investigación

Subdirección de Riesgos Sísmicos

Peligro Sísmico en el estado de Oaxaca

PAT 2021

Elaboró: Juan Carlos Jiménez Velázquez

Índice

Introducción

Sismicidad en México
- **Regionalización sísmica de la República Mexicana (CFE, 2015)**
- **Estado de Oaxaca**
  - **Condiciones topográficas**
  - **Clasificación de sitio para diseño sísmico**
    - **Vs30 - USGS**

Peligro sísmico
- **Modelos de la sismicidad local**
- **Leyes de atenuación**
- **Cálculo de peligro sísmico**
- **Integración espacial**
- **Evaluación del peligro sísmico probabilístico para el estado de Oaxaca**
- **Análisis complementario**

Conclusiones

Recomendaciones

Comentarios

Referencias

Anexo A. Mapas de peligro sísmico probabilista, Tr=10
Anexo B. Mapas de peligro sísmico probabilista, Tr=100
Anexo C. Mapas de peligro sísmico probabilista, Tr=500
Anexo D. Aceleraciones espectrales (cm/s2), Tr=10 años
Anexo E. Aceleraciones espectrales (cm/s2), Tr=100 años
Anexo F. Aceleraciones espectrales (cm/s2), Tr=500 años
Anexo G. Características sísmicas por cabecera municipal
Anexo H. Mapas municipales de peligro sísmico probabilista, PGA, Tr=100

Introducción

Se obtuvo información de peligro sísmico probabilista para los 570 municipios (INEGI, 2019) que conforman el estado de Oaxaca. Se utilizó una malla de 0.008 arco de grado para el cálculo de peligro sísmico con el software CRISIS v2018, de donde obtuvieron las respectivas mallas para los mapas de aceleraciones pico del terreno (PGA) de los periodos de retorno de 10, 100 y 500 años. Así mismo, se extrajeron aceleraciones espectrales máximas esperadas de varios periodos estructurales (T=0.0, 0.15, 0.3, 0.5, 0.75, 1.0, 1.5, 2.0, 2.5 y 3.0 s). Finalmente, se realizaron mapas a nivel municipal (570) de PGA con un periodo de exposición de 50 años y para un periodo de retorno de 100 años. Estos estudios contribuyen a la determinación del peligro sísmico, con fines preventivos en zonas urbanas.

Sismicidad en México

Diferentes fenómenos naturales han afectado a los asentamientos humanos en la historia geológica de la República Mexicana, como es el caso de los sismos, los cuales, desde tiempos prehispánicos, han sido vistos como fenómenos tan devastadores, y para mala fortuna, actualmente no es tan diferente dicha percepción, debido a que los sismos siempre han ocurrido y seguirán ocurriendo, siendo una amenaza constante en nuestro país.

En la historia sísmica instrumental de nuestro país, se tienen identificadas las principales fuentes en donde ocurren los sismos, como de subducción, que es en donde se generan los sismos en mayor cantidad y donde ocurren los de mayor magnitud, en la frontera de las placas Rivera y de Cocos con la placa de Norteamérica. Los sismos más grandes en México (M > 7.0) a lo largo de la costa del Pacífico, son causados por la subducción de las placas oceánicas de Cocos y de Rivera bajo la placa de Norteamérica y por ello son conocidos precisamente como sismos de subducción

Cabe destacar que también ocurren otros sismos, aunque menos numerosos y poco estudiados, se localizan lejos de los contactos entre las placas llamados intraplaca; que como su nombre lo dice, son originados dentro de una placa, en donde la ocurrencia de estos eventos sísmicos es poco frecuente y generalmente con magnitudes variadas, lo que ha dificultado su estudio. Además también llamados sismos de fallamiento normal y profundidad intermedia, presentan un mecanismo normal, el cual representa el rompimiento de las placas oceánicas subducidas, y aunque no son tan comunes, se sabe que pueden causar grandes daños.

Por otro lado, la Faja Volcánica Transversal Mexicana no es paralela a la zona de trinchera, algo que podría considerarse anormal en comparación con otras zonas de subducción en el mundo, en donde, se estima una subducción con un ángulo de ≈ 45° en Jalisco, casi horizontal en Guerrero, con un ángulo de ≈ 12° en Oaxaca y de ≈ 45° en Chiapas, y en donde probablemente el contorno de los 80 a 120 km de profundidad de la zona de Benioff aproximadamente coincide con la línea de los volcanes.

Finalmente se conocen otros tipo de sismos de carácter más superficial que ocurren dentro de la placa continental (M ≤ 7.0), generados en fallas activas clasificadas y que se encuentran dentro de la base de datos de fallas y fracturas del INEGI. Adicionalmente, también existe la llamada sismicidad de fondo, que se refiere a sismos con M ≤ 5.5, cuyo origen no puede asociarse a ninguna estructura geológica y que también es considerada como sismicidad local. Dependiendo de su ubicación, estos eventos pueden generar daños considerables en diversos asentamientos humanos.

Figura 1. Fallas y fracturas (INEGI) en el estado de Oaxaca y alrededores.

Desde un punto de vista de la sismología, México es un gran laboratorio, debido a que anualmente el Servicio Sismológico Nacional (SSN) reporta más de 15000 mil sismos con magnitud mayor o igual a 3.5. Los sismos no se distribuyen de manera homogénea dentro de la República Mexicana, hay regiones donde ocurren con mucha frecuencia. Por ejemplo, aproximadamente el 80% de los sismos tienen lugar a lo largo de las costas de Guerrero, Oaxaca y Chiapas.

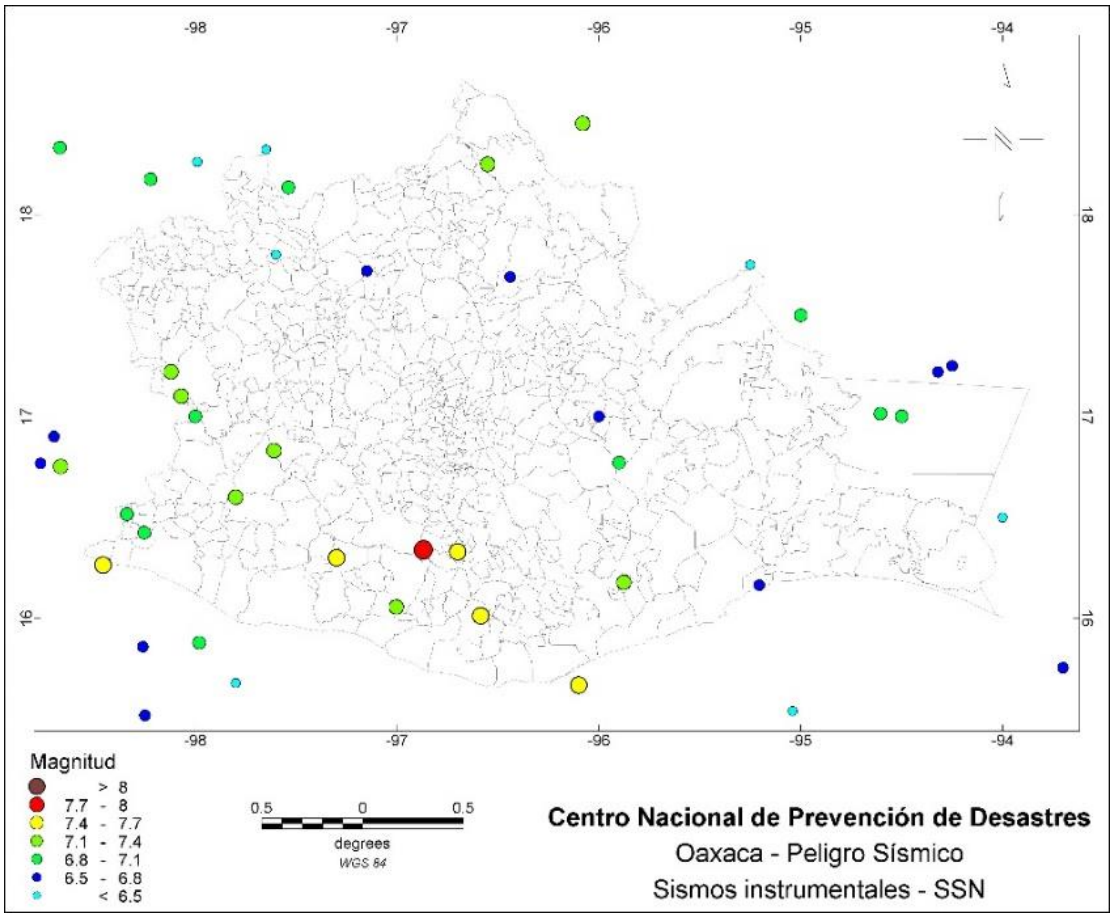

Figura 2. Sismos instrumentales (M>=6.4). (Fuente: SSN).

El CENAPRED, elaboró un mapa llamado Global de Intensidades, basado en la distribución de las intensidades máximas, basadas en la escala de Mercalli, producto de 52 mapas de intensidades de temblores de gran magnitud entre 1845 y 1999.

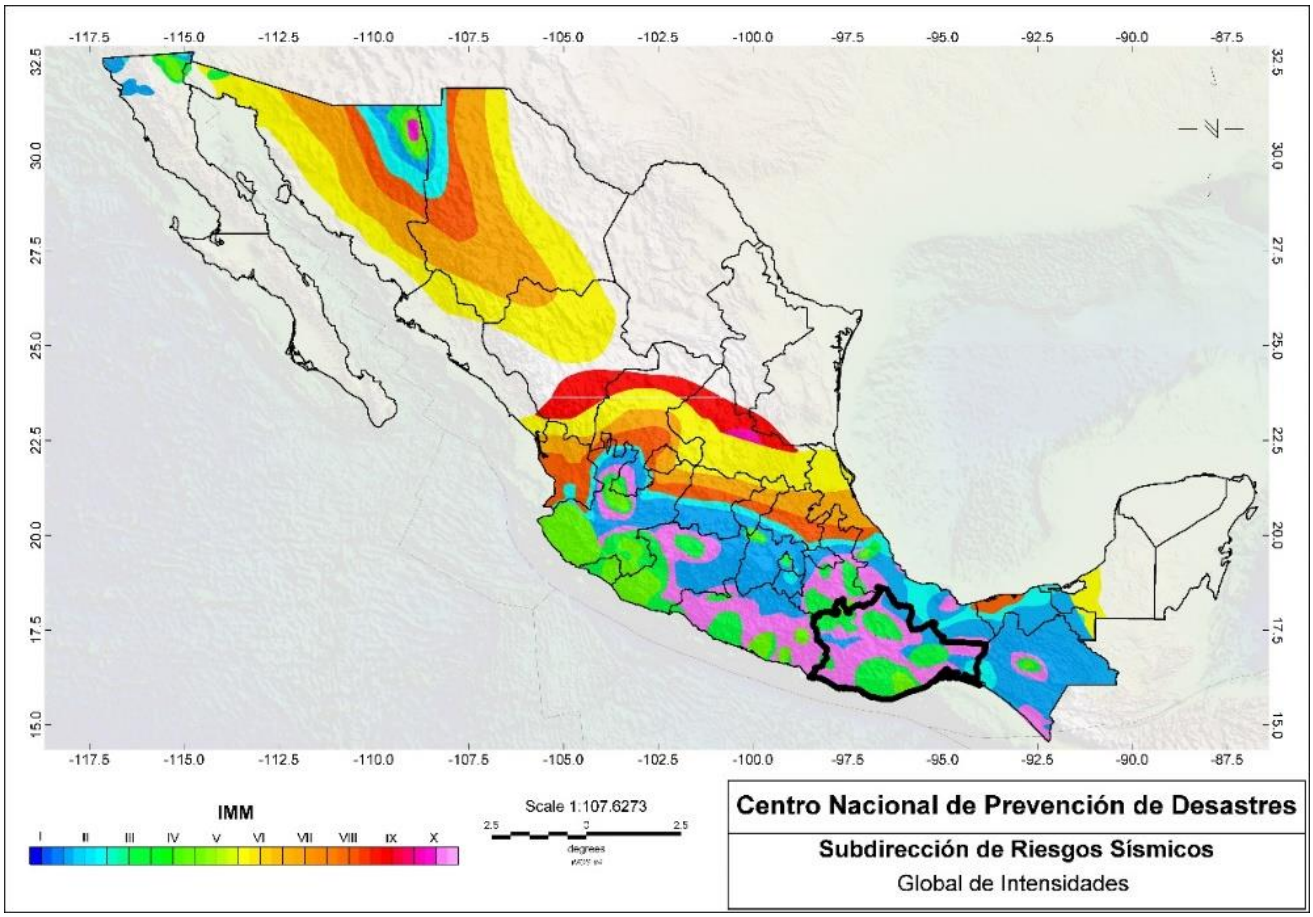

Figura 3. Global de intensidades de la República Mexicana.

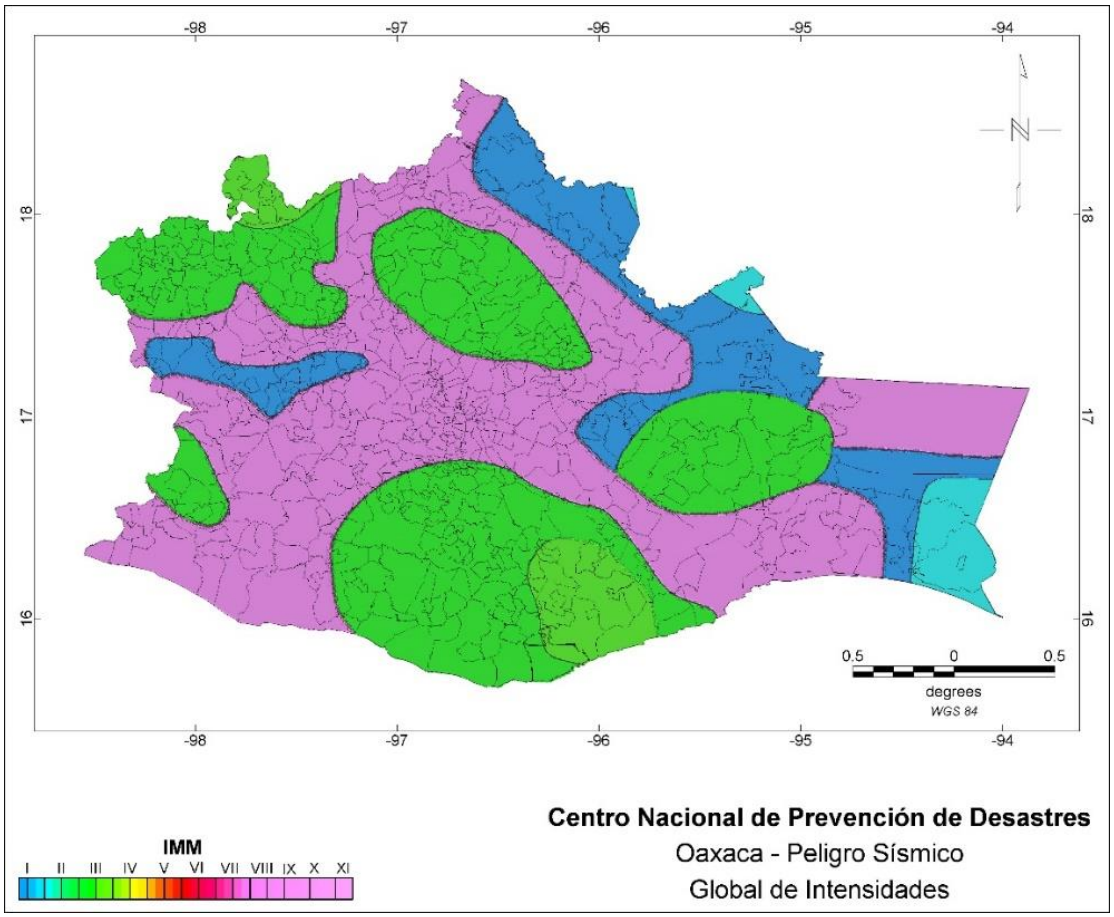

Figura 4. Global de intensidades del estado de Oaxaca.

La información del Global de Intensidades por cabecera municipal se puede consultar en el anexo G.

Regionalización sísmica de la República Mexicana (CFE, 2015)

El territorio mexicano está clasificado según el peligro sísmico de acuerdo a el Manual de Obras Civiles de la Comisión Federal de Electricidad (CFE) Capítulo Diseño por Sismo, el cual se ha delimitado en cuatro zonas: A, B, C y D, cuyo peligro es de menor a mayor. Básicamente se determinaron en función de la sismicidad propia de cada región. La zona A, de sismicidad muy baja, se caracteriza por ser una región en la cual no se tienen registros históricos de eventos importantes en los últimos 80 años y no se espera que la amplificación del suelo sea mayor a un 10% de la gravedad. La zona B, de sismicidad baja, se identifica por ser una demarcación en donde no se registran sismos con frecuencia. Así mismo, la zona C, de sismicidad alta, se distingue de la anterior, debido a que comúnmente se presentan eventos sísmicos. Finalmente, en la zona D, de sismicidad muy alta, los temblores de gran magnitud (M > 7) se presentan de manera frecuente y la amplificación del terreno puede ser superior al 70% de la aceleración de la gravedad.

A esta clasificación se le conoce como regionalización sísmica y tiene como objetivo principal, proporcionar la información necesaria para fijar los requisitos mínimos que deben seguir los proyectistas, diseñadores y constructores en las edificaciones y otras obras civiles de tal manera que éstas resulten suficientemente seguras ante los efectos producidos por un sismo, que sin embargo, esta regionalización es aplicable a

estructuras construidas en terreno firme; no se toma en cuenta el fenómeno de amplificación del movimiento sísmico por efecto de suelos blandos.

Tabla 1. Aceleraciones máximas en roca según la zona sísmica (Fuente: Manual de Diseño de Obras Civiles de la CFE, 2015).

Aceleración máxima en roca (cm/s2)	Zona	Peligrosidad
aro≥ 200	D	Muy alta
100 ≤ aro < 200	C	Alta
50 ≤ aro < 100	B	Baja
aro < 50	A	Muy baja

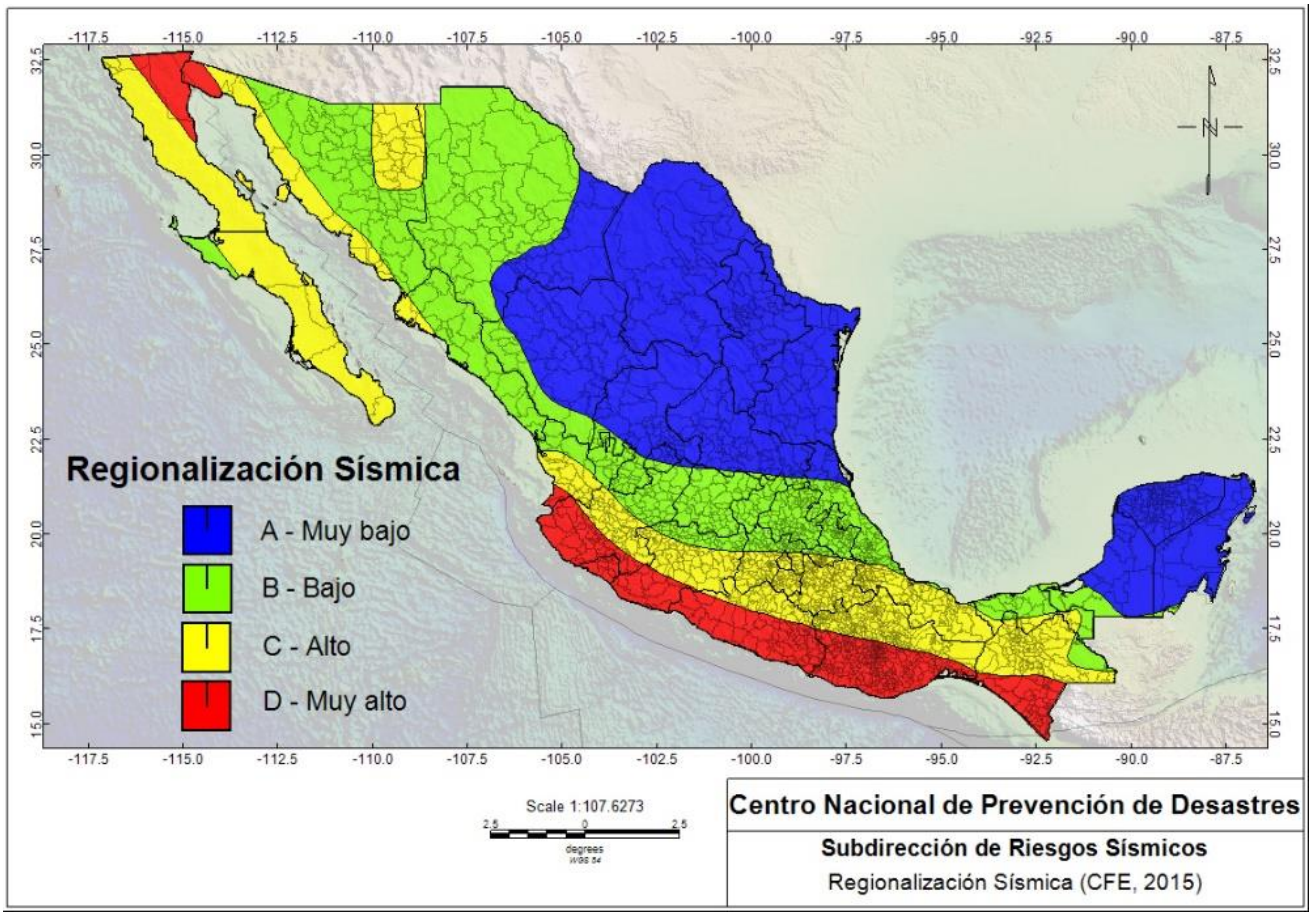

Figura 5. Regionalización sísmica de la Comisión Federal de Electricidad (CFE, 2015) para la República Mexicana.

La información de la regionalización sísmica por cabecera municipal se puede consultar en el anexo G.

Estado de Oaxaca

El estado de Oaxaca, con 570 municipios, se localiza entre las delimitaciones C y D con base en la Regionalización Sísmica de la Comisión Federal de Electricidad (CFE, 2015).

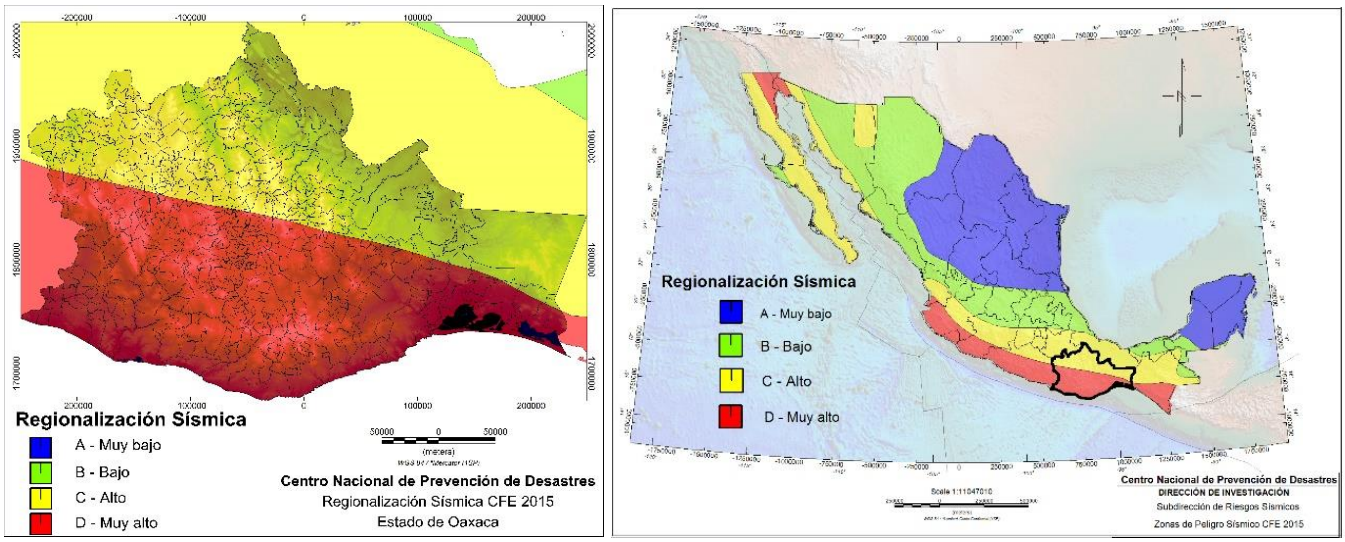

Figura 6. Mapa de regionalización sísmica del estado de Oaxaca.

Condiciones topográficas

México es un país cuyo territorio está conformado en dos terceras partes por sistemas montañosos donde se conjugan factores geológicos, geomorfológicos, estructurales y climáticos que definen zonas geológicamente inestables. Existen sobre ellos desarrollos urbanos y rurales, así como infraestructura civil, en donde podrían causar daños a bienes expuestos y a la población están íntimamente ligados a las condiciones geológicas y estructurales del relieve, a la influencia del clima y, en cierto grado, a la influencia antrópica, particularmente la deforestación y el drenaje.

Esto significa que un gran número de habitantes y bienes expuestos en una situación de riesgo potencial ante la generación de deslizamientos y derrumbes de roca, flujos de lodos y detritos, así como otros procesos destructivos asociados a zonas montañosas. Así mismo, la estabilidad de una ladera puede ser seriamente afectada por la vibración causada por un sismo.

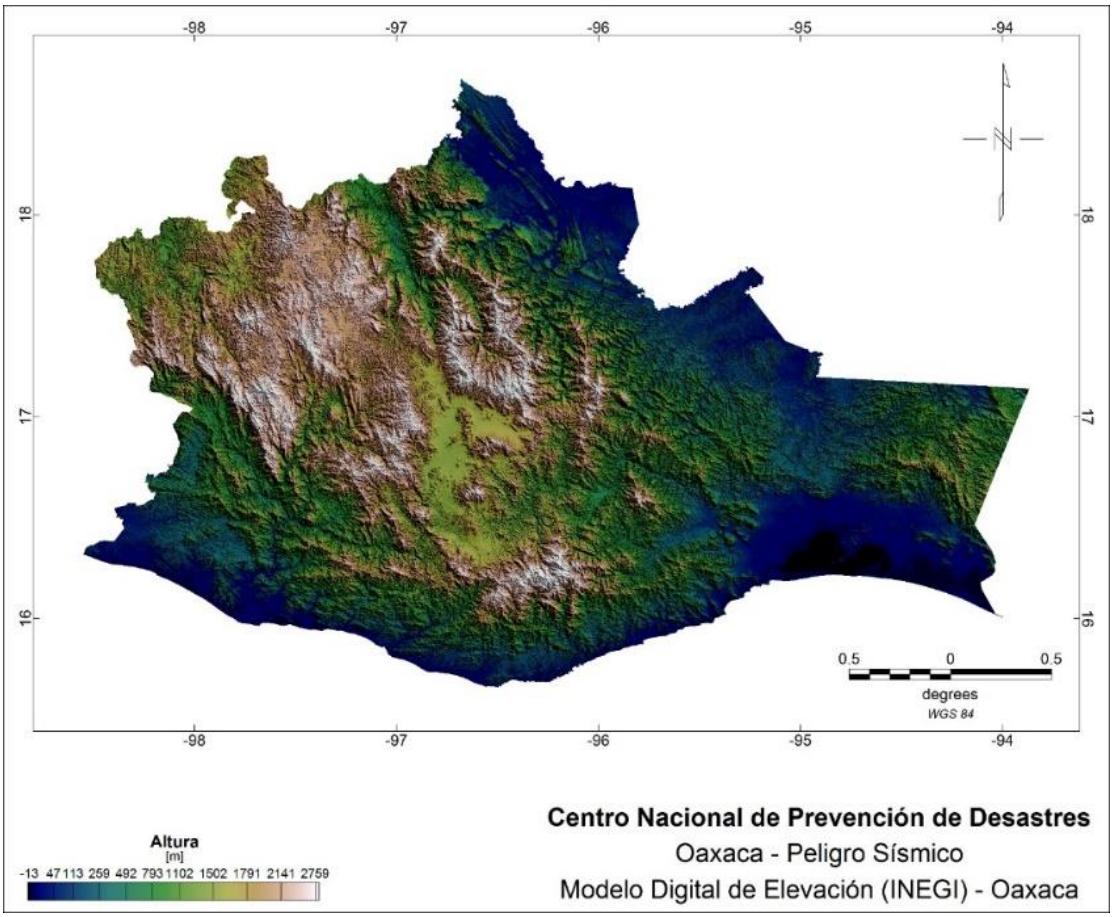

Figura 7. Modelo digital de elevación del estado de Oaxaca (15 m, INEGI).

Clasificación de sitio para diseño sísmico

El código norteamericano del International Building Code (IBC, 2012) y las estandarizaciones del American Society of Civil Engineers (ASCE-SEI 7-10) clasifican los perfiles de suelos en varias clases (Tabla 3). Esta clasificación ha sido definida en función de la velocidad de ondas de corte promedio de un perfil de suelo de 30 m de profundidad (Vs30).

Vs30 - USGS

Para identificar los posibles efectos de sitio, se utilizaron los datos de velocidades Vs30 del suelo, publicados en el portal del Servicio Geológico de Estados Unidos (USGS), en donde se toma en consideración la relación que existe entre la pendiente topográfica y las condiciones geológicas del sitio, tales como, las zonas de depósito, las zonas de transición y las zonas firmes. El método de pendiente topográfica, proporciona una evaluación robusta de primer orden de las condiciones sísmicas del suelo en el sitio y es una herramienta valiosa en la evaluación rápida de las zonas que tienen mayor influencia en el movimiento del suelo debido a un evento sísmico, a partir de la relación de la velocidad de onda de corte (Vs) y el mapa de pendientes, asumiendo que las zonas de depósito son las partes más planas de un valle aluvial.

En la Tabla 2 se muestran los valores típicos del parámetro Vs30, como un criterio para la clasificación de suelos. Las velocidades Vs pueden correlacionarse directamente con un mapa de microzonificación

sísmica y geotécnica, esto se logra, tomando como el suelo tipo A como un periodo estructural menor (ej. T=1s), y así sucesivamente.

Tabla 2. Tipos de suelo según el parámetro Vs30 (USGS).

Clasificación del sitio	Tipo de suelo	Vs30 [m/s]
A	Roca dura	Vs30 > 1500
B	Roca	760< Vs30 <1500
C	Roca suave y/o suelo denso	360< Vs30 <760
D	Suelo Firme	180< Vs30 <360
E	Suelo Blando	Vs30 <180

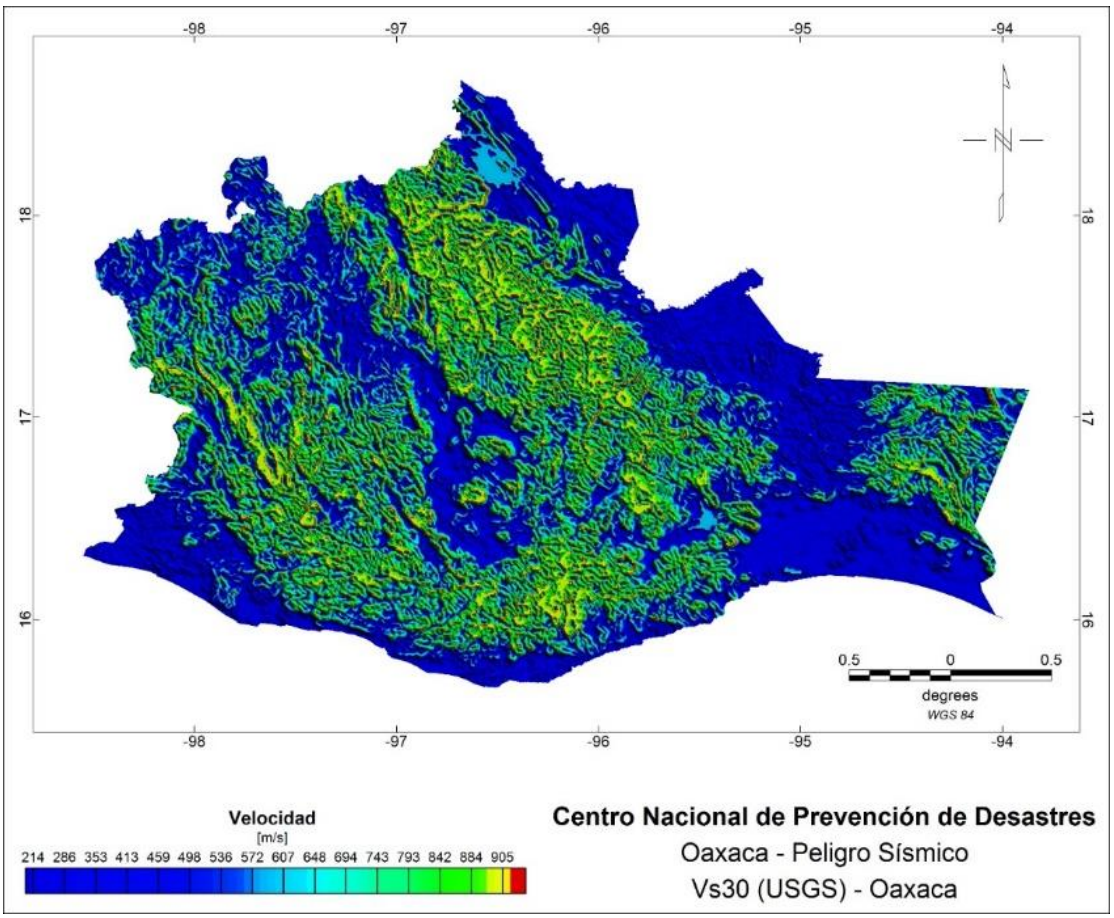

Figura 8. Mapa de velocidad de onda de corte (Vs30 - USGS).

La información del tipo de suelo y del Vs30 por cabecera municipal se puede consultar en el anexo G.

Peligro sísmico

La evaluación del peligro sísmico se puede hacer en forma determinística o probabilística. La primera se expresa en función del mayor evento; sin embargo, la limitación de tal cuantificación radica en lo subjetivo que puede resultar la elección del sismo más grande para representar el potencial sísmico de la zona. El

enfoque probabilístico, por otro lado, considera la posibilidad de ocurrencia de los sismos en el tiempo de vida útil, tomando en cuenta las características de variabilidad y aleatoriedad de los sismos de una manera lógica y consistente; por ello se presenta como una mejor herramienta para la toma de decisiones.

Para determinar el peligro sísmico de forma probabilística se asume que la ocurrencia de sismos responde a una distribución de Poisson, ello implica hacer las siguientes suposiciones:

1) Los eventos son independientes entre sí; es decir, el número de eventos ocurridos en un intervalo de tiempo es independiente del número de eventos ocurridos en otro intervalo.
2) La probabilidad de ocurrencia de sismos durante un intervalo de tiempo es proporcional a la longitud de los intervalos.
3) La probabilidad de que ocurra más de un evento durante el mismo intervalo de tiempo es baja.

Al aplicar la teoría de probabilidades y asumir que la ocurrencia de sismos es un fenómeno aleatorio, se puede demostrar que si la ocurrencia de un evento sísmico A depende de la ocurrencia de otros eventos: E1, E2, … En, mutuamente excluyentes y colectivamente exhaustivos, entonces de acuerdo con el teorema de la "probabilidad total" se tiene que la probabilidad de ocurrencia A es:

$$P(A) = \sum_{i}^{n} P\left(\frac{A}{Ei}\right).P(Ei)$$

Donde $P\left(\frac{A}{Ei}\right)$ es la probabilidad condicional de que A ocurra, dado que Ei ocurra.

Por otro lado, la intensidad generalizada (I) de un sismo en un lugar fijado puede considerarse dependiente del tamaño del sismo (la magnitud o intensidad) y de la distancia al lugar de interés. Si el tamaño del sismo (s) y su localización (r) son considerados variables aleatorias continuas y definidas por sus funciones de densidad de probabilidad fs(s) y fr(r) respectivamente; entonces el peligro sísmico definido por la probabilidad que la intensidad I sea igual o mayor que una intensidad dada, será: P(I>=i) y está dada por:

$$P(I \geq i) = \iint P\left[\frac{I}{s,r}\right] f_s(s) f_r(r) ds dr$$

Esta última expresión resume la teoría desarrollada por Cornell (1968) para analizar el peligro sísmico. Donde $P\left[\frac{I}{s,r}\right]$ es la probabilidad de que un parámetro del movimiento del suelo (I), exceda un valor particular (i), para un posible sismo en una posible ubicación dentro de la fuente (Bolaños y Monroy, 2004).

Modelos de la sismicidad local

La República Mexicana se ha dividido en 48 fuentes generadoras de sismos. Estas fuentes están dictadas por la tectónica del país y por la historia instrumental de sismos registrados (Zúñiga y Guzmán, 1994; Zúñiga, et al, 1997; Zúñiga, (et al, 2010). Cada una de estas fuentes genera sismos a una tasa constante por unidad de área (sismos homogéneos o de similares características como: magnitud, profundidad, mecanismos de ruptura).

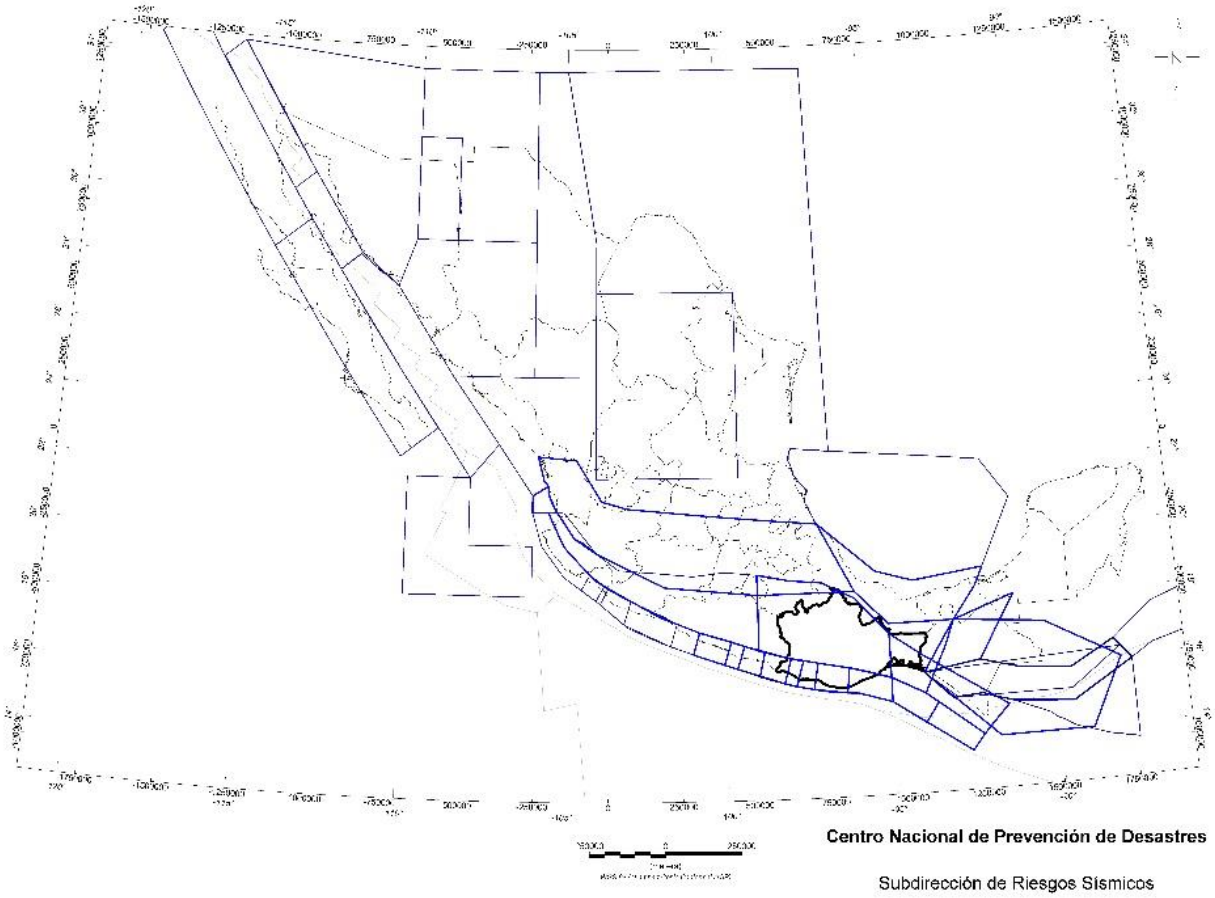

Figura 9. Regiones sismogenéticas de la República Mexicana (CFE 2015).

Definidas las fuentes, se evalúa la recurrencia de los eventos de cada una de ellas. La recurrencia representa el número de eventos mayor o igual a una magnitud dada "m" dentro de la fuente y esta descrita por la pendiente de la relación de Gutenberg – Ritcher (1944).

La actividad de la i–ésima fuente sísmica se especifica en términos de la tasa de excedencia de las magnitudes que ahí se generan. La tasa de excedencia de magnitudes mide qué tan frecuentemente se generan en una fuente, sismos con magnitud superior a una dada. Se utilizan dos modelos de sismicidad, que a continuación se describen.

a) Fuentes gobernadas por la relación de Gutenberg–Richter modificada. Para la mayor parte de las fuentes sísmicas, la función (M) es una versión modificada de la relación de Gutenberg y Richter. En estos casos, la sismicidad queda descrita de la siguiente manera (Cornell y Vanmarcke, 1969):

$$\lambda(M) = \lambda_0 \frac{e^{-\beta M} - e^{-\beta M_u}}{e^{-\beta M_0} - e^{-\beta M_u}}; M_0 \leq M \leq M_u$$

M_0 es la mínima magnitud relevante
λ_0, β y M_u son parámetros que definen la tasa de excedencia de cada una de las fuentes sísmicas

Estos parámetros, diferentes para cada fuente, se estiman por procedimientos estadísticos bayesianos (Rosenblueth y Ordaz, 1989; Arboleda y Ordaz, 1993), que incluyen información sobre regiones tectónicamente similares a las de nuestro país, más información experta, especialmente sobre el valor de Mu, la máxima magnitud que puede generarse en cada fuente.

b) Fuentes gobernadas por el modelo del temblor característico. Aunque la forma funcional para (M) dada en la ecuación anterior se utiliza para la mayor parte de las fuentes sísmicas, se ha observado que la distribución de magnitudes de los grandes temblores de subducción (M >7) se aparta sensiblemente de la predicha por la relación de Gutenberg y Richter, dando origen al llamado temblor característico (Singh *et al*, 1981). Para los grandes temblores de subducción, $\boldsymbol{\lambda}$(M) se define de la siguiente manera:

$$\lambda(M) = \lambda_0 \frac{\Phi\left[\frac{M_u - E(M)}{\sigma}\right] - \Phi\left[\frac{M - E(M)}{\sigma}\right]}{\Phi\left[\frac{M_u - E(M)}{\sigma}\right] - \Phi\left[\frac{M_0 - E(M)}{\sigma}\right]};\ M_0 \leq M \leq M_u$$

λ_0, E(M) y σ son parámetros que se deben obtener estadísticamente para la zona de subducción
$\boldsymbol{\Phi}$(.) es la función de distribución estándar

Leyes de atenuación

Conocidas las fuentes sísmicas y la tasa de actividad en cada una de ellas, es necesario evaluar los efectos que, en términos de intensidad sísmica, produce cada una de ellas en un sitio de interés. Para ello se requiere saber qué intensidad se presentaría en el sitio, si en la i–ésima fuente ocurriera un sismo con magnitud dada. A las ecuaciones que relacionan magnitud, posición relativa fuente–sitio e intensidad, se les conoce como leyes de atenuación.

Usualmente, la posición relativa fuente–sitio se especifica mediante la distancia focal, es decir, la distancia entre el foco sísmico y el sitio. Se considera que las intensidades sísmicas relevantes son las ordenadas del espectro de respuesta Sa (seudoaceleraciones, 5% del amortiguamiento crítico), cantidades que son aproximadamente proporcionales a las fuerzas laterales de inercia que se generan en las estructuras durante sismos y que dependen del periodo natural de vibrar.

En la literatura, existen varias leyes de atenuación que dependen de las trayectorias que recorren las ondas en su camino de la fuente al sitio, y que toman en cuenta el hecho de que la atenuación es diferente para ondas de diferentes frecuencias, por lo que se tienen parámetros de atenuación para cada periodo de vibración, para el caso de la República Mexicana, se tienen las siguientes:

a) Sismos costeros interplaca. Se utiliza la ley de atenuación propuesta por Arroyo et al (2010) para la aceleración máxima del terreno provocada por temblores generados en la costa sur del Pacífico. Esta ley fue construida a partir de numerosos registros de aceleración obtenidos por la Red Acelerográfica de Guerrero, que incluyen los del gran temblor del 19 de septiembre de 1985.

b) Sismos de profundidad intermedia. Se emplea en este caso el modelo de atenuación Zhao et al (2006). Se trata de un modelo empírico generado utilizando datos registrados de temblores de este tipo principalmente en Japón; se utiliza la variante para sismos intraplaca y sitios firmes (Vs >1100 m/s).

c) Sismos superficiales. Para modelar la atenuación de los temblores superficiales, tanto los que ocurren en el Eje Neovolcánico como los que se presentan en la parte noroeste del país y en las

fallas Polochic–Motagua, se utilizan leyes de atenuación construidas con datos registrados en California (Abrahamson y Silva, 1997), para suelo firme, fallas de rumbo (strike–slip) y sin considerar el efecto de "hanging wall", tal como el modelo de Abrahamson y Silva (1997).

Dadas la magnitud y la distancia epicentral, la intensidad sísmica no está exenta de incertidumbre por lo que no puede considerarse determinista. Suele suponerse que, dadas la magnitud y la distancia, la intensidad es una variable aleatoria distribuida lognormalmente, con mediana $A_m(M,R)$, dada por la ley de atenuación y desviación típica del logaritmo natural igual a σ_{lnA}lnA. En vista de esto, por ejemplo, dado que ocurrió un sismo con magnitud M a una distancia R del sitio de interés, la probabilidad de que la aceleración espectral SA supere un valor dado, Sa, se calcula de la siguiente manera:

$$\Pr(S_A > Sa|M,R) = 1 - \boldsymbol{\Phi}\left[\frac{\mathbf{1}}{\boldsymbol{\sigma_{lnA}}}\boldsymbol{ln}\frac{\boldsymbol{Sa}}{\boldsymbol{A_m(M,R)}}\right]; \boldsymbol{A \geq 0}$$

Cálculo de peligro sísmico

Una vez conocidas la sismicidad de las fuentes y los patrones de atenuación de las ondas generadas en cada una de ellas, puede calcularse el peligro sísmico considerando la suma de los efectos de la totalidad de las fuentes sísmicas y la distancia entre cada fuente y el sitio en que se encuentra la estructura. El peligro v(Sa), expresado en términos de las tasas de excedencia de intensidades Sa.

Las fuentes sísmicas son áreas, de tal forma que se lleva a cabo un proceso de integración espacial para tomar en cuenta todas las ubicaciones focales posibles. Generalmente se asume que, dentro de una fuente sísmica, todos los puntos tienen la misma probabilidad de ser un epicentro (sismicidad constante por unidad de área). En este caso, las tasas de excedencia de aceleración debidas a una sola fuente sísmica (la i–ésima) se calculan con la siguiente ecuación (Esteva, 1967; Cornell, 1968):

$$v_i(Sa) = \sum_j w_{ij} \int_{M_0}^{M_u} \left[-\frac{d\lambda(M)}{dM}\right] \Pr(SA > Sa|M,R)\, dM$$

donde
j es el índice para cada uno de los sub-elementos en que se ha subdividido la fuente
M_0, M_u son la menor y la mayor magnitud considerada en el análisis
Pr(SA > u | M, Rij) es la probabilidad de que la aceleración exceda el valor u en el sitio, dado que a la distancia Rij se origina un temblor de magnitud M
Rij son las distancias entre el sitio y el sub-elemento j de la fuente i
Se asigna un peso wij a cada sub–elemento, que es proporcional a su tamaño.
Finalmente, se suman las contribuciones de todas las fuentes –N– al peligro sísmico del sitio:

$$v(u) = \sum_{i=1}^{N} v_i(u)$$

Este análisis se realiza para varios periodos estructurales.

Integración espacial

Se asume que, dentro de una fuente, la sismicidad está distribuida uniformemente por unidad de área. Para tomar en cuenta correctamente esta hipótesis en el modelo, se realiza una integración espacial

subdividiendo las fuentes originales. Una vez dividida en sub-fuentes, toda la sismicidad asociada a una sub-fuente se asocia a un solo punto y de esta forma la integración espacial adopta una forma de suma de contribuciones de fuentes puntuales. Las fuentes son dadas originalmente como polígonos en 3D con N vértices. Primero, el área de la fuente se subdivide en N–2 triángulos. Estos triángulos se dividirán, recursivamente, en cuatro triángulos, hasta que se cumpla una de las dos condiciones siguientes:

1) El tamaño del triángulo es menor que cierto valor dado. Es decir, el triángulo es subdividido si todavía es grande.
2) La razón entre la distancia sitio-fuente y el tamaño del triángulo es mayor que uno predeterminado.

En otras palabras, el triángulo se subdivide si el sitio todavía no está lo suficientemente lejos.

La sub-sub-división se realiza por medio de una función recursiva. La distancia sitio-fuente se mide desde el sitio de cálculo actual al centroide del triángulo cuya posible subdivisión está siendo examinada. El tamaño del triángulo es simplemente la raíz cuadrada de su área. La sismicidad asociada a cada centroide es proporcional al área del triángulo. Si un triángulo tiene que subdividirse, esto se hace subdividiendo el triángulo en cuatro partes nuevas, cuyos vértices son los puntos medios de los tres lados del triángulo original.

Evaluación del peligro sísmico probabilístico para el estado de Oaxaca

Se utilizaron las regiones sismogenéticas de la CFE 2015, así como los parámetros de frecuencia-magnitud, establecidos en el Manual de Diseño de Obras Civiles. Así mismo, se utilizaron las leyes de atenuación:

- Abrahamson y Silva (1997) para sismos de corteza superficiales.
- Arroyo et al. (2010) para sismos de subducción.
- García et al. (2005) para sismos de falla normal de profundidad intermedia.

Para efectos de sitio, se utilizó la malla de velocidad de onda de corte en los primeros 30 m (Vs30, USGS).

Conocida la sismicidad de las fuentes y las leyes de atenuación de ondas sísmicas asignadas a cada una de éstas, el peligro sísmico probabilístico se calculó considerando la suma de los efectos de la totalidad de las fuentes sismogénicas analizadas (CFE 2015), la distancia entre cada fuente y el sitio de interés, que en este caso fue para el estado de Oaxaca.

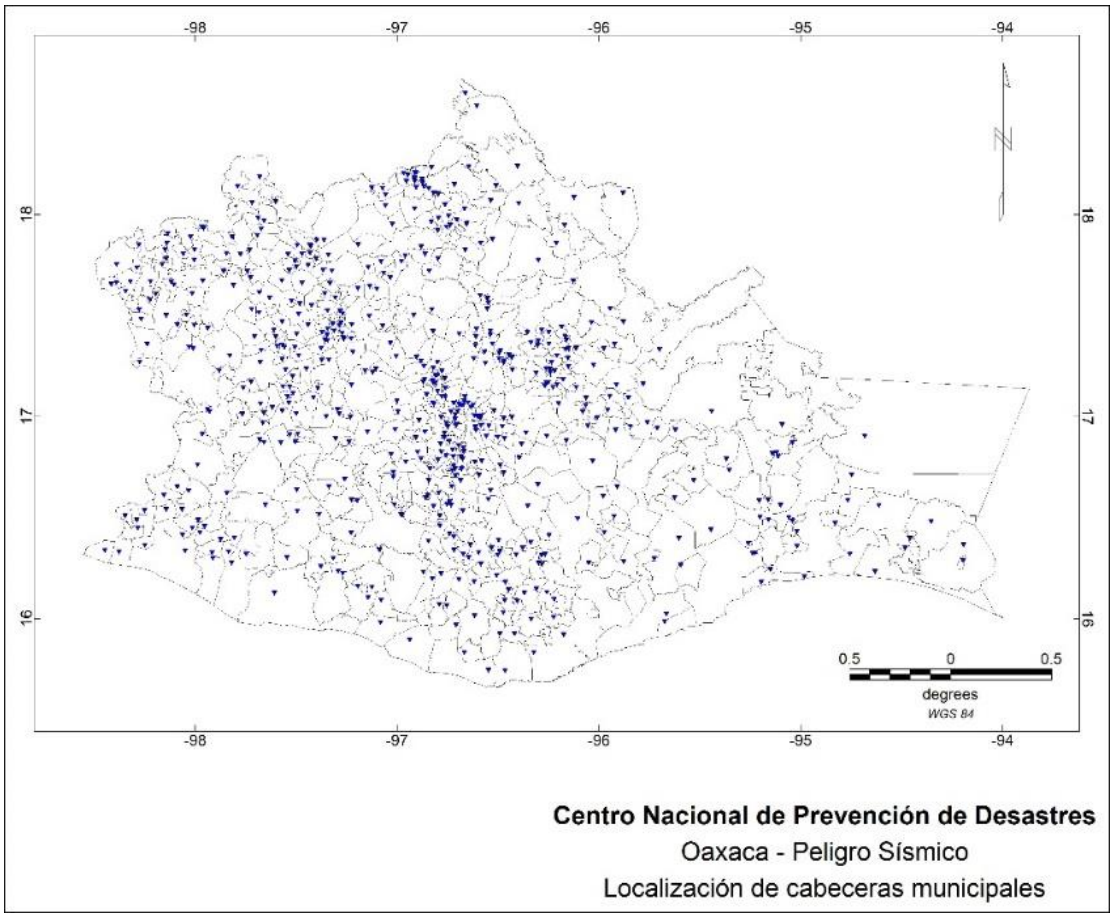

Figura 10. Localización de las zonas de estudio.

La evaluación del peligro sísmico en el presente estudio ha sido realizada utilizando el programa de cómputo R-CRISIS v2018, desarrollado por Ordaz et al., considerando las fuentes sismogénicas, sus parámetros sismológicos y las leyes de atenuación de aceleraciones espectrales para un periodo de exposición de 50 años y para tres periodos de retorno de 10, 100 y 500 años.

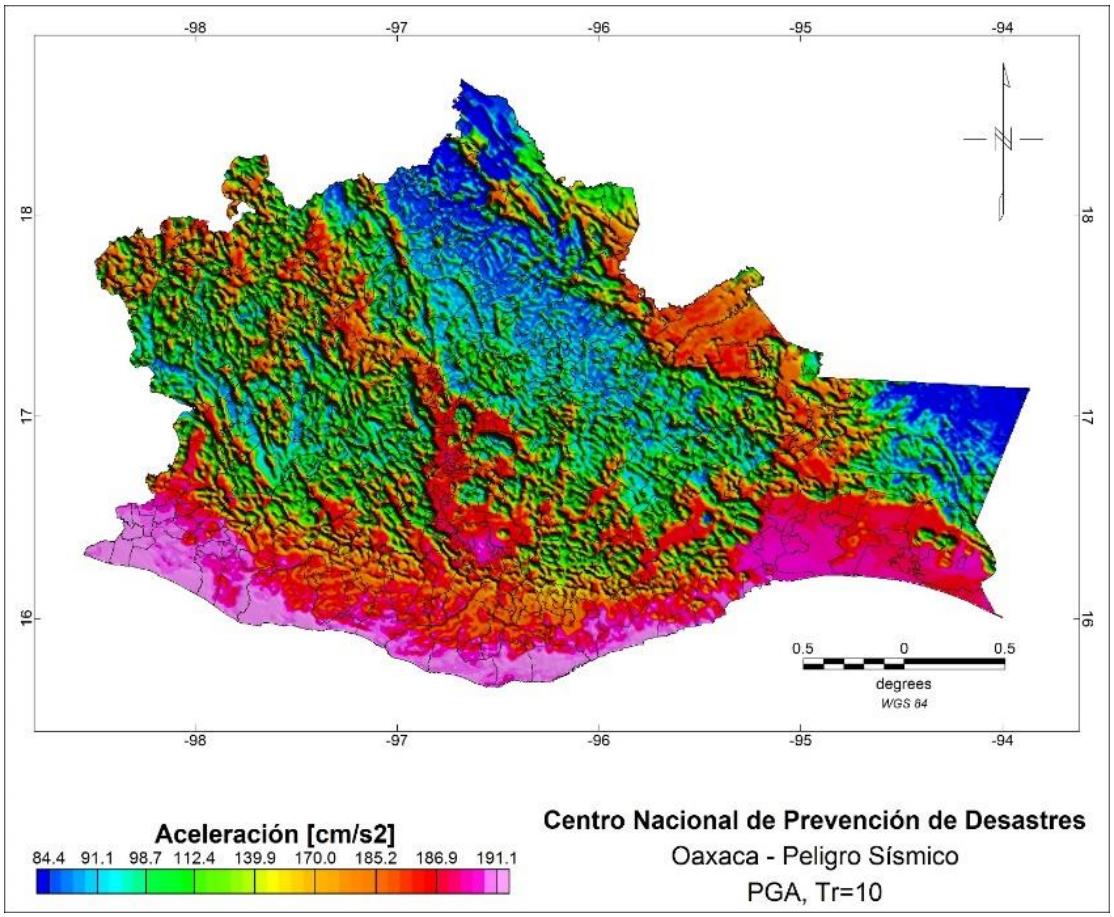

Figura 11. Mapa de peligro sísmico de aceleración pico del terreno (PGA), para un periodo de exposición de 50 años y un periodo de retorno de 10 años.

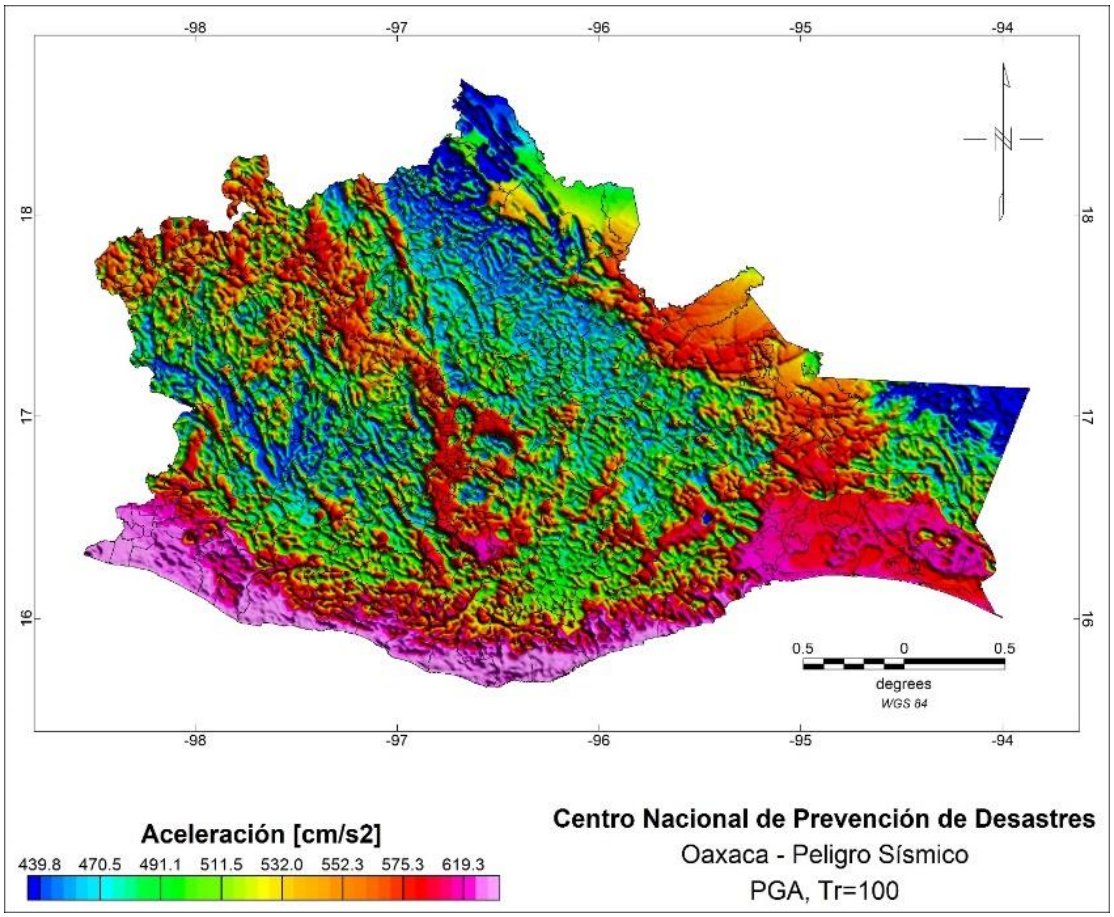

Figura 12. Mapa de peligro sísmico de aceleración pico del terreno (PGA), para un periodo de exposición de 50 años y un periodo de retorno de 100 años.

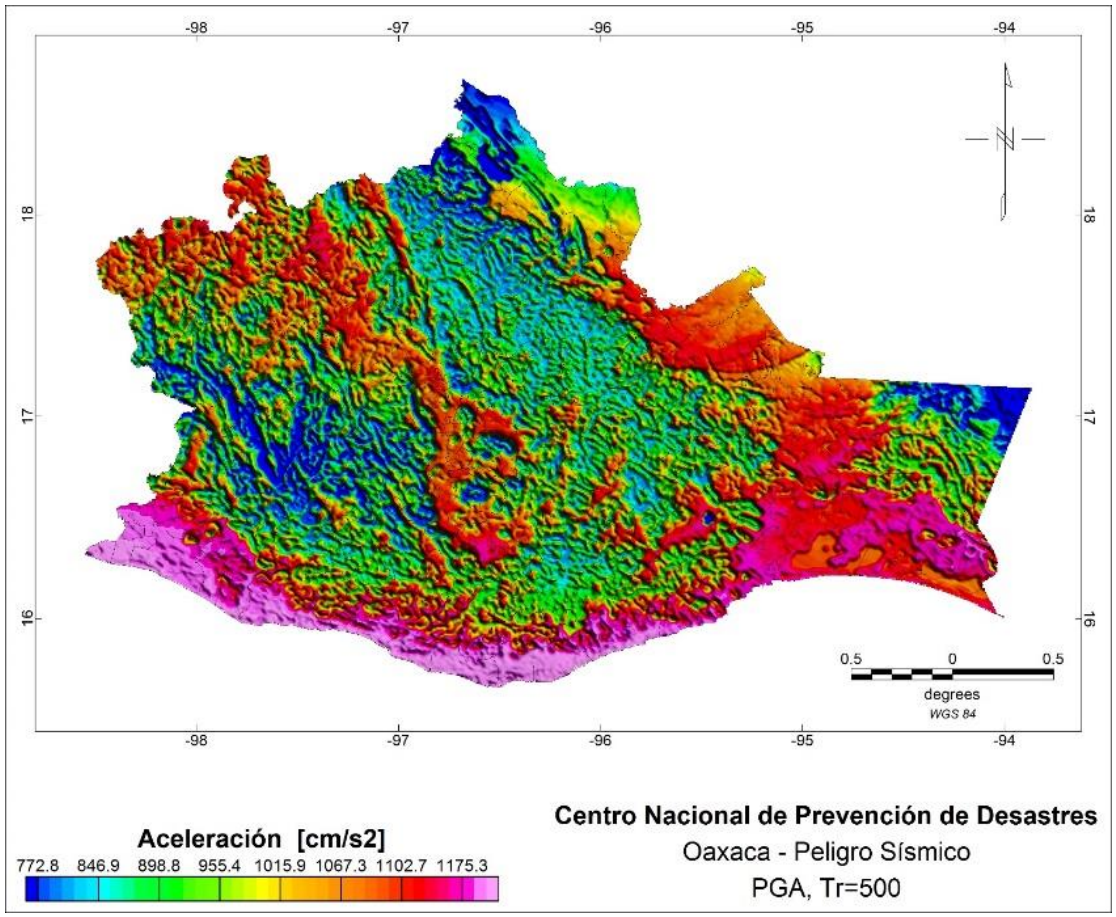

Figura 13. Mapa de peligro sísmico de aceleración pico del terreno (PGA), para un periodo de exposición de 50 años y un periodo de retorno de 500 años.

La información de los mapas para los diferentes periodos estructurales para los periodos de retorno de 10, 100 y 500 años se pueden consultar en los anexos A, B y C, respectivamente. Así mismo, los resultados de las aceleración máximas esperadas para cada uno de los periodos estructurales se pueden consultar de igual manera para cada periodo de retorno en los anexos D, E y F.

Resultados

Los siguientes 14 municipios cuentan con suelos tipo D, así como con bajas velocidades de onda de corte:

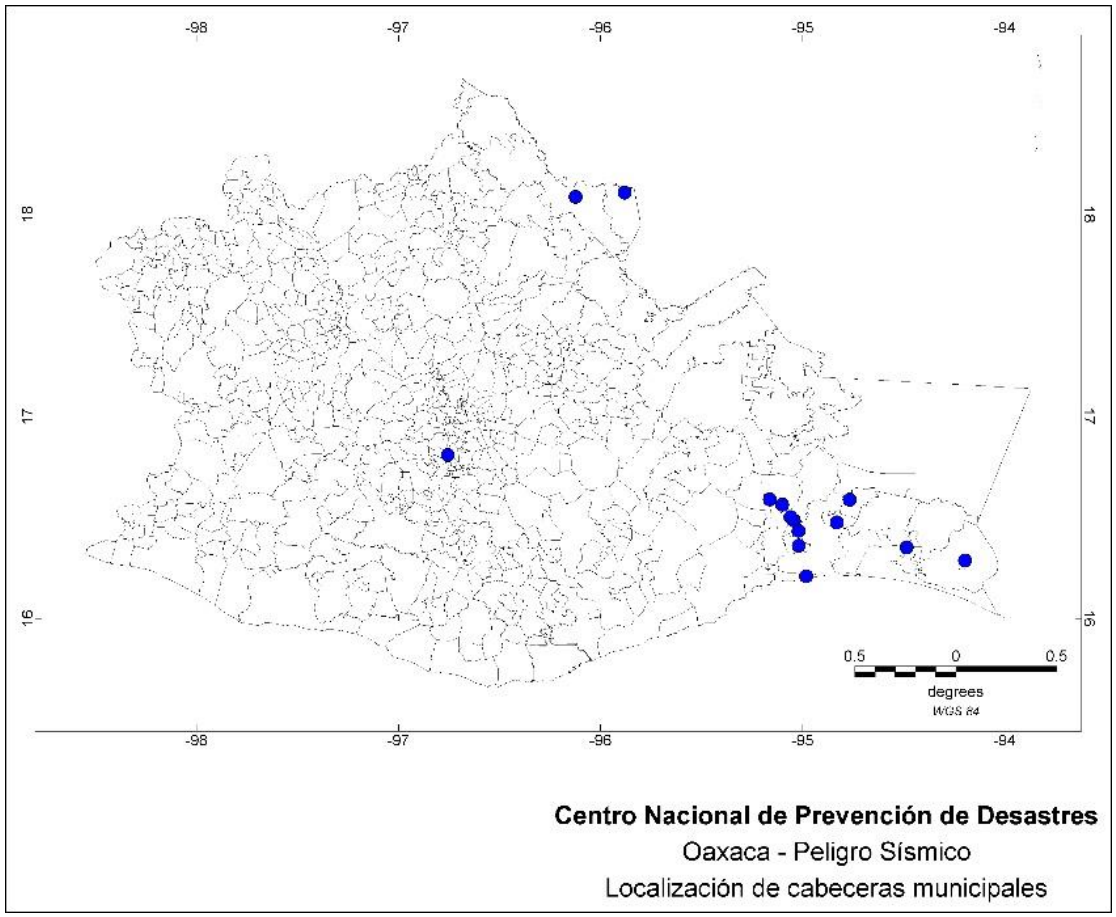

Figura 14. Municipios con características de suelo tipo D y bajo Vs30.

1) El Espinal
2) Santa maría Xadani
3) San Mateo del Mar
4) Asunción Ixtaltepec
5) Chahuites
6) Santa Inés Yatzeche
7) Ciudad Ixtepec
8) San Juan Bautista Tuxtepec
9) San Francisco Ixhuatán
10) Santo Domingo Chihuitán
11) Santo Domingo Ingenio
12) Loma Bonita
13) Unión Hidalgo
14) Juchitán de Zaragoza

Los siguientes 71 municipios tienen las aceleraciones espectrales esperadas más altas:

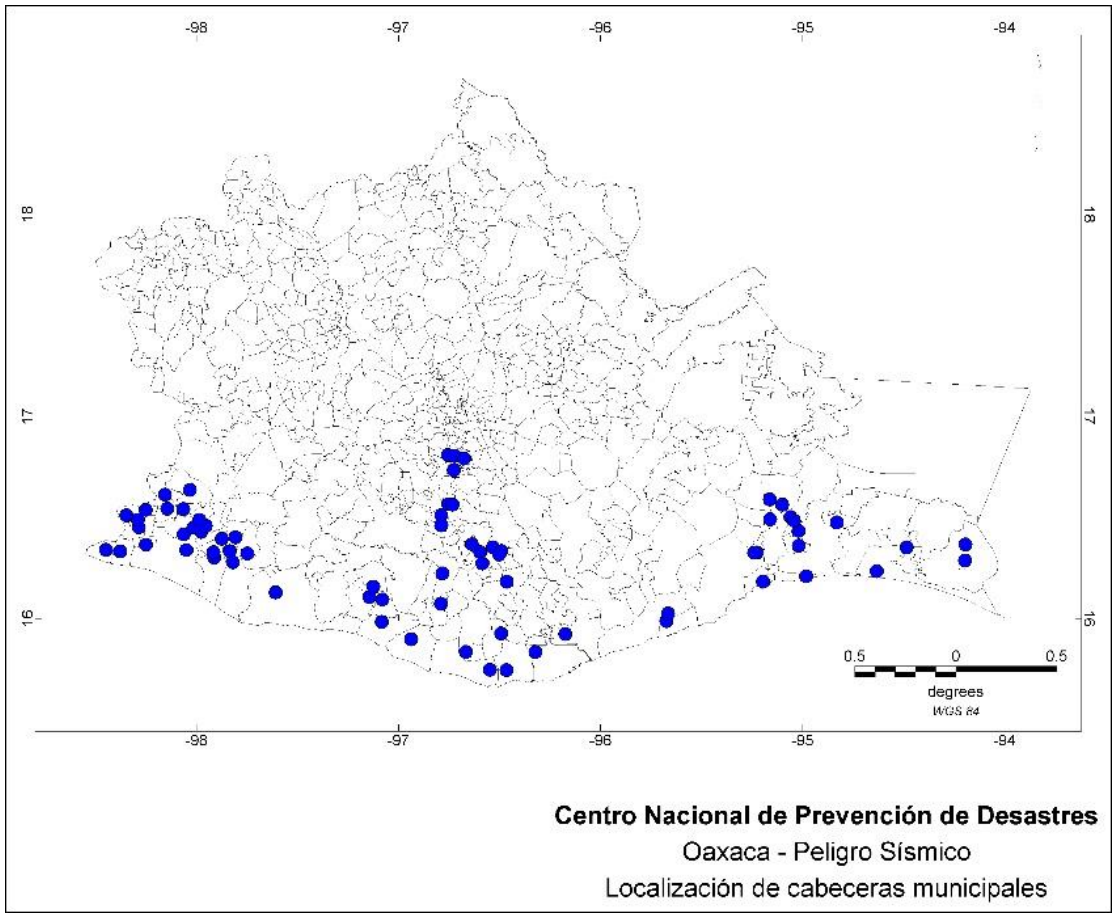

Figura 15. Municipios con aceleraciones espectrales esperadas más altas.

1) Santo Domingo Armenta
2) San Pedro Pochutla
3) Santiago Tapextla
4) Santa María Cortijo
5) Santa María Huatulco
6) San José Estancia Grande
7) Santiago Llano Grande
8) Santa María Tonameca
9) Santiago Pinotepa Nacional
10) San Juan Bautista Lo de Soto
11) Santiago Tetepec
12) San Agustín Chayuco
13) San Pedro Mixtepec - Dto. 22
14) San Miguel Tlacamama
15) Santa María Colotepec
16) Santa María Huazolotitlán
17) Mártires de Tacubaya
18) San Andrés Huaxpaltepec
19) Santa Catarina Mechoacán
20) Miahuatlán de Porfirio Díaz

21) San Gabriel Mixtepec
22) Santo Domingo de Morelos
23) San Lorenzo
24) Pinotepa de Don Luis
25) Santiago Jamiltepec
26) Monjas
27) San Juan Cacahuatepec
28) San Juan Colorado
29) San Baltazar Loxicha
30) San Mateo del Mar
31) Chahuites
32) San Blas Atempa
33) San Sebastián Ixcapa
34) Santa María Ipalapa
35) Santo Domingo Tehuantepec
36) Sitio de Xitlapehua
37) San Pedro Jicayán
38) San Miguel del Puerto
39) Santos Reyes Nopala
40) Villa de Tututepec de Melchor Ocampo
41) Santiago Astata
42) San Pablo Coatlán
43) San Pedro Atoyac
44) Santa María Xadani
45) Santo Tomás Tamazulapan
46) San Pedro Tapanatepec
47) Candelaria Loxicha
48) Juchitán de Zaragoza
49) Salina Cruz
50) San Pedro Comitancillo
51) San Sebastián Río Hondo
52) San Pedro Huamelula
53) San Ildefonso Amatlán
54) San Agustín Amatengo
55) Asunción Ixtaltepec
56) Yogana
57) El Espinal
58) San Francisco Ixhuatán
59) Taniche
60) San José del Peñasco
61) Unión Hidalgo
62) San Francisco del Mar
63) Ciudad Ixtepec
64) Santa Inés Yatzeche
65) San Pedro Apóstol
66) Heroica Ciudad de Ejutla de Crespo
67) Santiago Apóstol
68) San Antonio Tepetlapa
69) Santo Domingo Chihuitán
70) San Juan Lachao

71) Ocotlán de Morelos

Los siguientes 11 municipios cuentan con suelos tipo D, así como con bajas velocidades de onda de corte y altas aceleraciones espectrales:

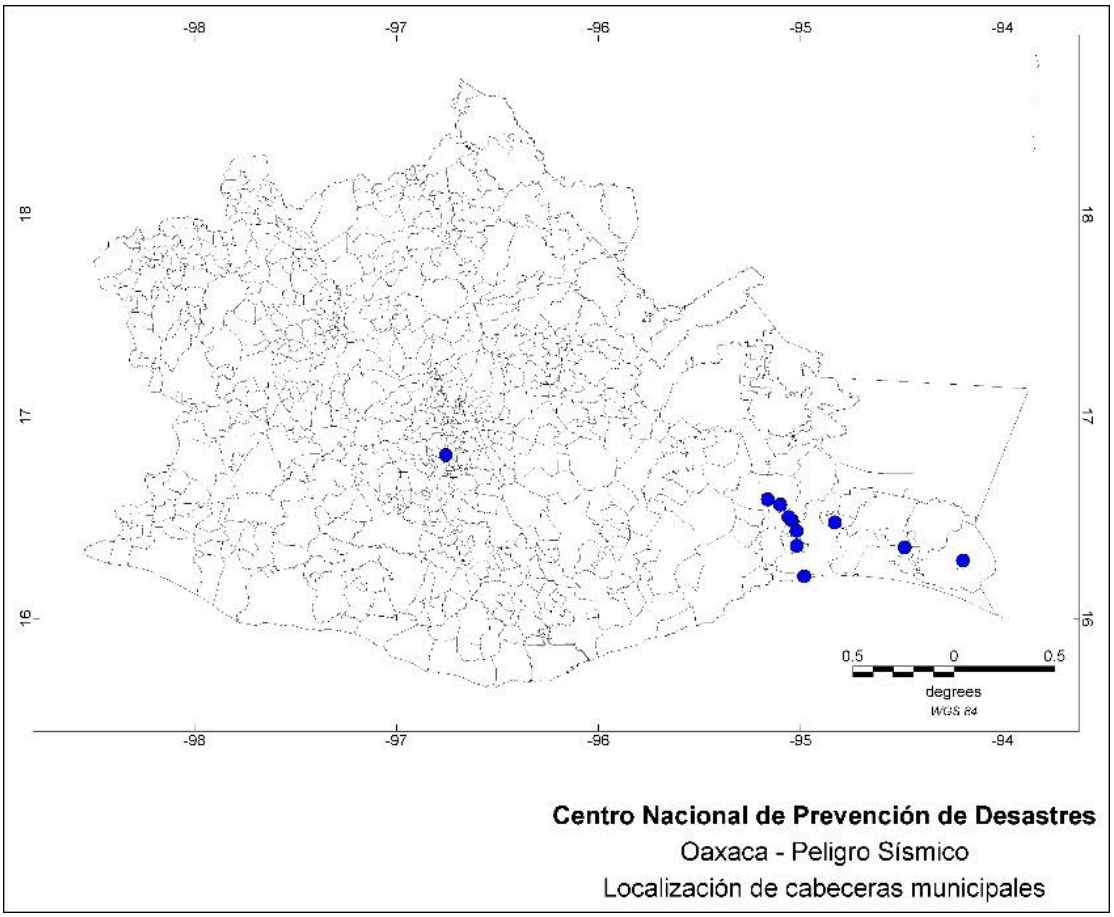

Figura 16. Municipios con suelos tipo D, así como con bajas velocidades de onda de corte y altas aceleraciones espectrales.

1) El Espinal
2) Santa maría Xadani
3) San Mateo del Mar
4) Asunción Ixtaltepec
5) Chahuites
6) Santa Inés Yatzeche
7) Ciudad Ixtepec
8) San Francisco Ixhuatán
9) Santo Domingo Chihuitán
10) Unión Hidalgo
11) Juchitán de Zaragoza

Los siguientes nueve municipios cuentan con suelos tipo D, así como con bajas velocidades de onda de corte, altas aceleraciones espectrales y con intensidades históricas altas:

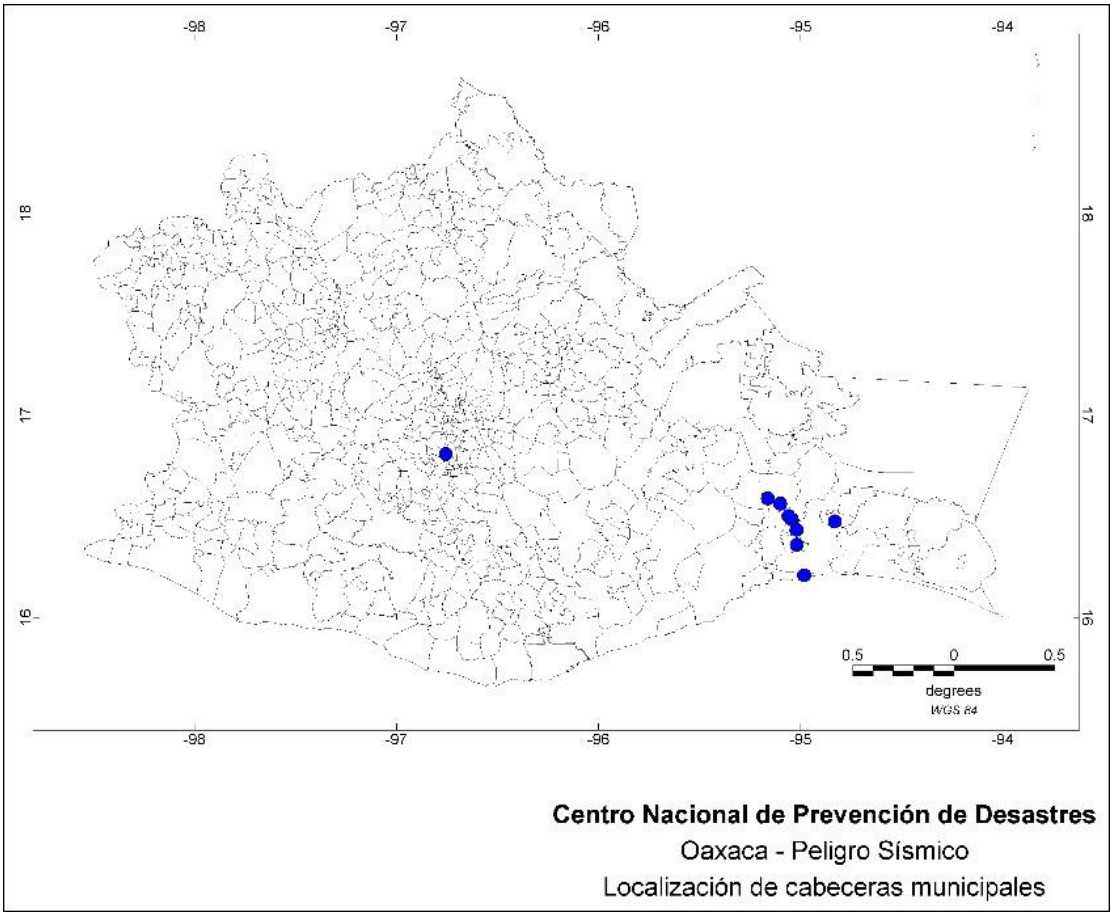

Figura 17. Municipios con suelos tipo D, así como con bajas velocidades de onda de corte, altas aceleraciones espectrales y con intensidades históricas altas.

1) El Espinal
2) Santa maría Xadani
3) San Mateo del Mar
4) Asunción Ixtaltepec
5) Santa Inés Yatzeche
6) Ciudad Ixtepec
7) Santo Domingo Chihuitán
8) Unión Hidalgo
9) Juchitán de Zaragoza

Los siguientes 14 municipios con aceleraciones espectrales altas, se encuentran a más de 50 km de distancia a la costa:

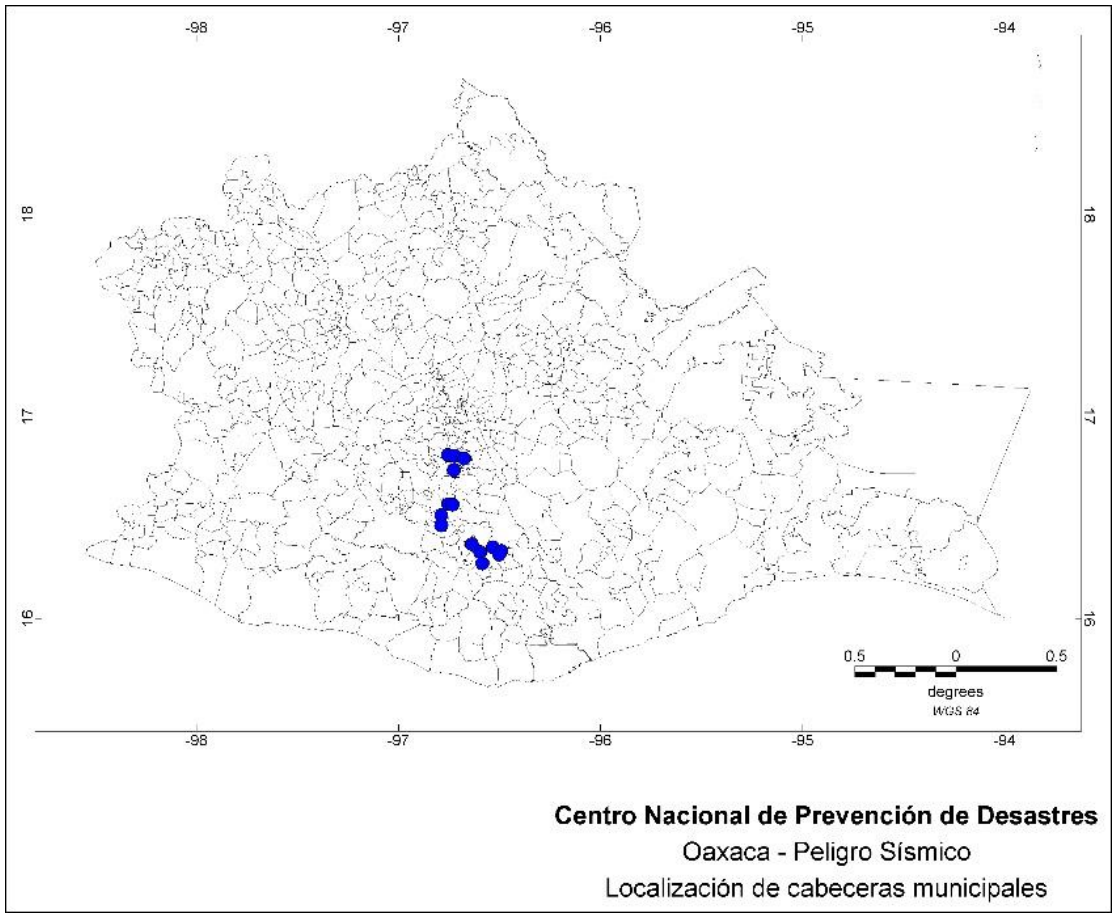

Figura 18. Municipios con aceleraciones espectrales altas, se encuentran a más de 50 km de distancia a la costa:

1) Miahuatlán de Porfirio Díaz
2) Monjas
3) Sitio de Xitlapehua
4) Santo Tomás Tamazulapan
5) San Ildefonso Amatlán
6) San Agustín Amatengo
7) Yogana
8) Taniche
9) San José del Peñasco
10) Santa Inés Yatzeche
11) San Pedro Apóstol
12) Heroica Ciudad de Ejutla de Crespo
13) Santiago Apóstol
14) Ocotlán de Morelos

El siguiente municipio cuenta con suelos tipo D, así como con bajas velocidades de onda de corte, altas aceleraciones espectrales, con intensidades históricas altas y a más de 50 km de distancia de la costa:

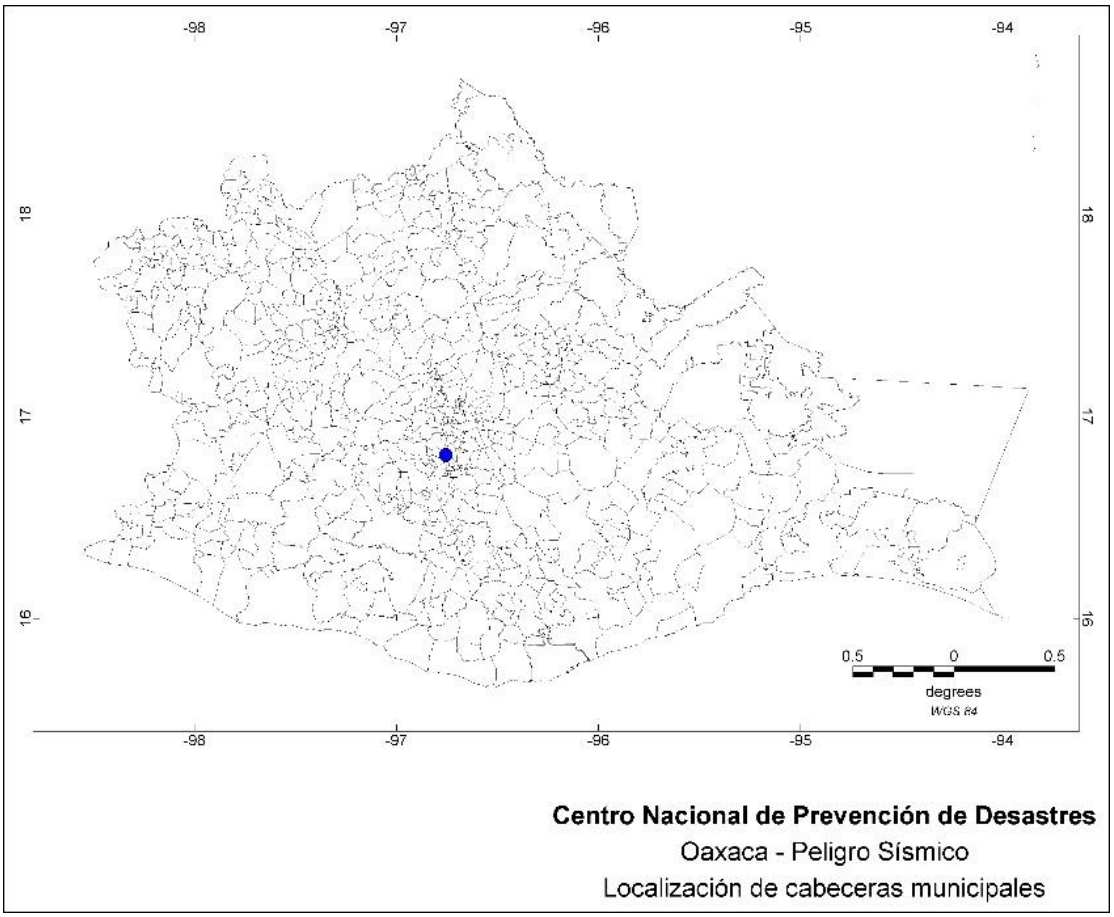

Figura 19. Municipio con suelos tipo D, así como con bajas velocidades de onda de corte, altas aceleraciones espectrales, con intensidades históricas altas y a más de 50 km de distancia de la costa.

1) Santa Inés Yatzeche

Análisis complementario

Para definir las estructuras de otras posibles fuentes de sismicidad, se realizó un modelado gravimétrico en tres dimensiones, tanto a nivel regional, con datos de INEGI 2010, así como a nivel residual, con datos del World Gravity Model WGM2012, del Bureau Gravimétrique International (BGI).

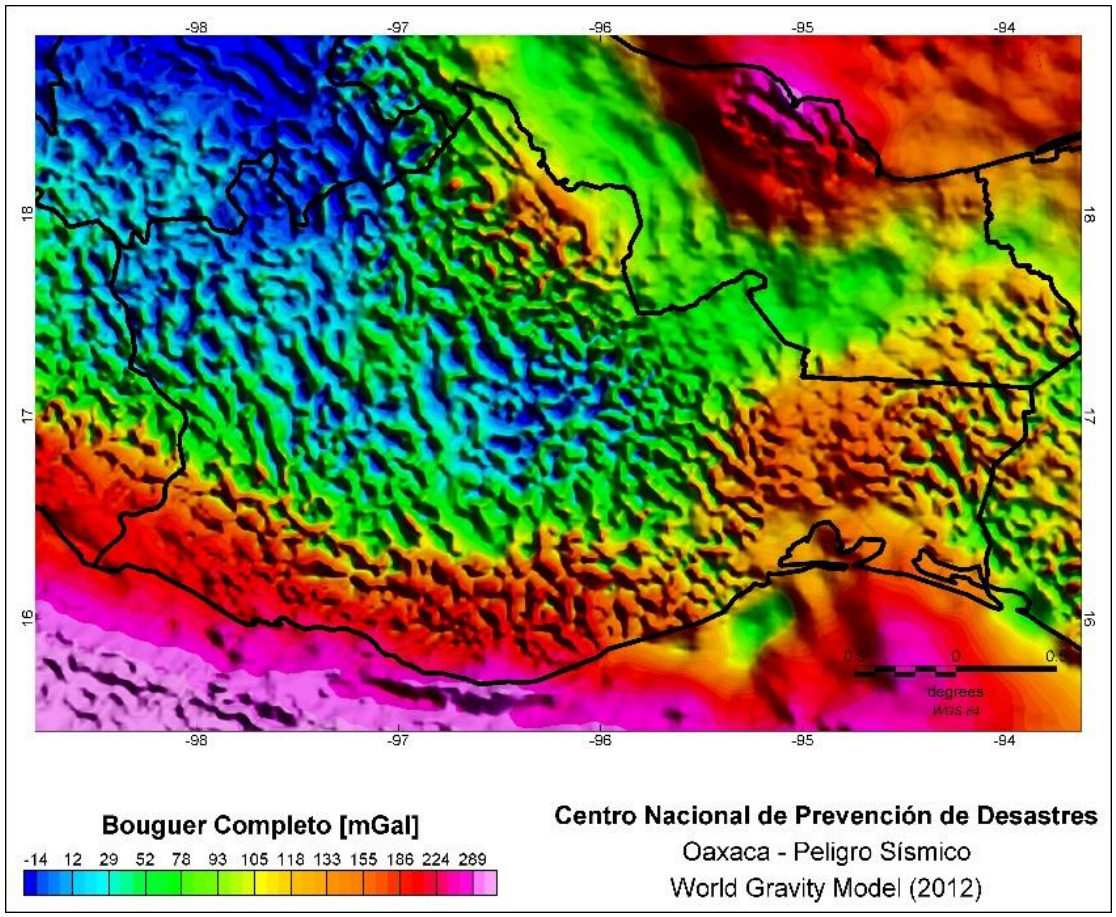

Figura 20. Modelo gravimétrico mundial para el estado de Oaxaca (WGM, 2012).

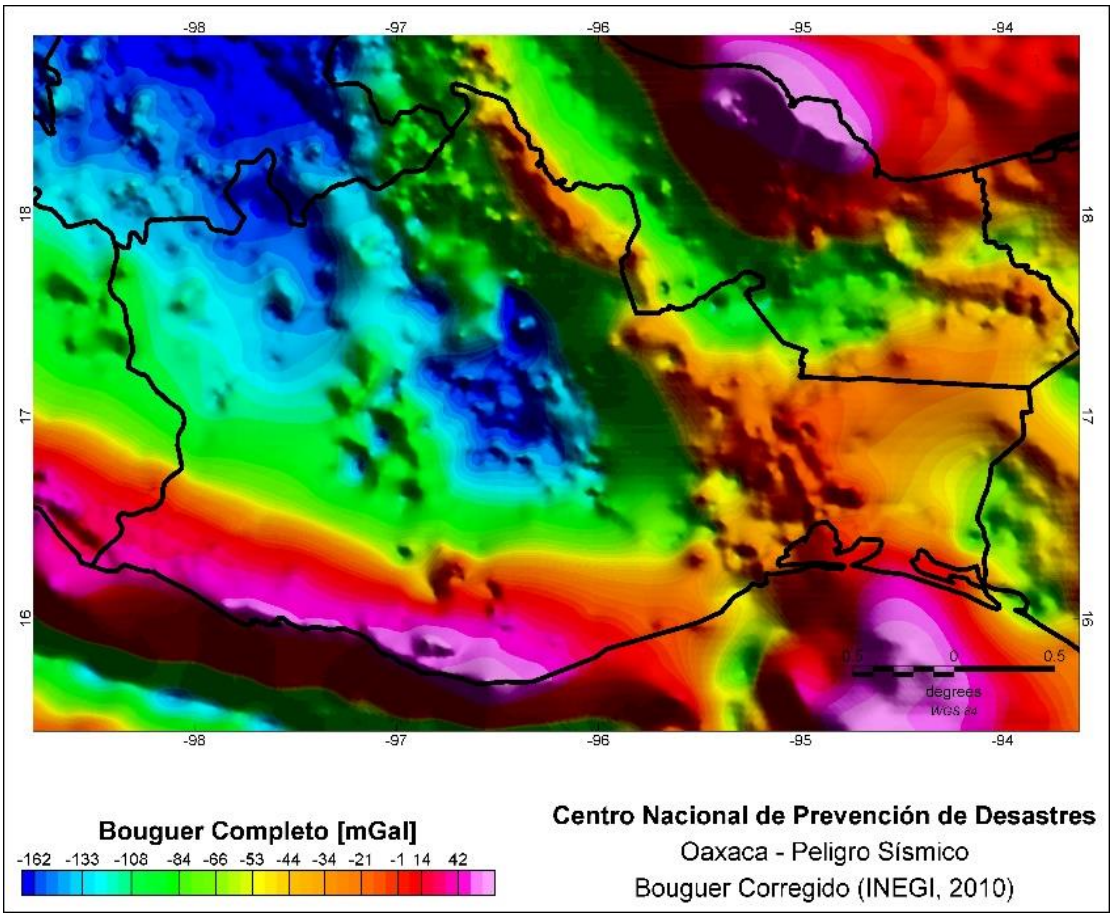

Figura 21. Bouguer Corregido para el estado de Oaxaca (INEGI, 2010).

De los modelos gravimétricos 3D se obtuvieron cinco perfiles N-S (Figura 22), el residual muestra una respuesta desde la superficie topográfica y hasta 15 km de profundidad, para observar estructuras superficiales y el regional va desde un promedio de la superficie topográfica y hasta 50 km de profundidad, para observar estructuras profundas y que pudieran relacionarse directamente con la subducción de las placas de Cocos y Norteaméricana, de acuerdo con el Slab 2.0 (USGS).

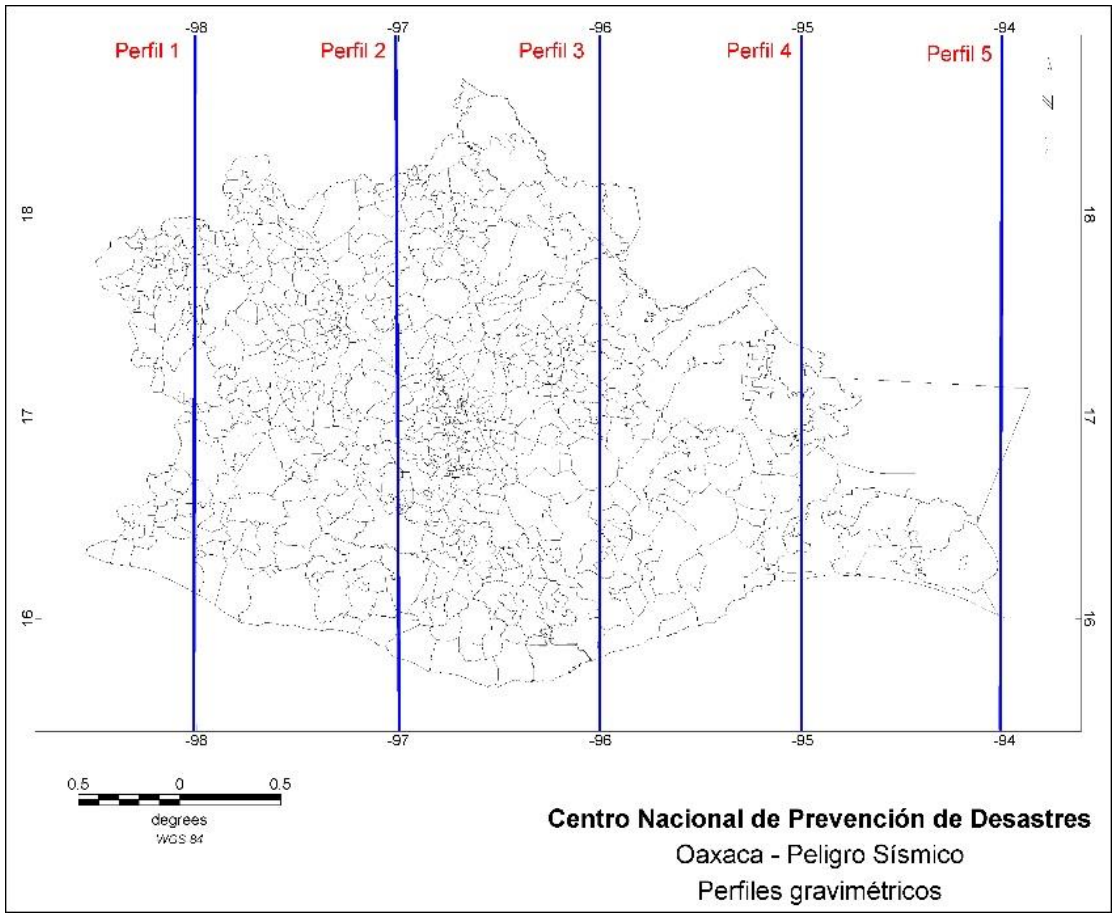

Figura 22. Ubicación de perfiles gravimétricos.

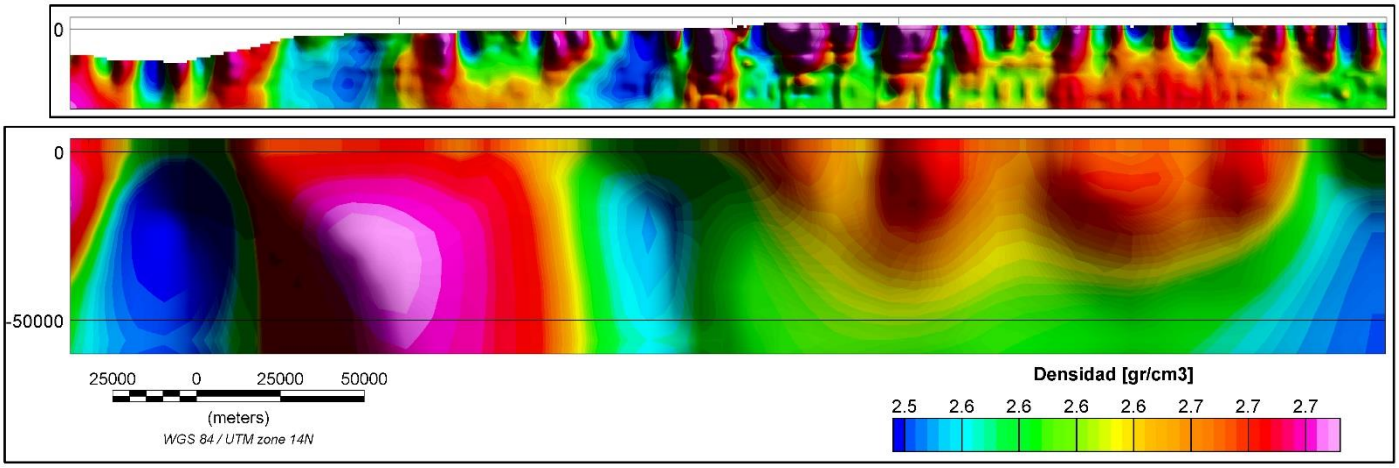

Figura 23. Perfil 1 de modelado gravimétrico: arriba: residual, abajo regional.

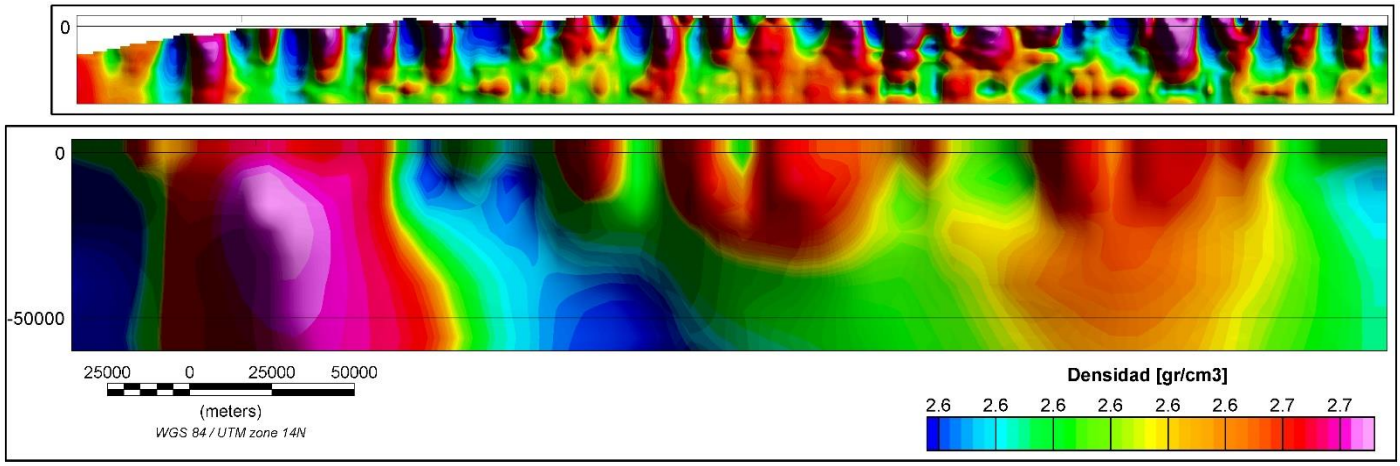

Figura 24. Perfil 2 de modelado gravimétrico: arriba: residual, abajo regional.

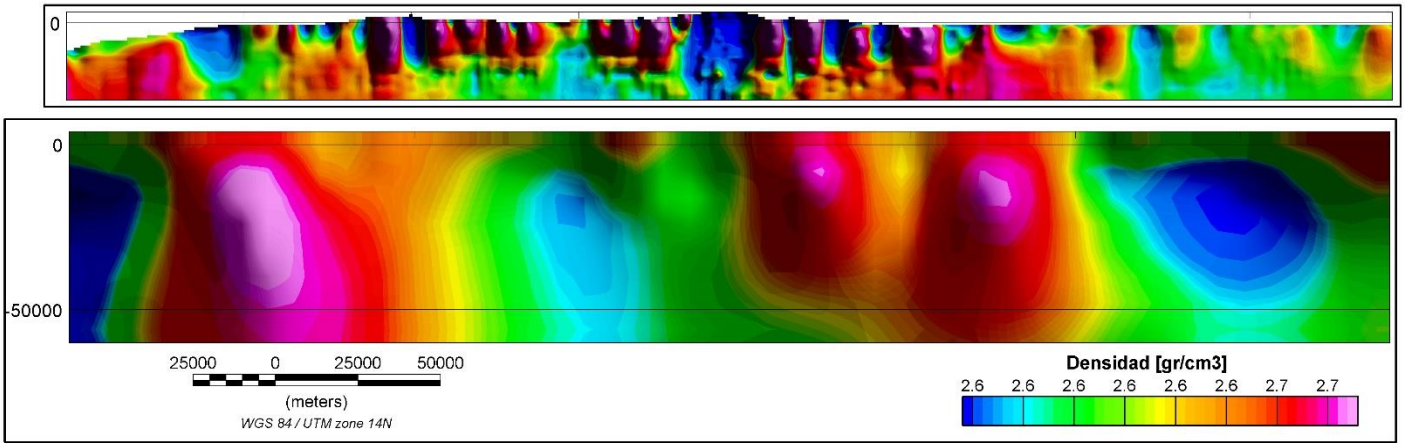

Figura 25. Perfil 3 de modelado gravimétrico: arriba: residual, abajo regional.

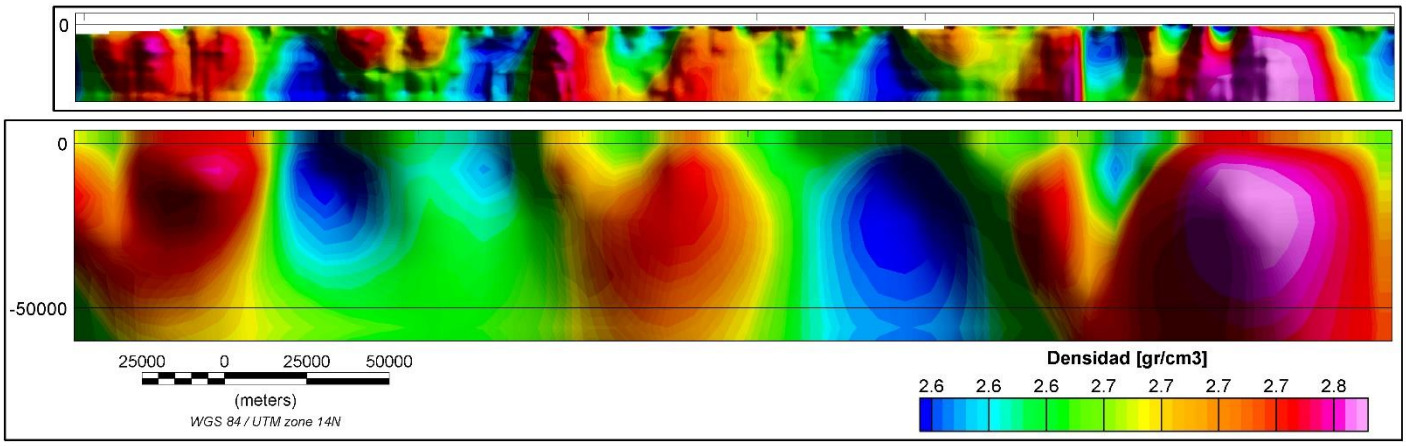

Figura 26. Perfil 4 de modelado gravimétrico: arriba: residual, abajo regional.

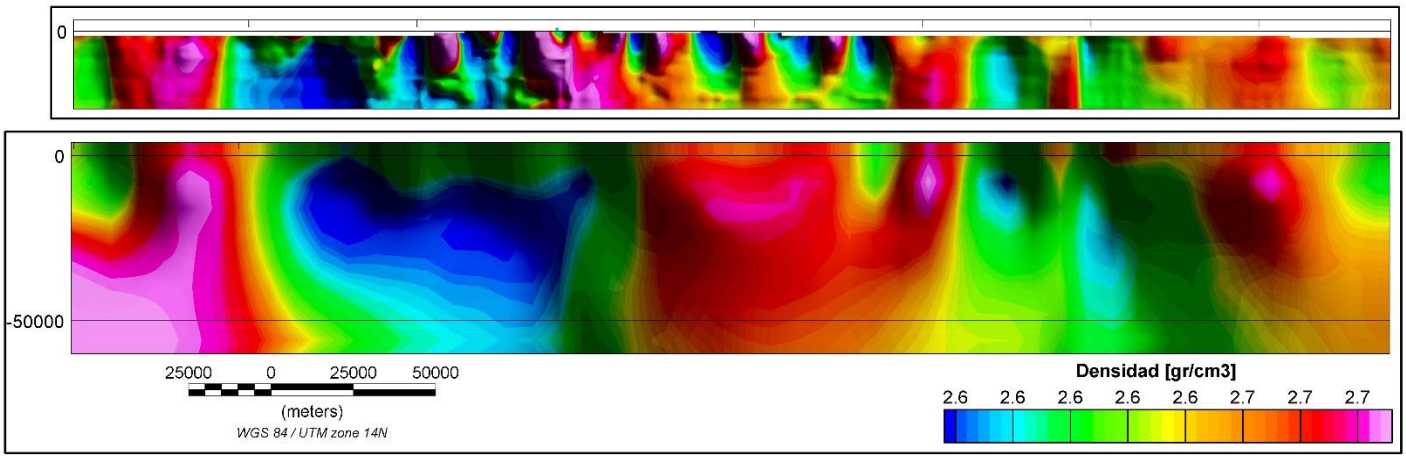

Figura 27. Perfil 5 de modelado gravimétrico: arriba: residual, abajo regional.

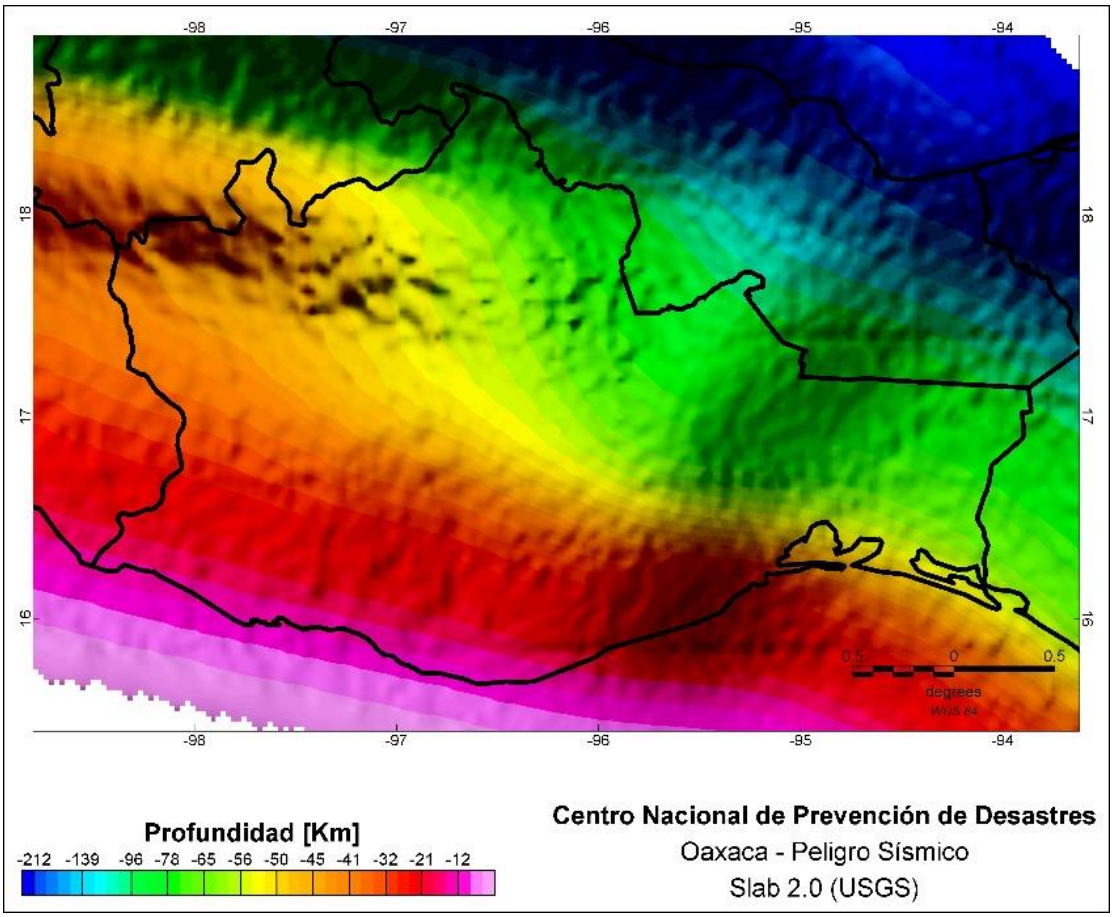

Figura 28. Slab 2.0 bajo el estado de Oaxaca (USGS).

Una vez obtenidos los perfiles gravimétricos, principalmente los cortes regionales, con información del catálogo sísmico del Servicio Sismológico Nacional (SSN), se graficó la actividad sísmica en la dirección de los perfiles, y a más menos 1 km de distancia en dirección E-W de cada perfil.

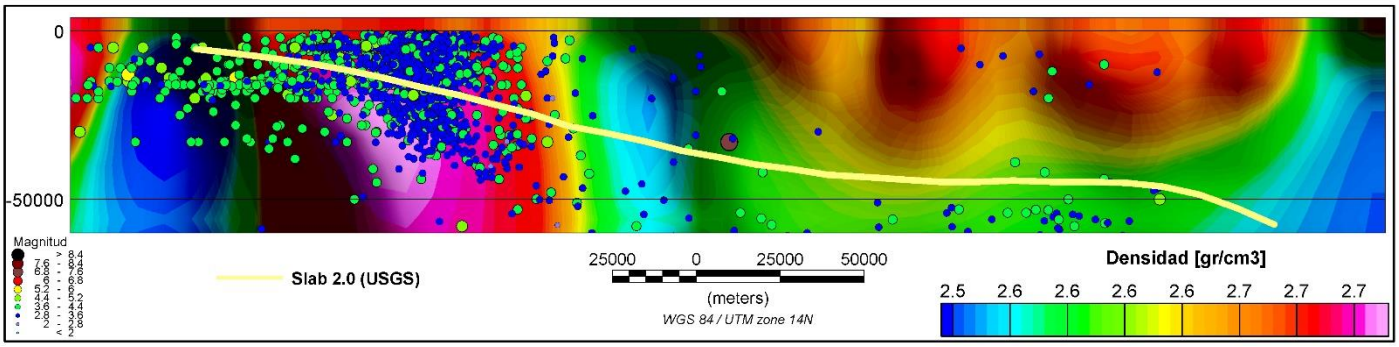

Figura 29. Perfil 1 de modelado gravimétrico regional.

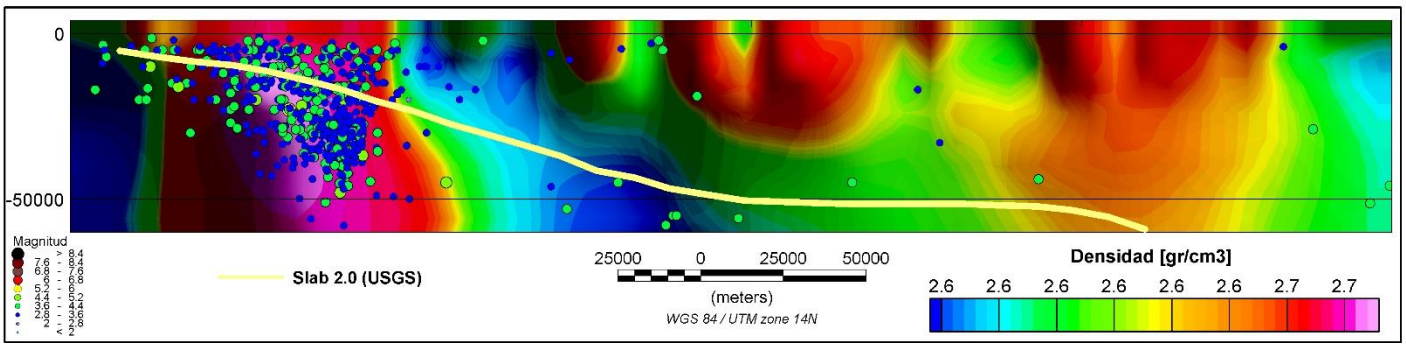

Figura 30. Perfil 2 de modelado gravimétrico regional.

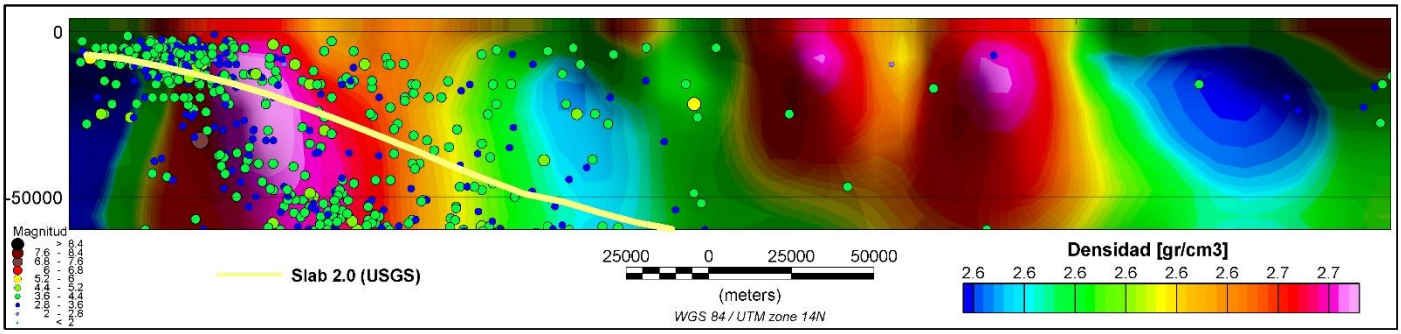

Figura 31. Perfil 3 de modelado gravimétrico regional.

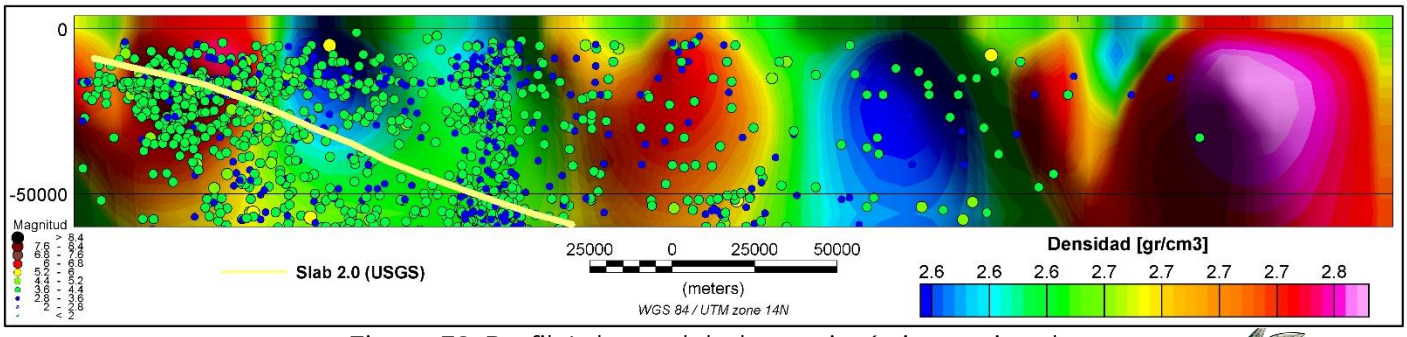

Figura 32. Perfil 4 de modelado gravimétrico regional.

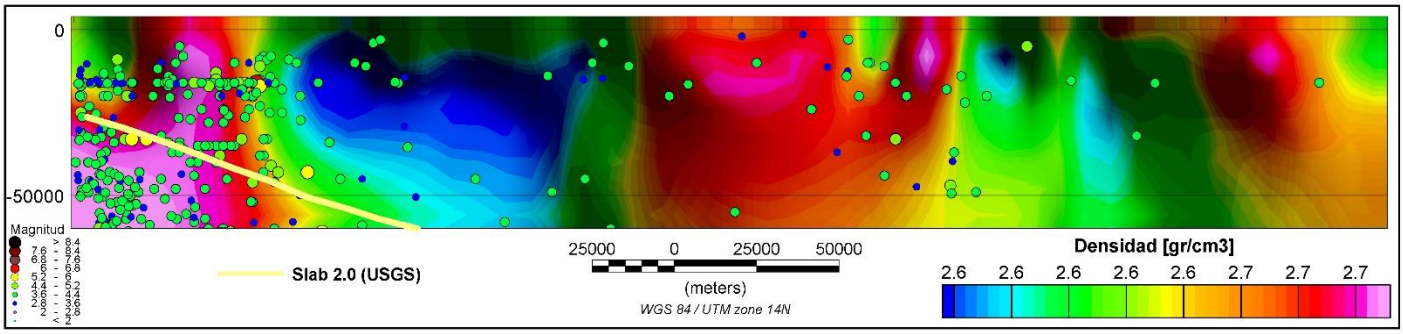

Figura 33. Perfil 5 de modelado gravimétrico: arriba regional.

En los perfiles 1, 2, 3 y 5, bajo las zonas donde se encuentra la mayor concentración de sismicidad, se localizan anomalías de alta densidad y que posiblemente se deben al resultado de la actividad del choque de las placas de Cocos y Norteaméricana. En el perfil 4 no se distingue dicha respuesta porque también es muy heterogénea la actividad sísmica como para relacionarla con la subducción, que sin embargo, seguramente tiene relación. Así mismo, se distingue un cuerpo altamente denso al norte del perfil, lo cual provoca que disminuya la zona anómala de la subducción. Dicho cuerpo podría estar relacionado con el campo monogenético de los Tuxtlas, Veracruz.

Por otro lado, se observa sismicidad que podría relacionarse con posible fallamiento debido al peso litostático de cuerpos altamente densos o en el contraste cuerpos anómalos de altas y medianas densidades, que probablemente producen la respuesta de la fábrica estructural que además se relacionarían directamente con la respuesta residual que se observa en el modelado del WGM2012. Pero a ciertas profundidades, dado que solo llega a 15 km. Además, este tipo de actividad también se encuentra en la respuesta regional, y en su mayoría, por abajo del nivel medio del mar.

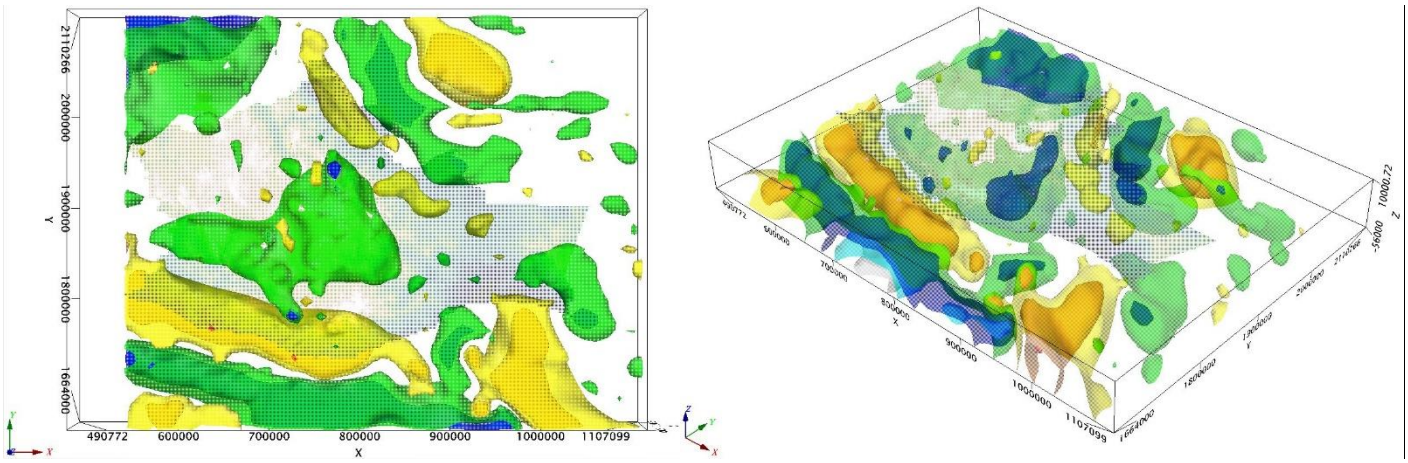

Figura 34. Sólidos de densidad del modelo gravimétrico 3D.

El perfil 4 es que aproximadamente coincidiría con el proyecto VEOX, el cual alcanza profundidades a más de 100 km de profundidad, sin embargo, es muy regional la respuesta, siendo que el modelo gravimétrico que se muestra en el perfil 4 es a partir del parámetro anómalo de densidad y no a partir curvas de dispersión de señales de ondas superficiales, en donde este último no refleja respuestas a contrastes altos

en cambios bruscos (verticales) de magnitudes geofísicas (densidad) relacionadas a estructuras más residuales o con mejor resolución.

Las bajas densidades anómalas después de la zona de subducción o límite entre plazas, podría ser la llamada placa deshidratada, y que correspondería a la placa Norteaméricana. Además, antes de aumentar el ángulo de inclinación de la subducción, las estructuras con ligero aumento de densidad, podrían deberse a acumulación e flujos de lava tanto subverticales, como horizontales, mismos que podrían relacionarse con actividad volcánica tanto singenética como monogenética y que también provocaría en su momento actividad sísmica.

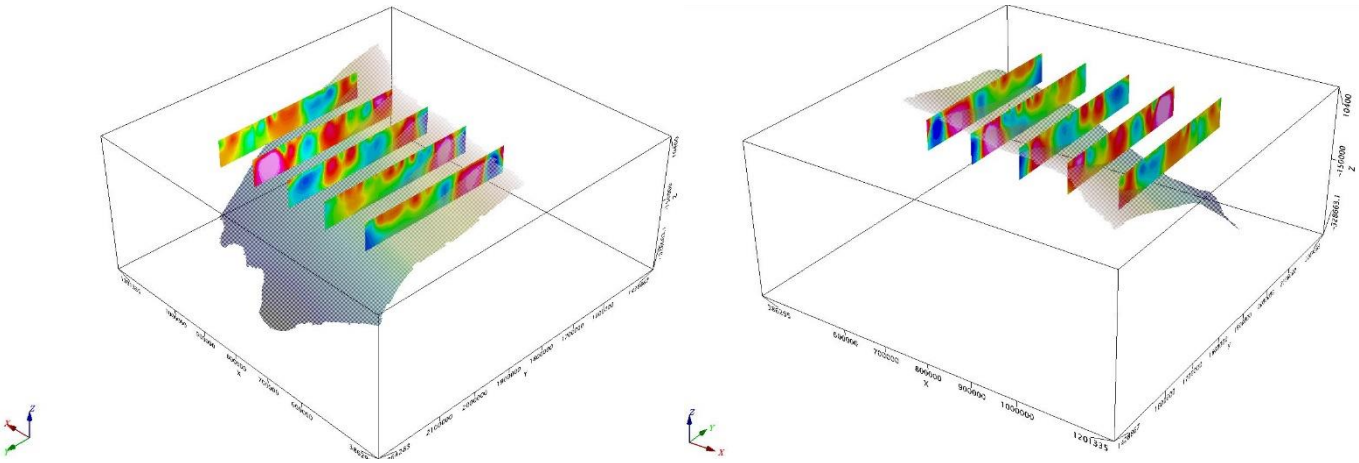

Figura 35. Vista 3D con los perfiles del modelo gravimétrico de densidad y con el Slab 2.0 (USGS).

Conclusiones

Se describió el procedimiento de análisis de peligro sísmico probabilístico para la obtención de los movimientos del terreno y que pueden ser utilizados para la evaluación del potencial de licuación, respuesta sísmica y determinación de los espectros de diseño sísmico para las cabeceras municipales que conforman el estado de Oaxaca.

En este trabajo sólo se presentan los resultados obtenidos para los periodos de retorno Tr = 10, 100 y 500 años, considerando que es práctica común utilizar dichos periodos para los atlas de peligros y riesgos, y no precisamente como valores de diseño para estructuras de cierta importancia, dado que son para una probabilidad del 9.93E-01, 3.93E-01 y 9.52E-02 de excedencia, respectivamente.

Dentro de los resultados obtenidos, se encontraron respuestas de aceleraciones máximas esperadas para 71 municipios, mismos que, en su mayoría se encuentran a distancias cercanas a la zona de subducción, y en donde 14 de dichos municipios se encuentran a más de 50 km de la costa.

Recomendaciones

De acuerdo a las recomendaciones del Cuerpo de Ingenieros del Ejército de los Estados Unidos (U.S. Army Corps of Engineers, Hynes y Franklin, 1984), se sugiere el uso de un coeficiente sísmico pseudo-estático igual al 50% de la aceleración pico de diseño (PGA). En consecuencia, para el diseño de muros y taludes por métodos pseudoestáticos, se recomienda considerar un coeficiente sísmico igual a 1/2 de la aceleración horizontal máxima de diseño (PGA).

La regionalización sísmica de CFE se basa en roca, siendo muy regional, así que cualquier característica de datos o resultados reportados en otras publicaciones puede ser rebasada, por lo tanto, se recomienda consultar el Manual de Obras Civiles de la CFE, y los reglamentos municipales (si es que los hay) en donde se exprese con detalle la clasificación de suelos para cimentación y fundación, parámetros específicos para suelos firmes, de transición y blandos, clasificación de construcciones según su destino o estructuración, etc., esto considerando que en el Anexo G, se especifica la regionalización sísmica por municipio.

Los resultados emitidos en este documento, son con fines informativos y de un panorama general de la respuesta sísmica del estado de Oaxaca, debido a que probablemente en la mayoría de los municipios no se tienen estudios a detalle de efectos de sitio. Por lo tanto, se recomienda, que en el municipio en donde se tengan posibles efectos de sitio (aceleraciones máximas esperadas altas, suelos tipos D y E, así como baja velocidad de onda de corte), hacer estudios a detalle o bien, buscar trabajos complementarios que se hayan realizado (universidades, institutos, entidades gubernamentales, etc.).

Comentarios

Es preciso señalar que las conclusiones y recomendaciones del presente informe son aplicables sólo y exclusivamente para las cabeceras municipales.

No todos los municipios que se encuentran cercanos a la costa, reflejan altas aceleraciones, mismos en los que se debe tener atención para hacer estudios complementarios y a detalle.

De acuerdo a los rangos de aceleración propuestos por el IBC, se determinó un tipo de suelo de acuerdo al Vs30 dentro de las cabeceras municipales (Anexo G), sin embargo, en algunos casos, dichos resultados podría no representar estrictamente el tipo de suelo, debido a que intervendrían otros factores que pueden modificar incluso el resultado puntual, tal como el grado de saturación, condiciones hidrogeológicas, etc., esto es particularmente en áreas con limos y arcillas orgánicas. Esto es, que la resistencia al esfuerzo cortante podría variar grandemente en suelos con cambios bruscos en las propiedades geomecánicas (cohesión, ángulo de fricción), y dichos cambios podrían considerarse como anómalos y por lo tanto de alto peligro, de acuerdo con el medio en el que se encuentra y, particularmente, con el grado de saturación, con el esfuerzo efectivo y sus cambios debidos a las variaciones del esfuerzo neutro y con los efectos de la deformación progresiva. Por lo tanto, precisamente afectaría la velocidad de onda de corte, la cual podría disminuir y no representar el dato puntual obtenido.

Referencias

- Abrahamson, A., y W. Silva (1997). Empirical response spectral attenuation relations for crustal earthquakes. *Seismological Research Letters*, 68 (1): 94-127.
- Bolaños y Monroy (2004). Espectros de Peligro uniforme. Tesis para optar el Grado de Magister de la Pontifica Universidad Católica del Perú.
- Cornell, C. A. (1968). Engineering seismic risk analysis. *Bulletin of the Seismic Society of America* 58: 1583-1606.
- Esteva, L. (1970). Regionalización sísmica de México para fines de ingeniería. Publicación 246, serie azul del Instituto de Ingeniería, UNAM.
- García, D., S. K. Singh, M. Herráiz M. M. Ordaz y J. Pacheco (2005). Inslab earthquakes of Central México: Peak ground-motion parameters and response spectra. *Bulletin of the Seismological Society of America* 95 (6): 2272-2282.
- Hynes - Griffin, M.E. and Franklin, A.G. (1984), "Rationalizing the seismic coefficient method.",

Miscellaneous Paper GL-84-13, U.S. Army Corps of Engineers Waterways Experiment Station, Vicksburg, Mississipi, pp 21.

- Jaimes, M. A., Niño, M, Reinoso, E. Una aproximación para la obtención de mapas de deslizamiento traslacional de laderas a nivel regional inducidos por sismos. Revista de ingeniería sísmica, No. 89, (2013).
- Manual de diseño de obras civiles. Comisión Federal de Electricidad. México, 2015.
- Ordaz, M., *et al.* (2018). CRISIS 2018 User's Manual.
- Pérez-Campos, X., Kim, Y., Husker, A., Davis, P. M., Clayton, R. W., Iglesias, A., et al. (2008). Horizontal subduction and truncation of the Cocos plate beneath central Mexico. Geophysical Research Letters, 35, L18303. https://doi.org/10.1029/2008GL035127
- Singh, S. K., M. Rodríguez y L. Esteva (1983). Statistics of small earth-quakes and frequency of occurrence of large earthquakes along the mexican subduction zone. *Bulletin of the Seismological Society of America* 73: 1779-1796.
- Zúñiga, R., y R. Tapia (1991). Regionalización tectónica de la República mexicana para fines de construcción de obras civiles de la Comisión Federal de Electricidad. México: Informe del Instituto de Geofísica a la CFE.
- Zúñiga, F.R., Suárez, Figueroa, A., Mendoza, A., 2017. A first-order sismotectonic regionalization of Mexico for seismic hazard and risk estimation. Journal of Seismology.

Páginas de internet consultadas

Atlas Nacional de Riesgos (ANR):
http://www.atlasnacionalderiesgos.gob.mx/archivo/visor-capas.html

Bureau Gravimétrique International (BGI):
http://bgi.obs-mip.fr/data-products/grids-and-models/wgm2012-global-model/

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI):
https://www.inegi.org.mx/temas/rgnp_integrada/#Descargas

International Building Code (IBC):
https://www.iccsafe.org/products-and-services/i-codes/2018-i-codes/ibc/

Manual de R-CRISIS:
http://www.r-crisis.com/Content/files/R-CRISIS%20Documentation_All_chapters.pdf

Normas Técnicas Complementarias CDMX 2017:
https://www.smig.org.mx/archivos/NTC2017/normas-tecnicas-complementarias-reglamento-construcciones-cdmx-2017.pdf

Servicio Geológico de los Estados Unidos (USGS):
https://earthquake.usgs.gov/data/vs30/
https://www.sciencebase.gov/catalog/item/5aa31127e4b0b1c392ea3e68

Servicio Sismológico Nacional (SSN):
http://www2.ssn.unam.mx:8080/catalogo/

Anexo A. Mapas de peligro sísmico probabilista, Tr=10

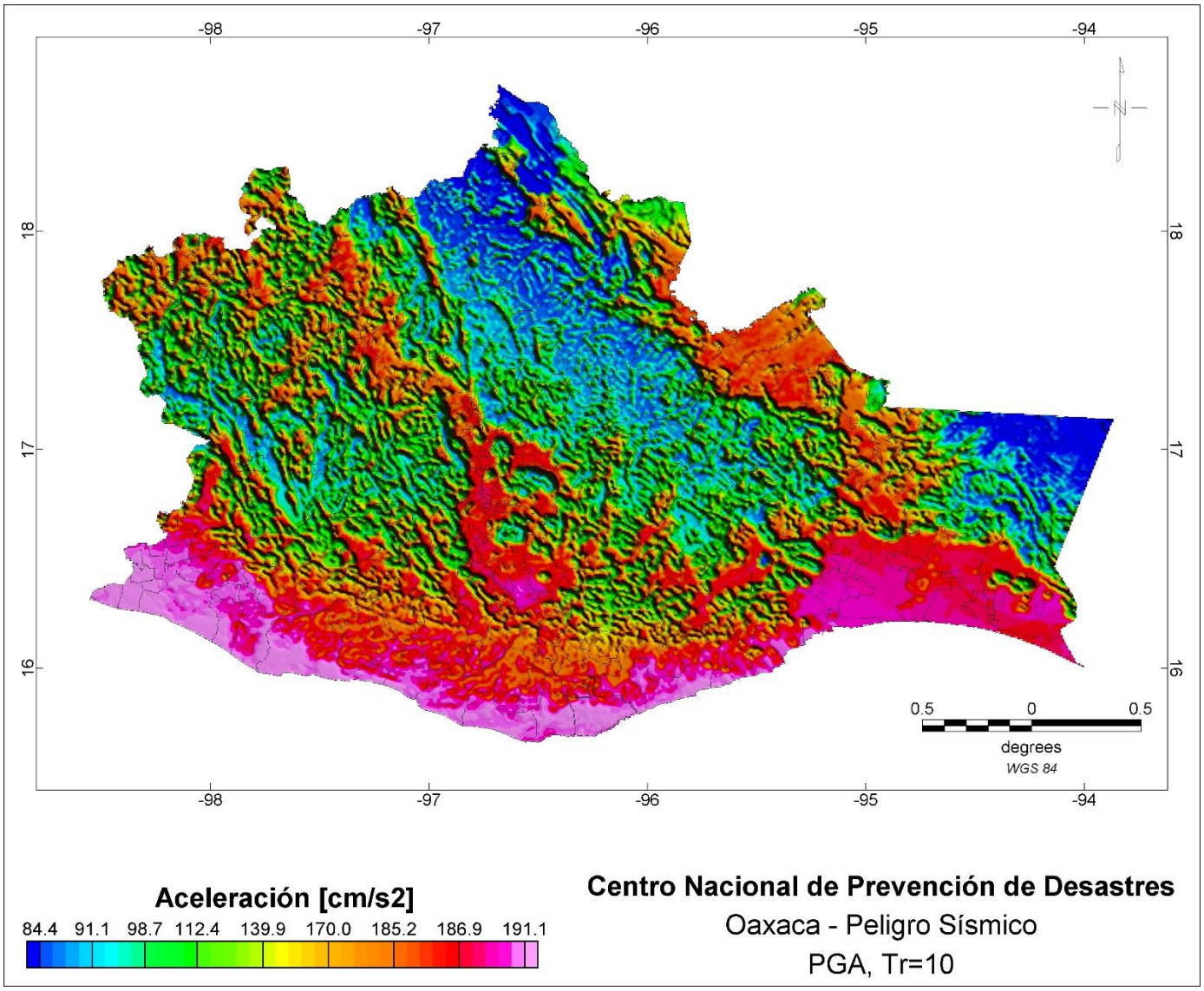

Figura A1. Mapa de peligro sísmico de aceleración pico del terreno (PGA), para un periodo de exposición de 50 años y un periodo de retorno de 10 años.

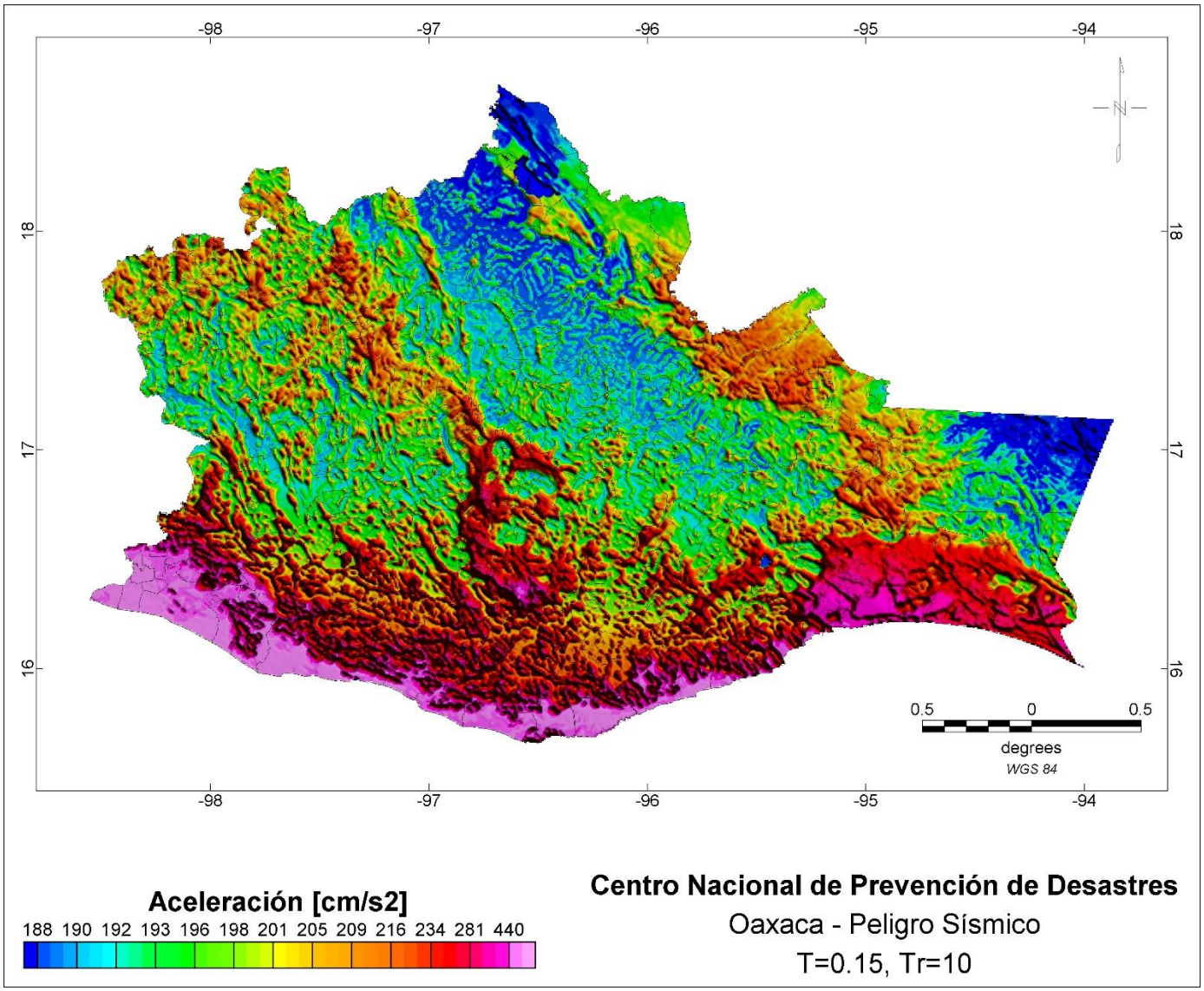

Figura A2. Mapa de peligro sísmico para un periodo estructural de 0.15 s, de un periodo de exposición de 50 años y un periodo de retorno de 10 años.

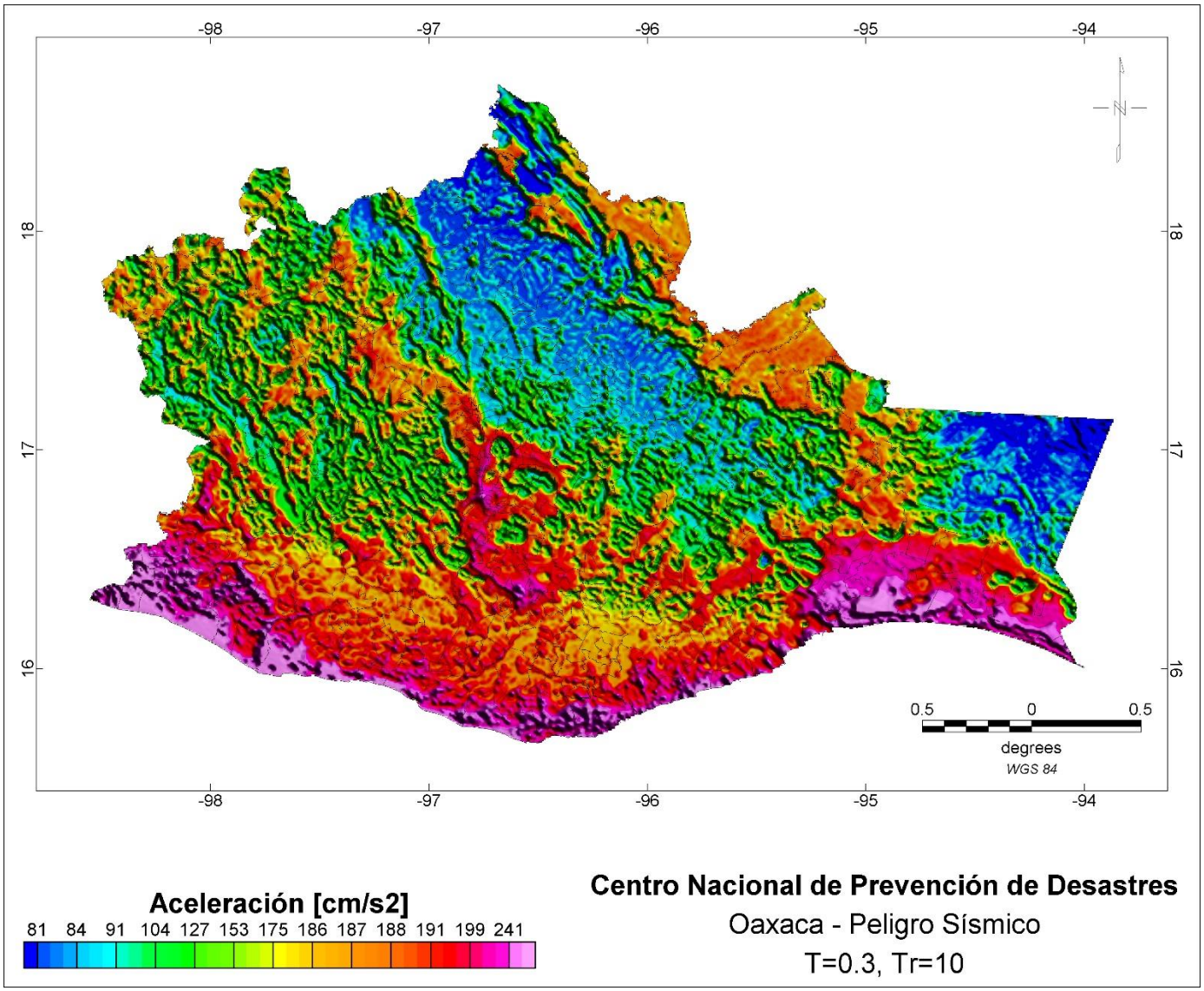

Figura A3. Mapa de peligro sísmico para un periodo estructural de 0.3 s, de un periodo de exposición de 50 años y un periodo de retorno de 10 años.

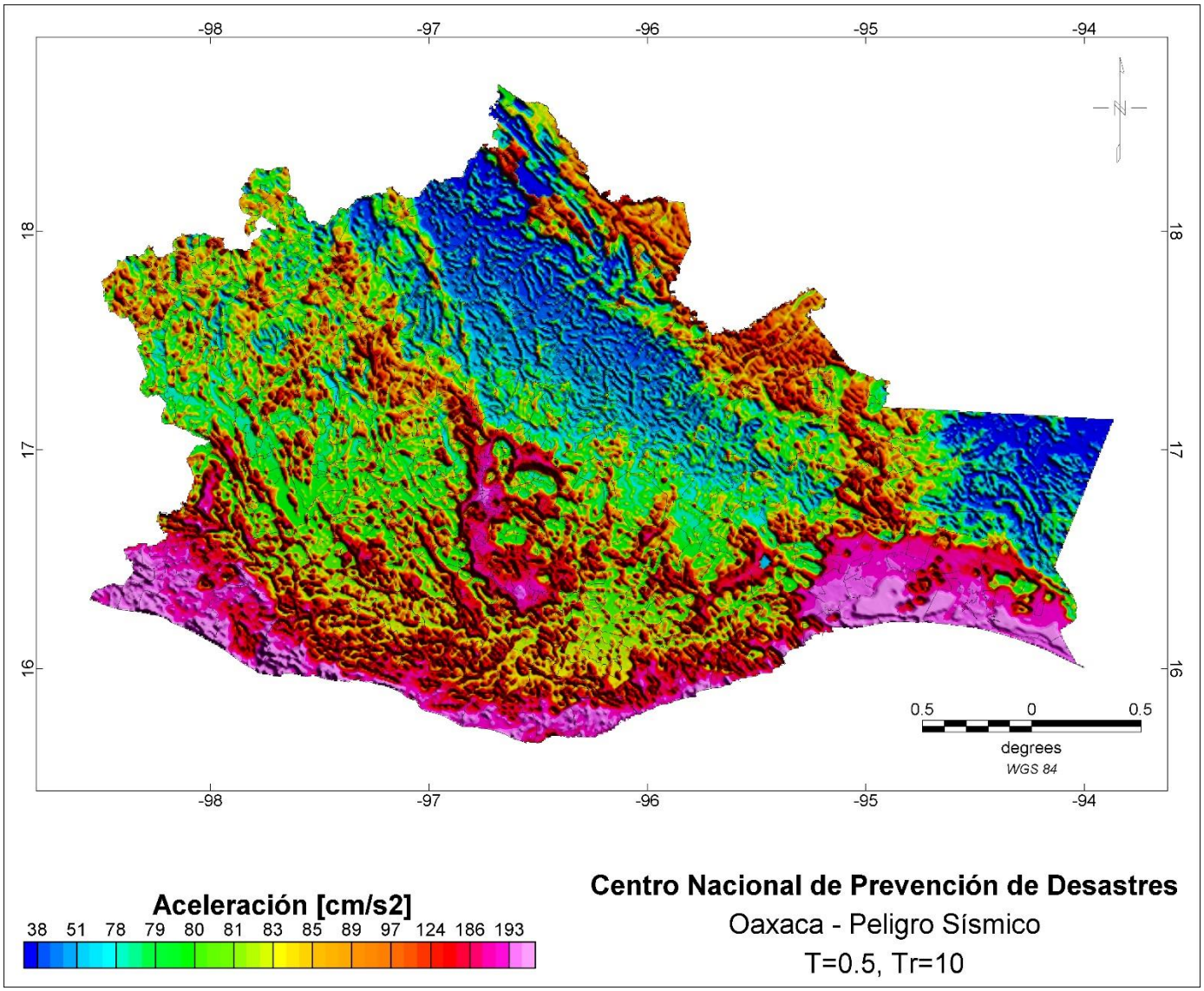

Figura A4. Mapa de peligro sísmico para un periodo estructural de 0.5 s, de un periodo de exposición de 50 años y un periodo de retorno de 10 años.

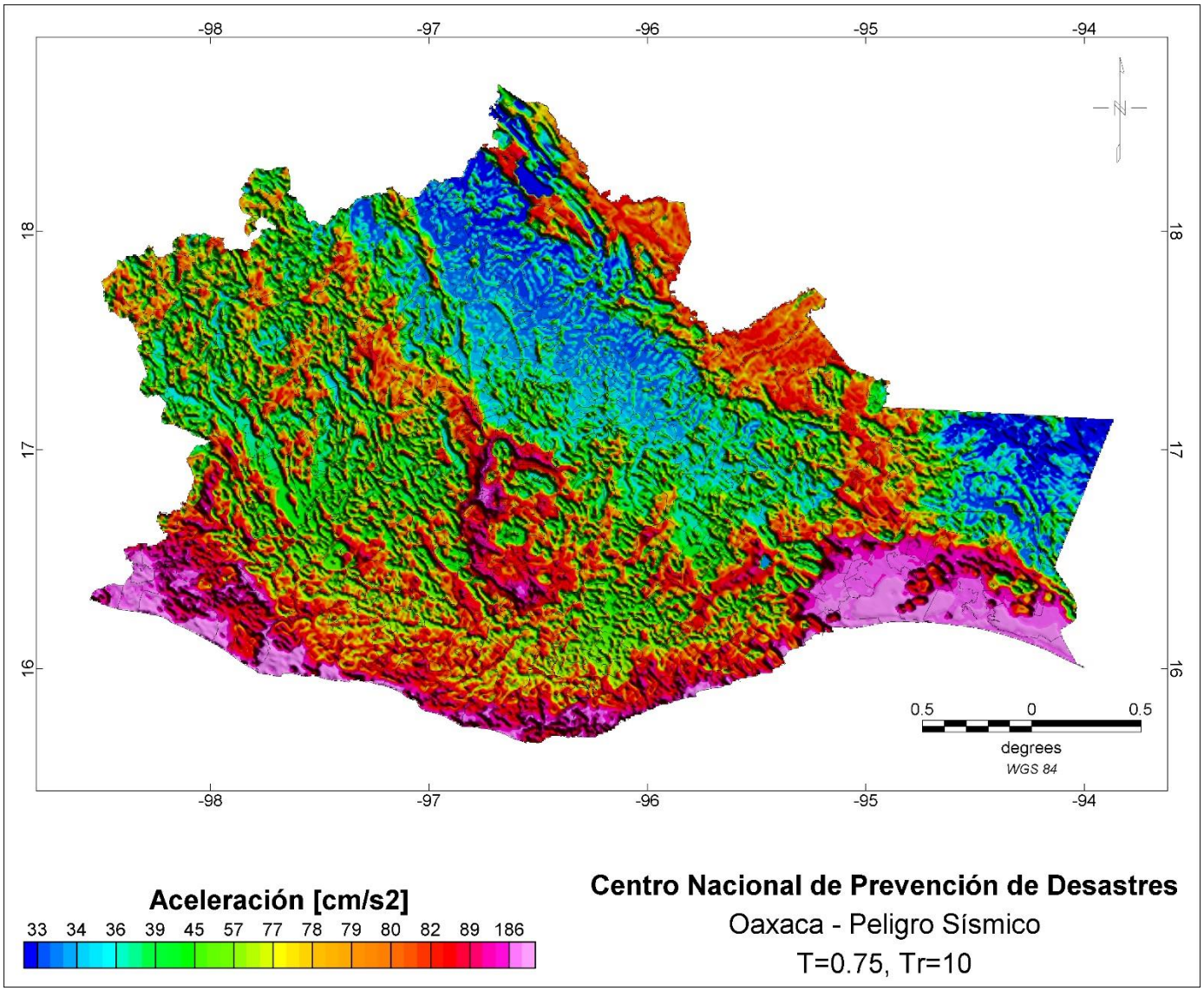

Figura A5. Mapa de peligro sísmico para un periodo estructural de 0.75 s, de un periodo de exposición de 50 años y un periodo de retorno de 10 años.

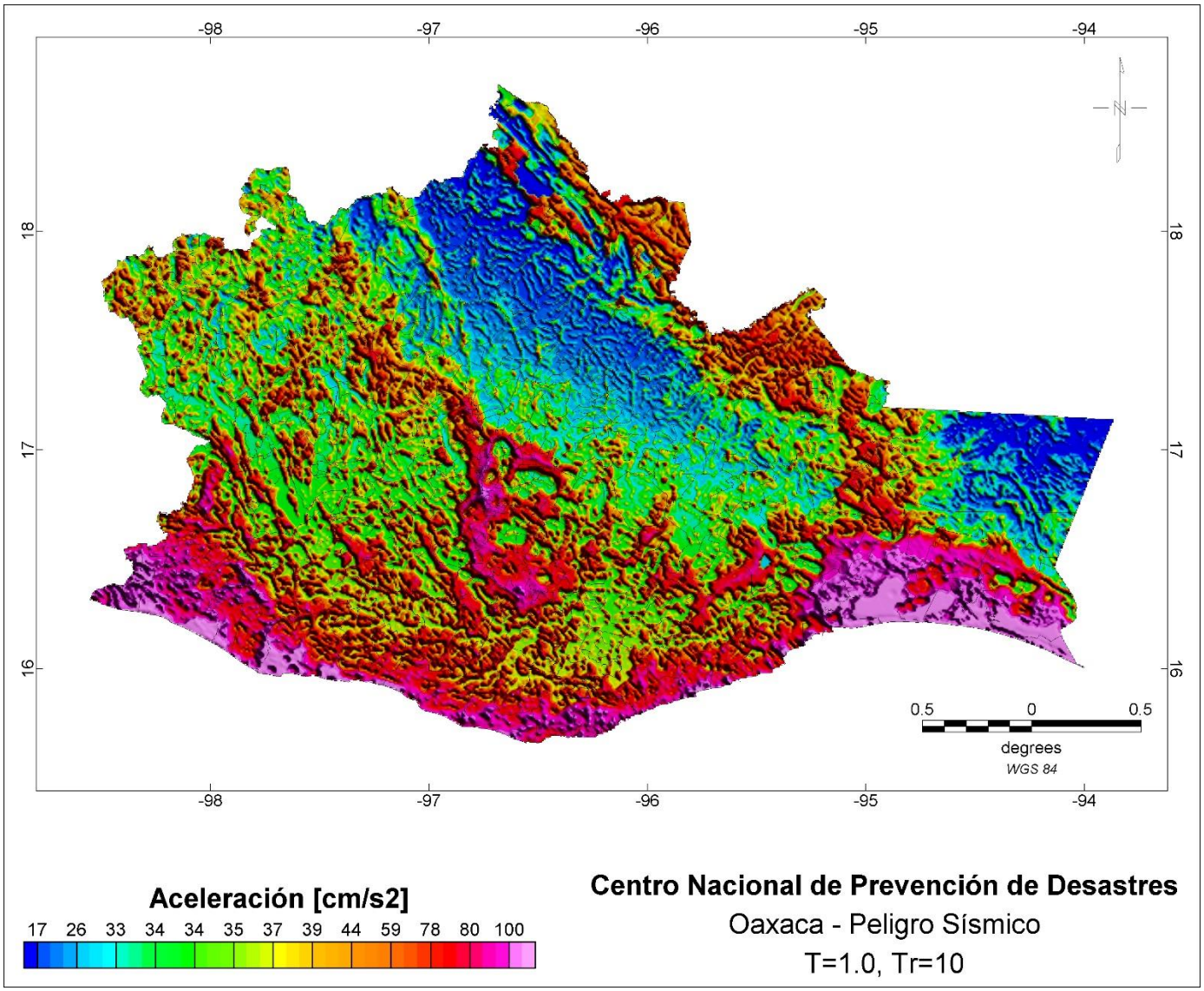

Figura A6. Mapa de peligro sísmico para un periodo estructural de 1.0 s, de un periodo de exposición de 50 años y un periodo de retorno de 10 años.

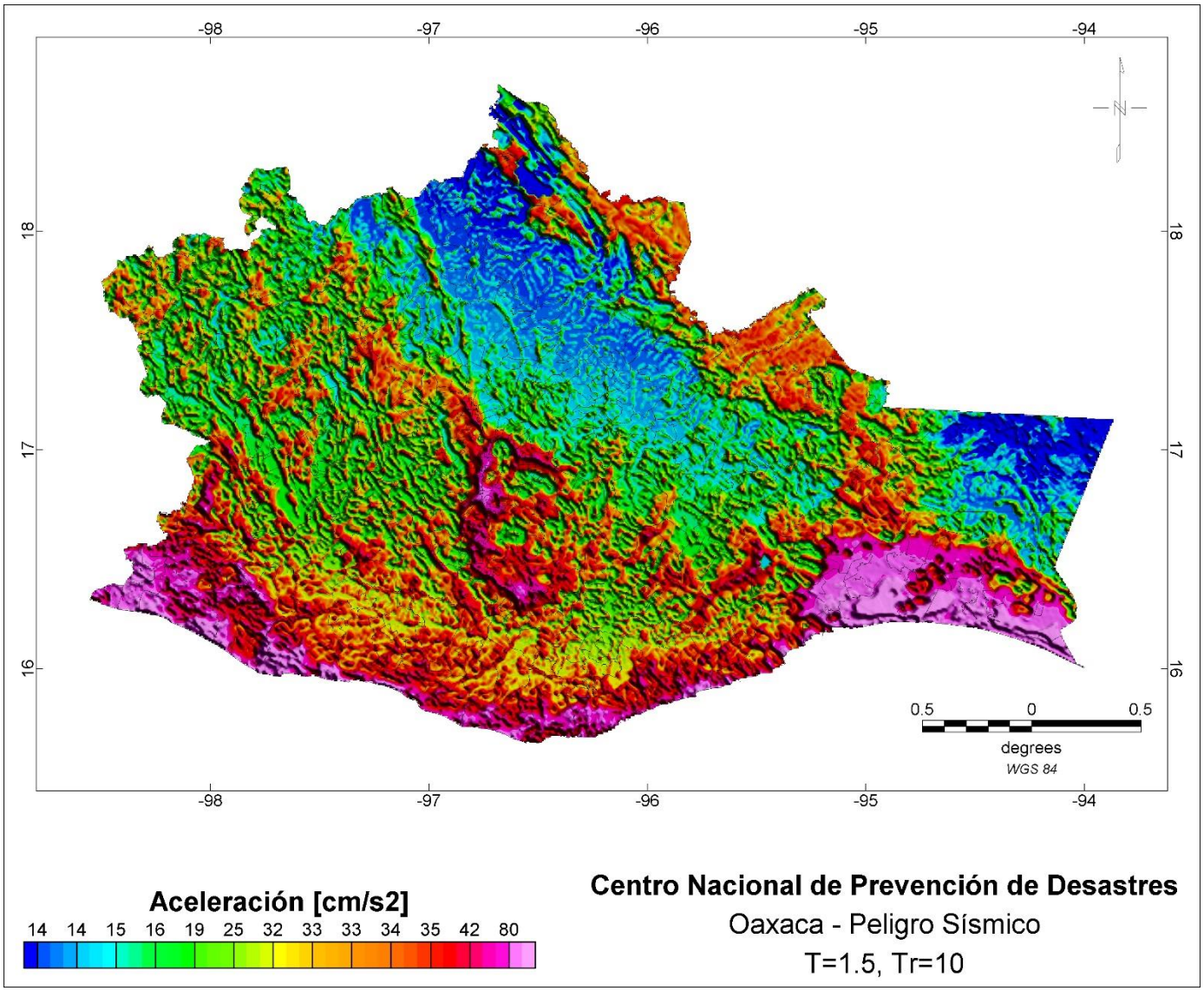

Figura A7. Mapa de peligro sísmico para un periodo estructural de 1.5 s, de un periodo de exposición de 50 años y un periodo de retorno de 10 años.

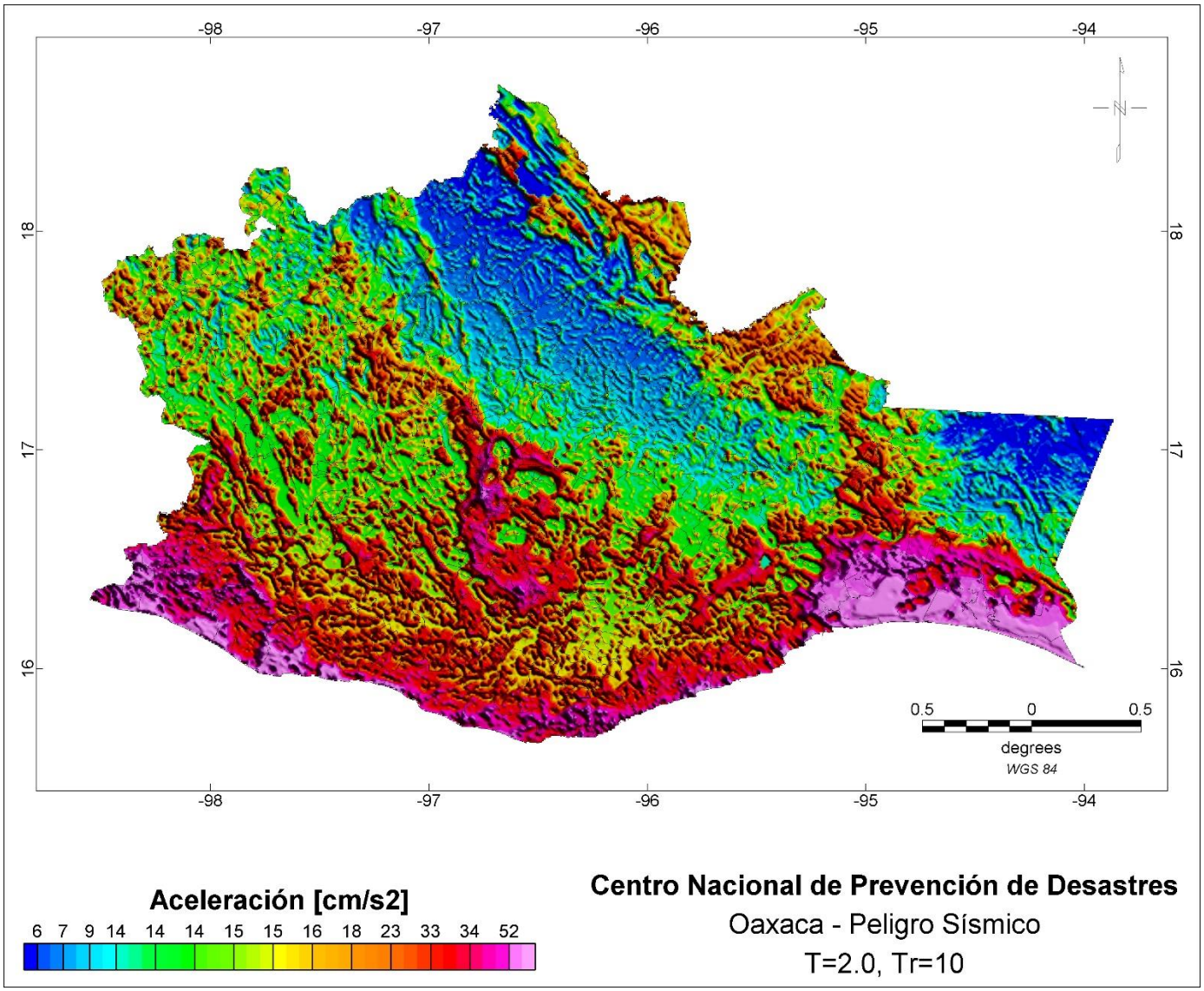

Figura A8. Mapa de peligro sísmico para un periodo estructural de 2.0 s, de un periodo de exposición de 50 años y un periodo de retorno de 10 años.

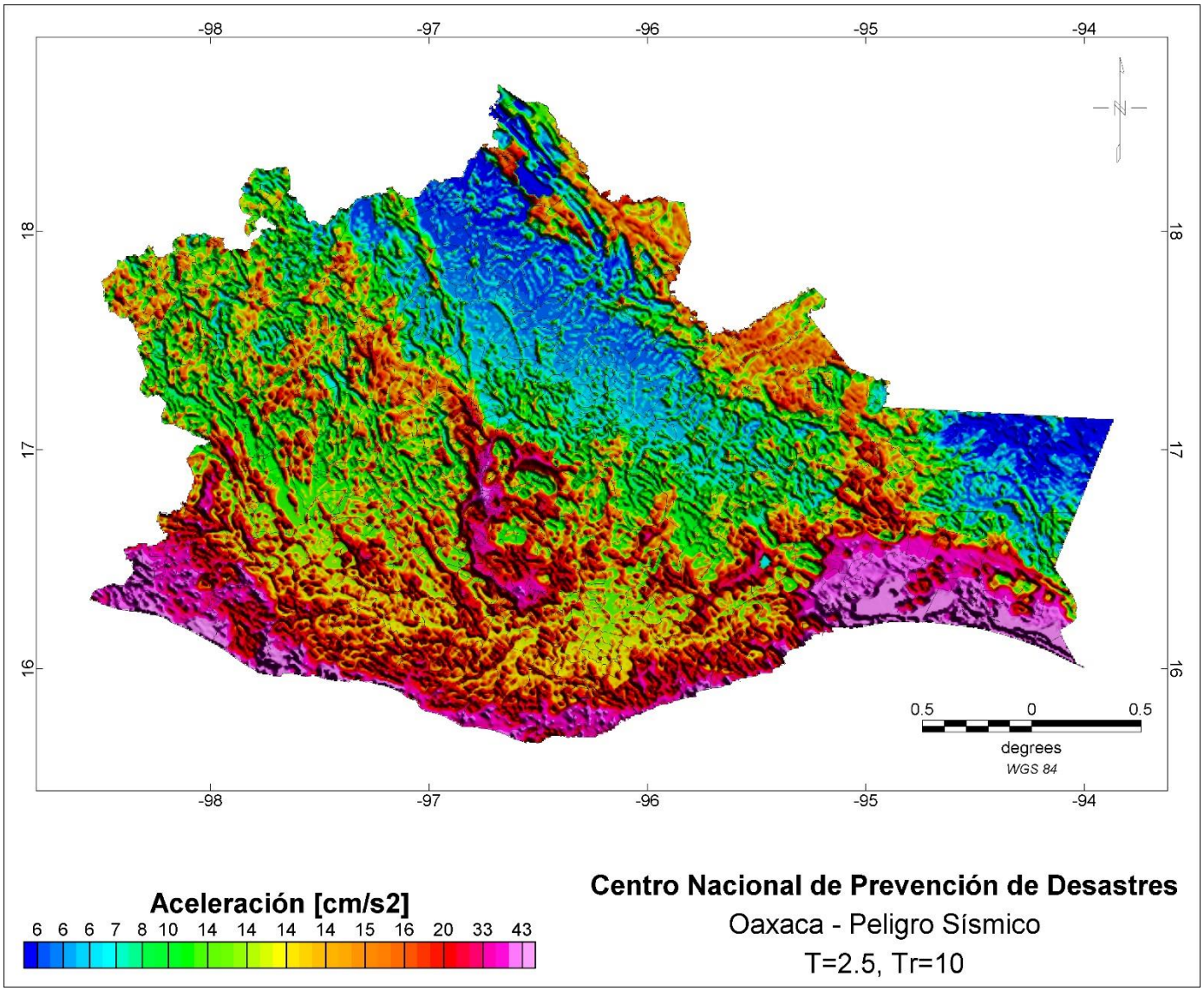

Figura A9. Mapa de peligro sísmico para un periodo estructural de 2.5 s, de un periodo de exposición de 50 años y un periodo de retorno de 10 años.

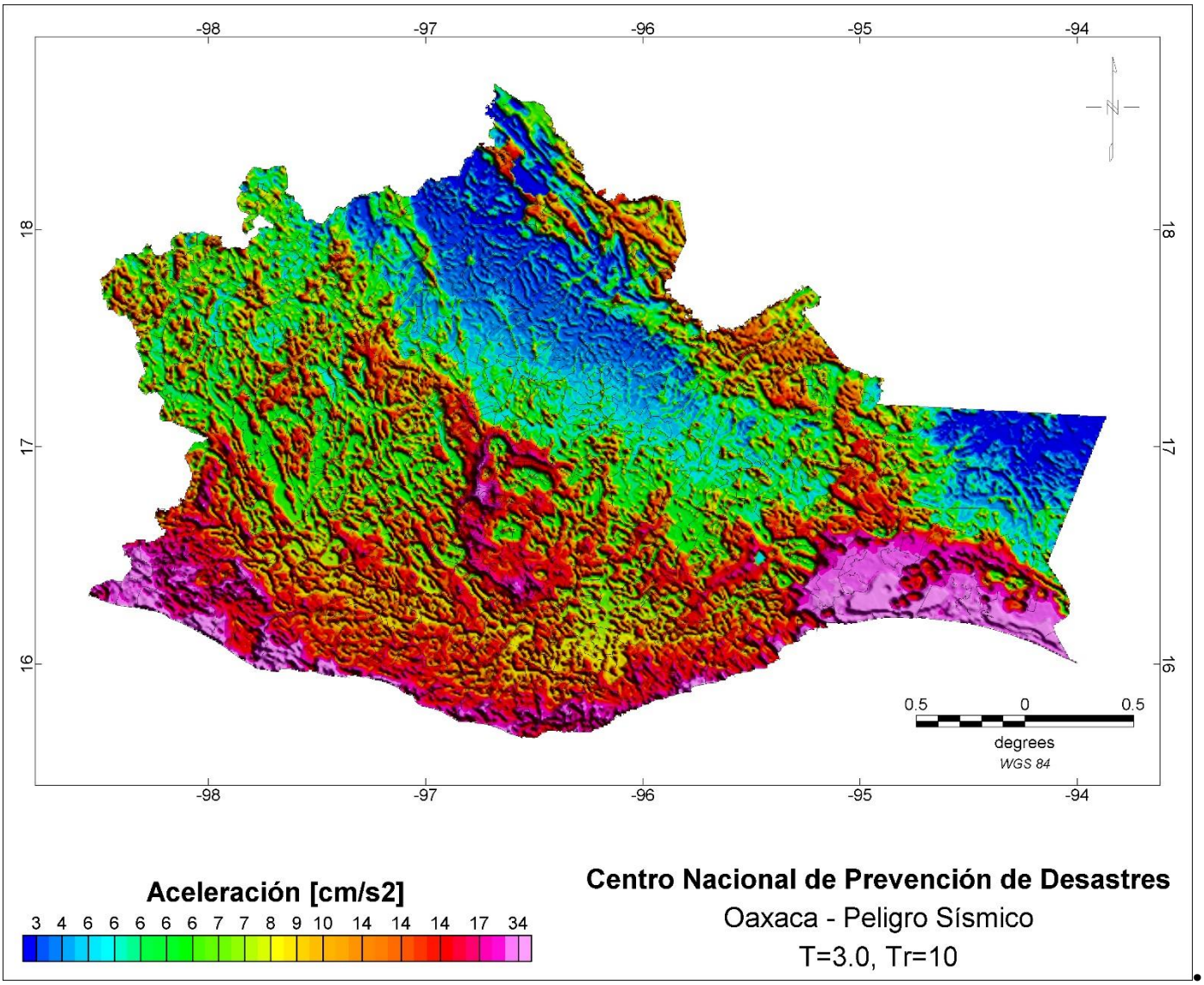

Figura A10. Mapa de peligro sísmico para un periodo estructural de 3.0 s, de un periodo de exposición de 50 años y un periodo de retorno de 10 años.

Anexo B. Mapas de peligro sísmico probabilista, Tr=100

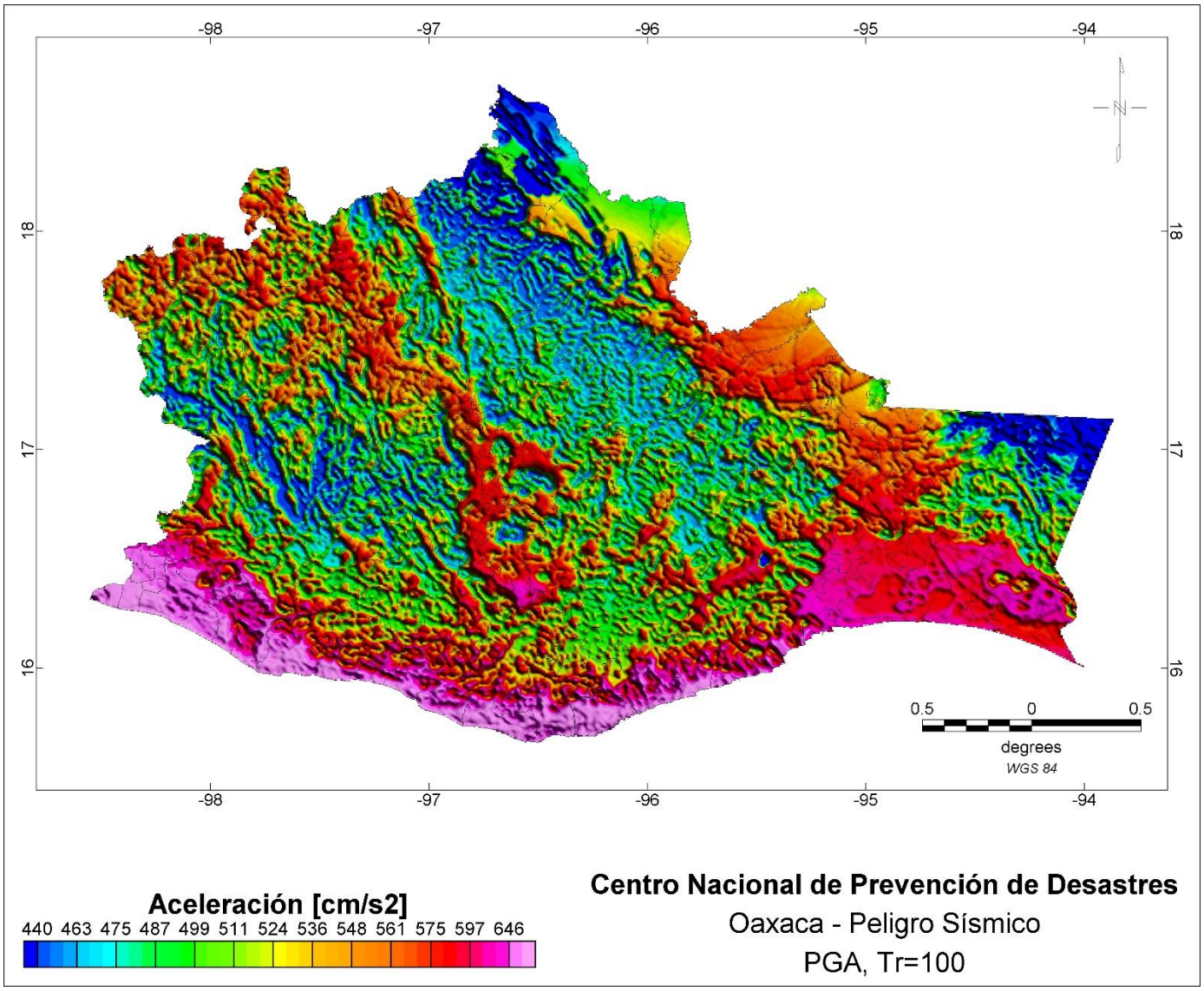

Figura B1. Mapa de peligro sísmico de aceleración pico del terreno (PGA), para un periodo de exposición de 50 años y un periodo de retorno de 100 años.

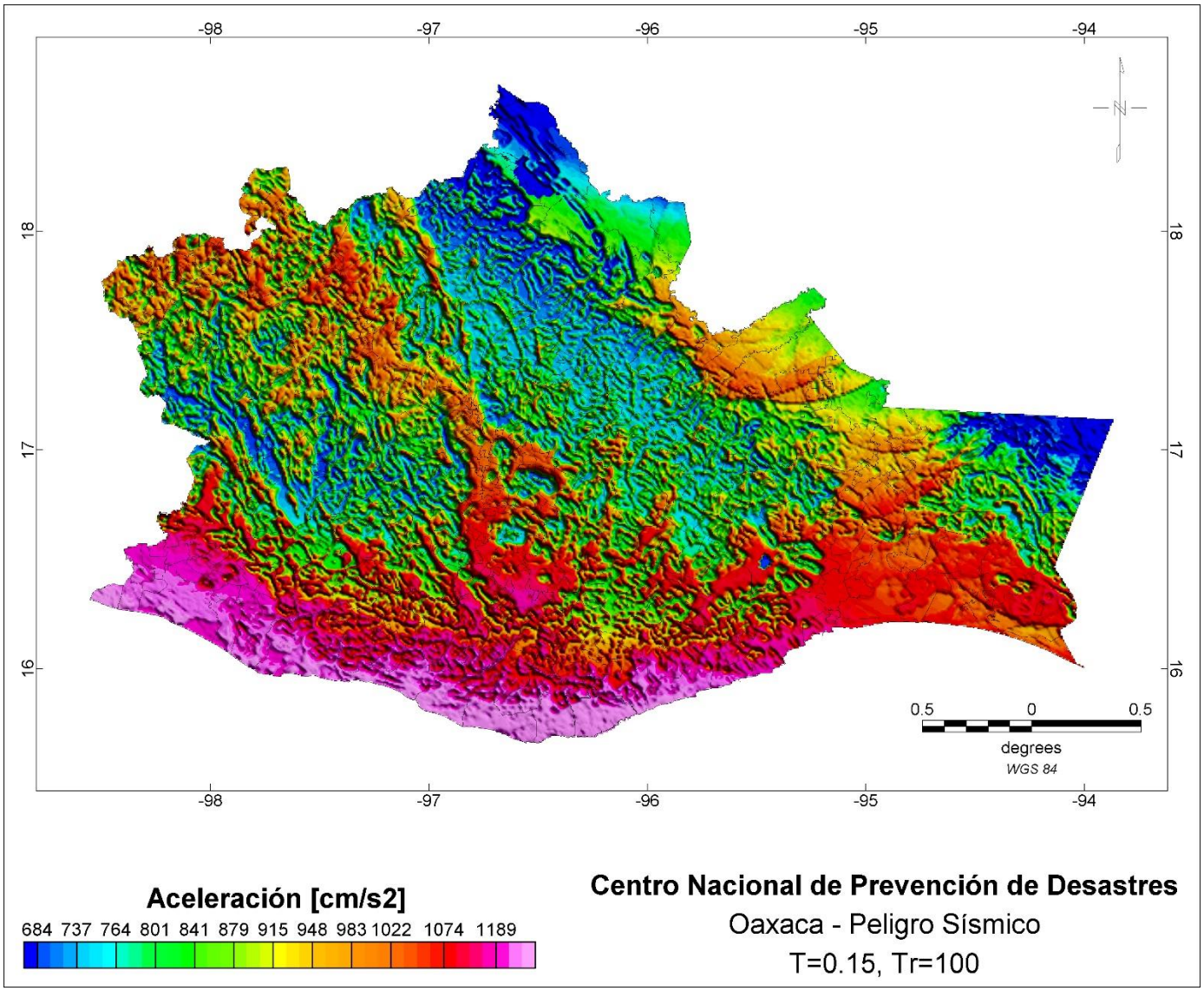

Figura B2. Mapa de peligro sísmico para un periodo estructural de 0.15 s, de un periodo de exposición de 50 años y un periodo de retorno de 100 años.

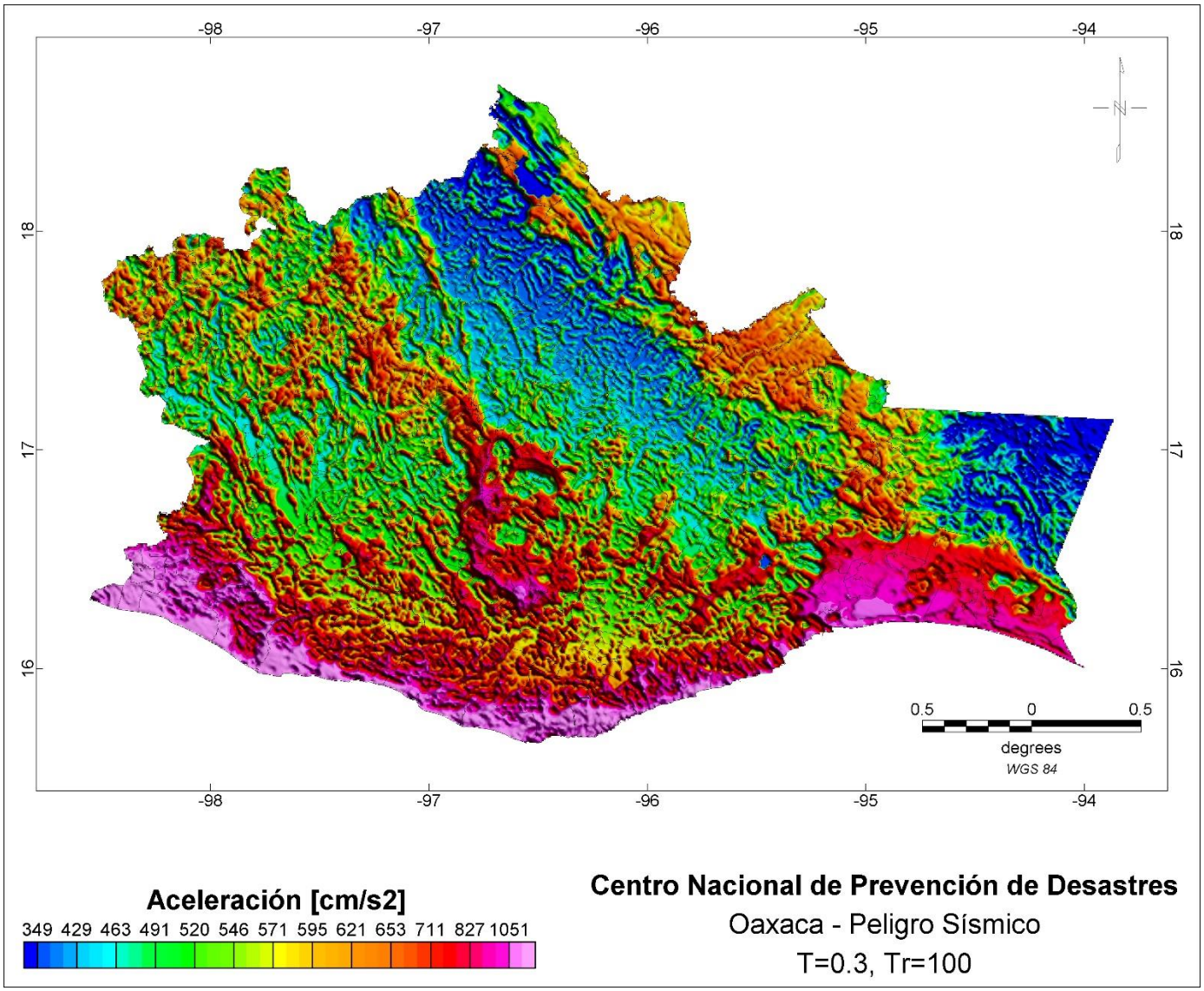

Figura B3. Mapa de peligro sísmico para un periodo estructural de 0.3 s, de un periodo de exposición de 50 años y un periodo de retorno de 100 años.

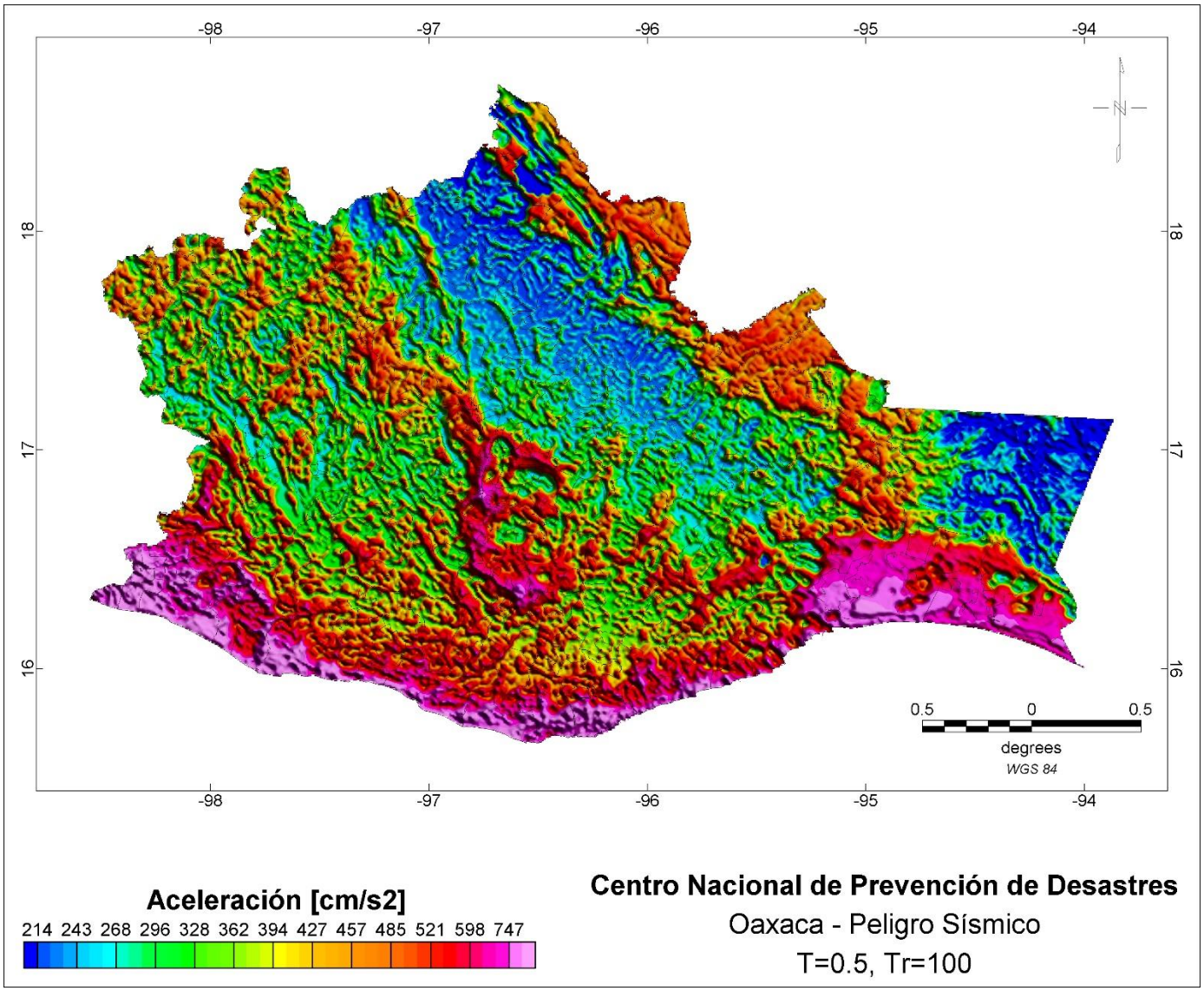

Figura B4. Mapa de peligro sísmico para un periodo estructural de 0.5 s, de un periodo de exposición de 50 años y un periodo de retorno de 100 años.

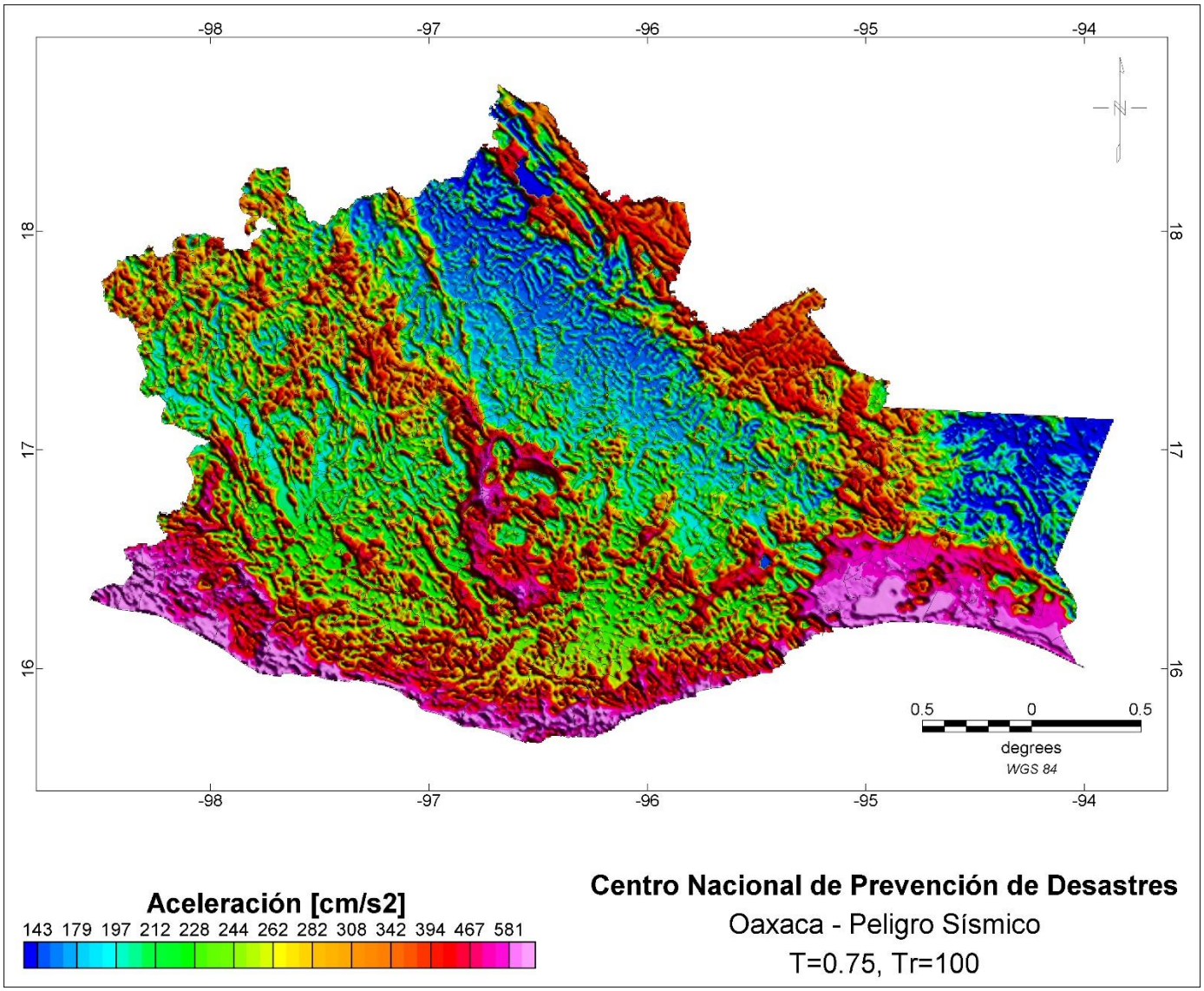

Figura B5. Mapa de peligro sísmico para un periodo estructural de 0.75 s, de un periodo de exposición de 50 años y un periodo de retorno de 100 años.

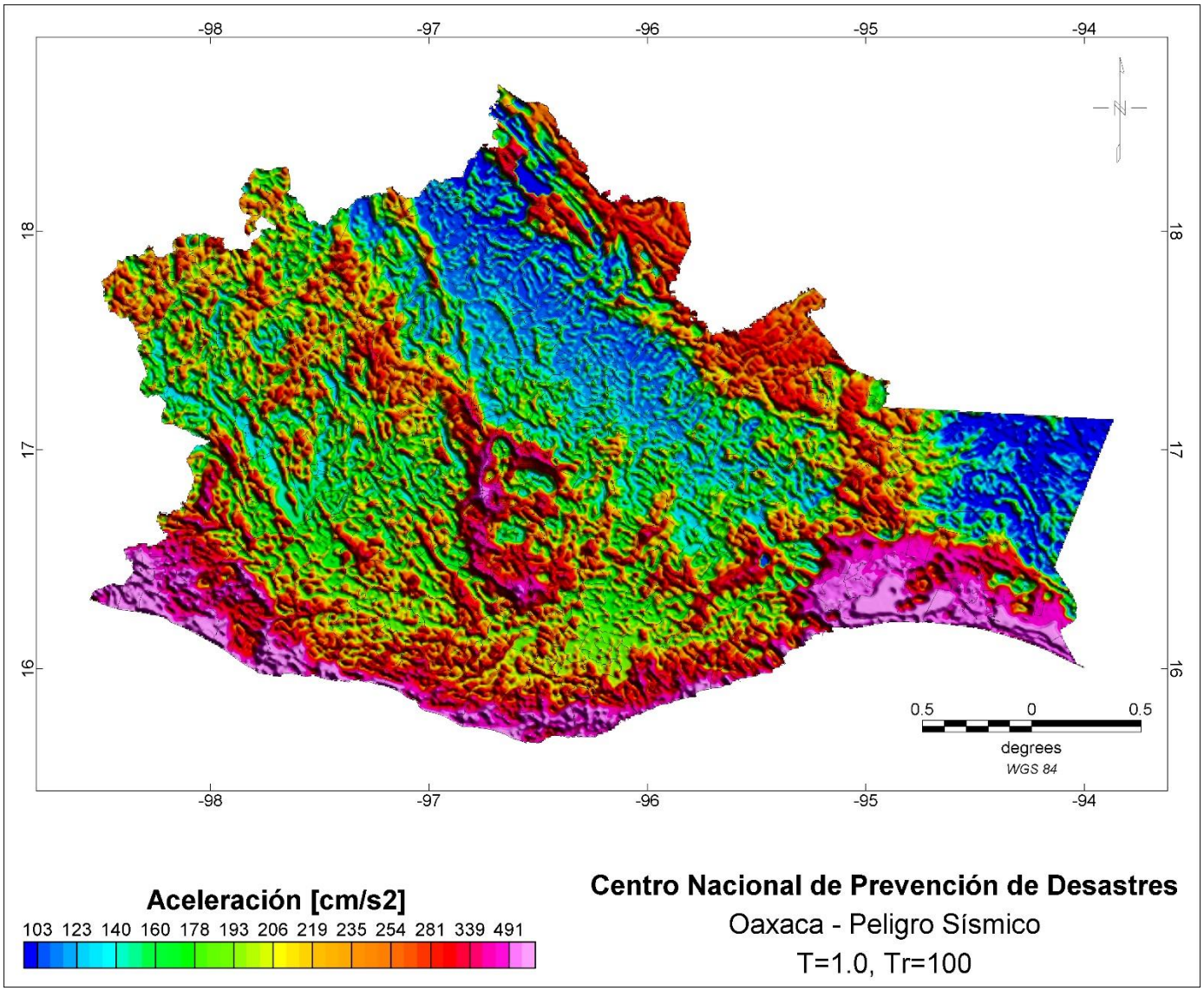

Figura B6. Mapa de peligro sísmico para un periodo estructural de 1.0 s, de un periodo de exposición de 50 años y un periodo de retorno de 100 años.

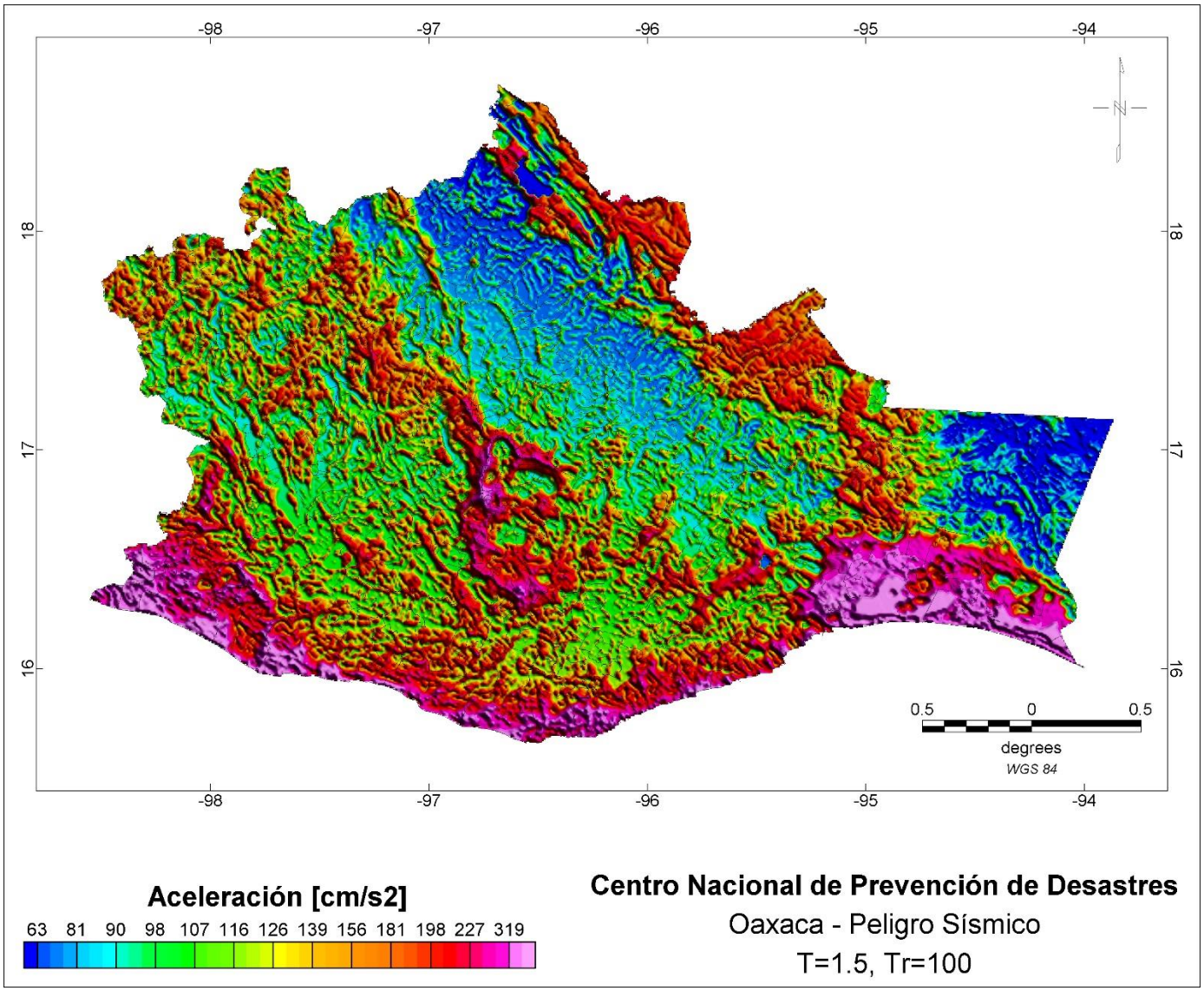

Figura B7. Mapa de peligro sísmico para un periodo estructural de 1.5 s, de un periodo de exposición de 50 años y un periodo de retorno de 100 años.

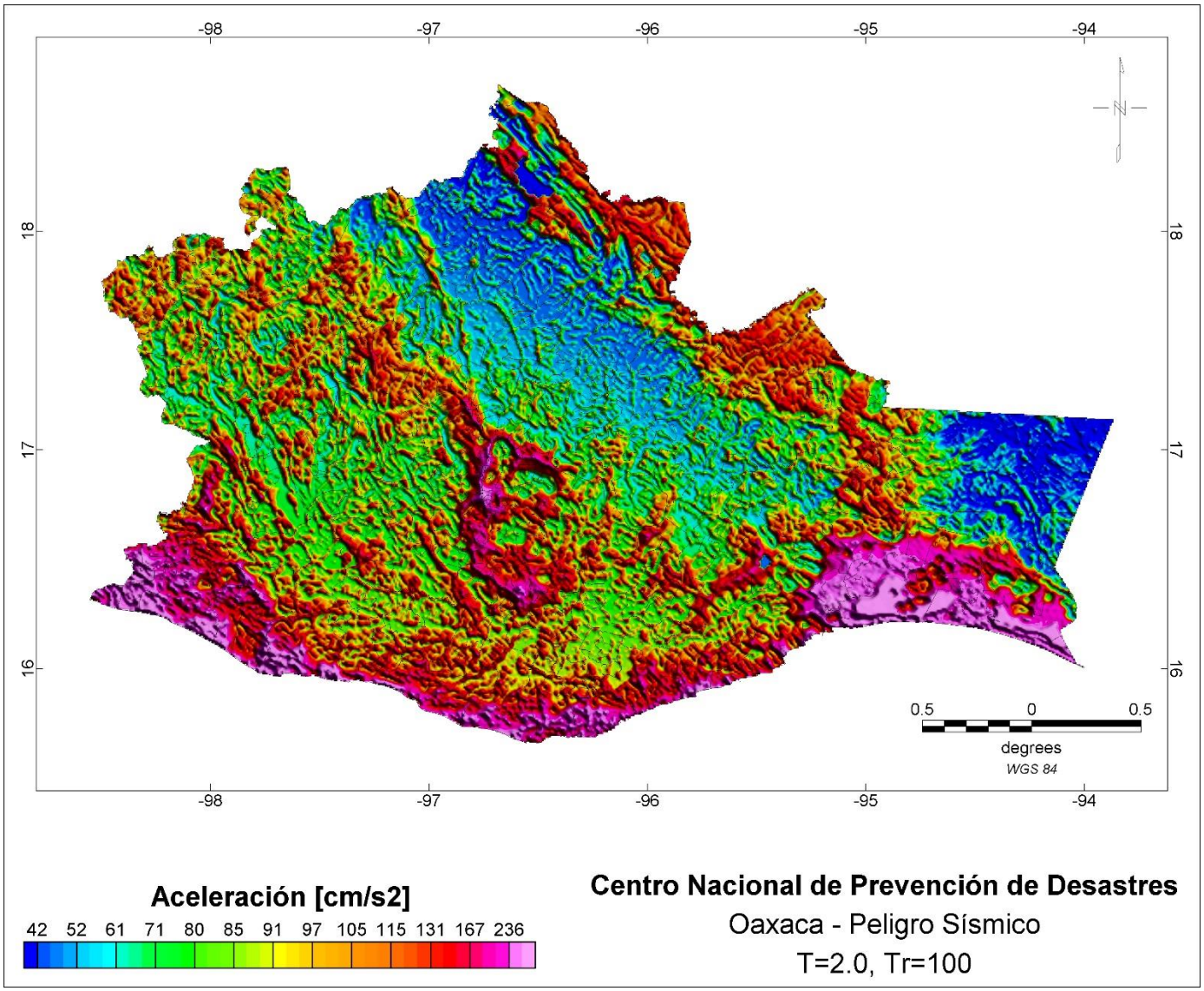

Figura B8. Mapa de peligro sísmico para un periodo estructural de 2.0 s, de un periodo de exposición de 50 años y un periodo de retorno de 100 años.

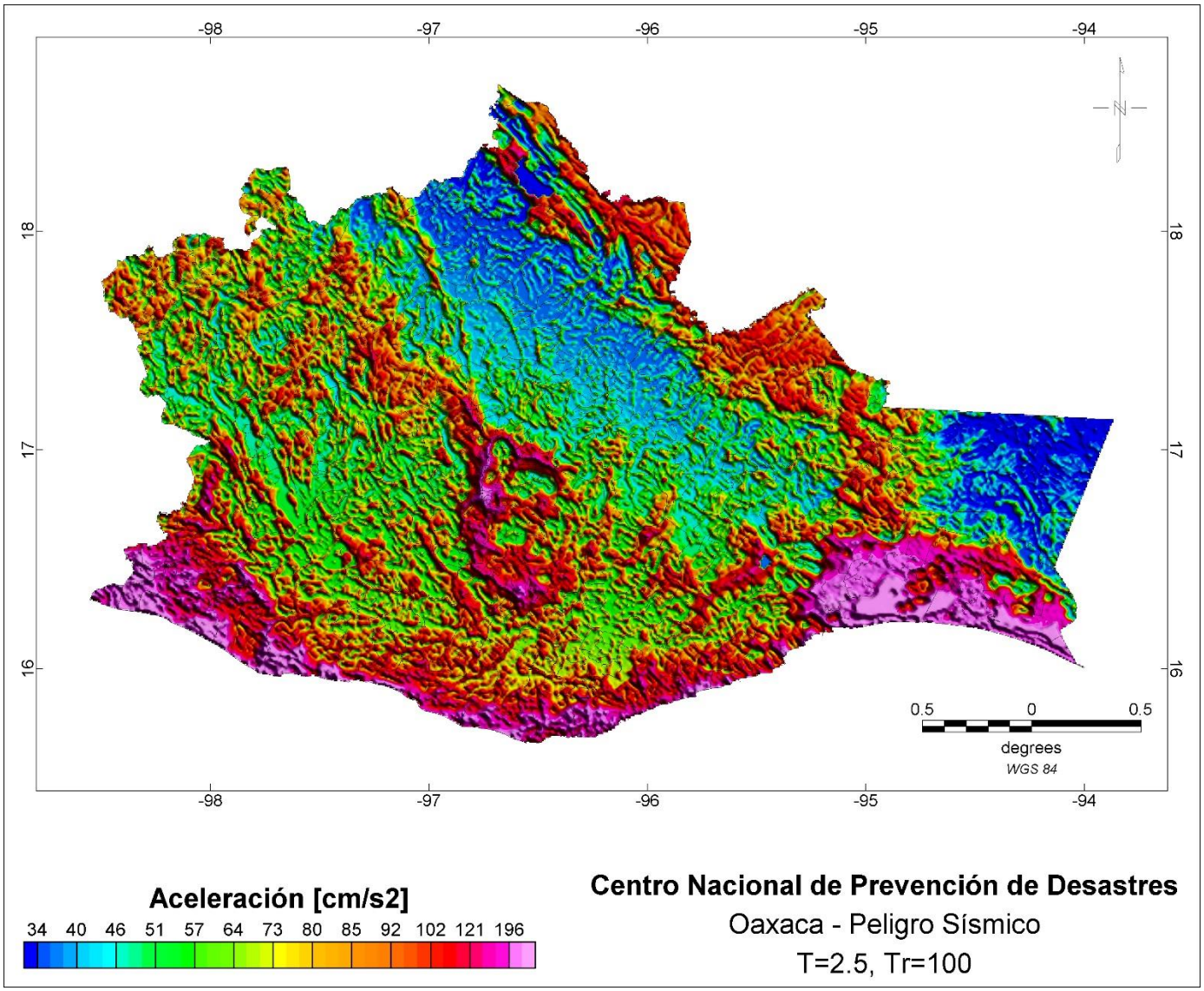

Figura B9. Mapa de peligro sísmico para un periodo estructural de 2.5 s, de un periodo de exposición de 50 años y un periodo de retorno de 100 años.

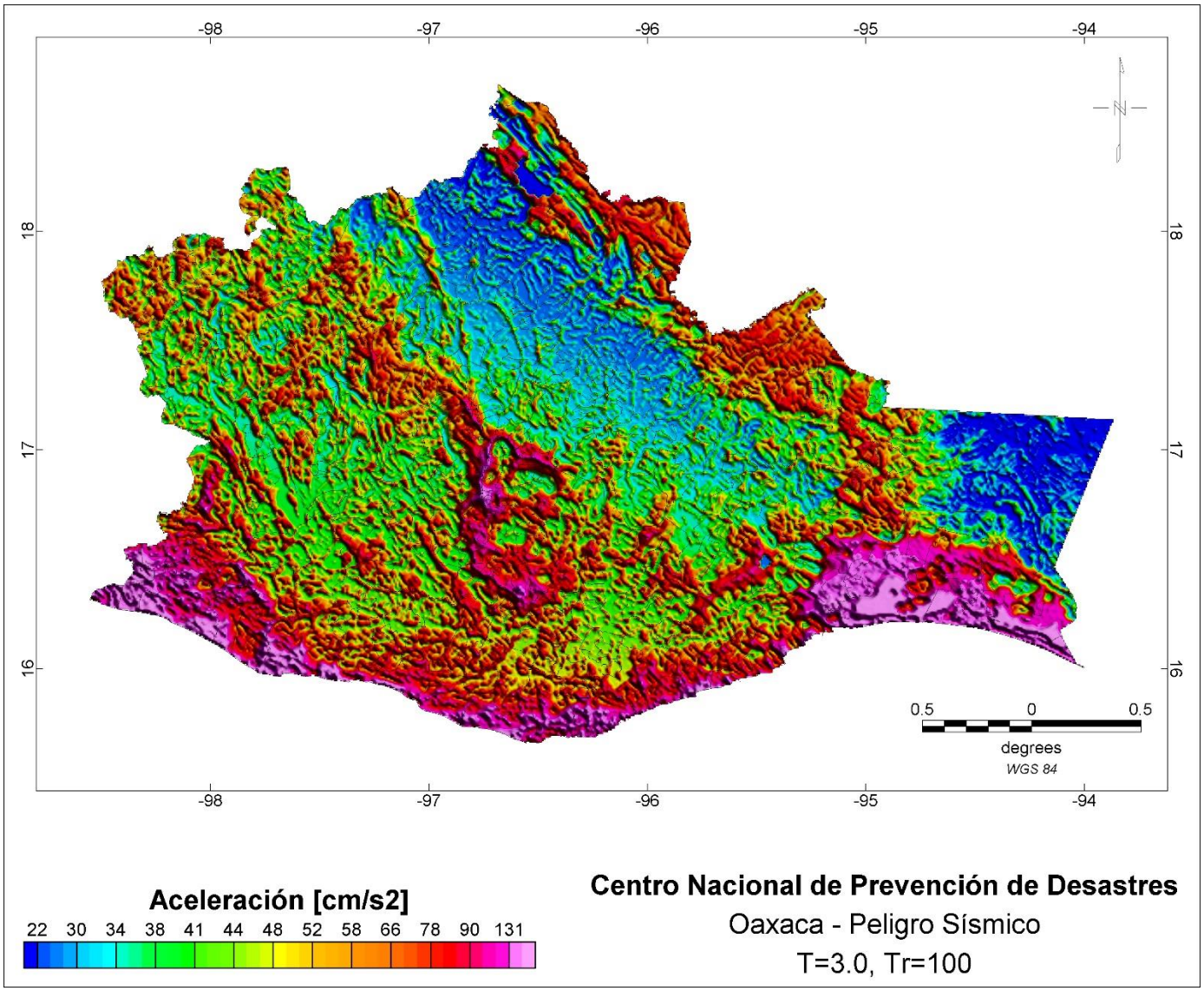

Figura B10. Mapa de peligro sísmico para un periodo estructural de 3.0 s, de un periodo de exposición de 50 años y un periodo de retorno de 100 años.

Anexo C. Mapas de peligro sísmico probabilista, Tr=500

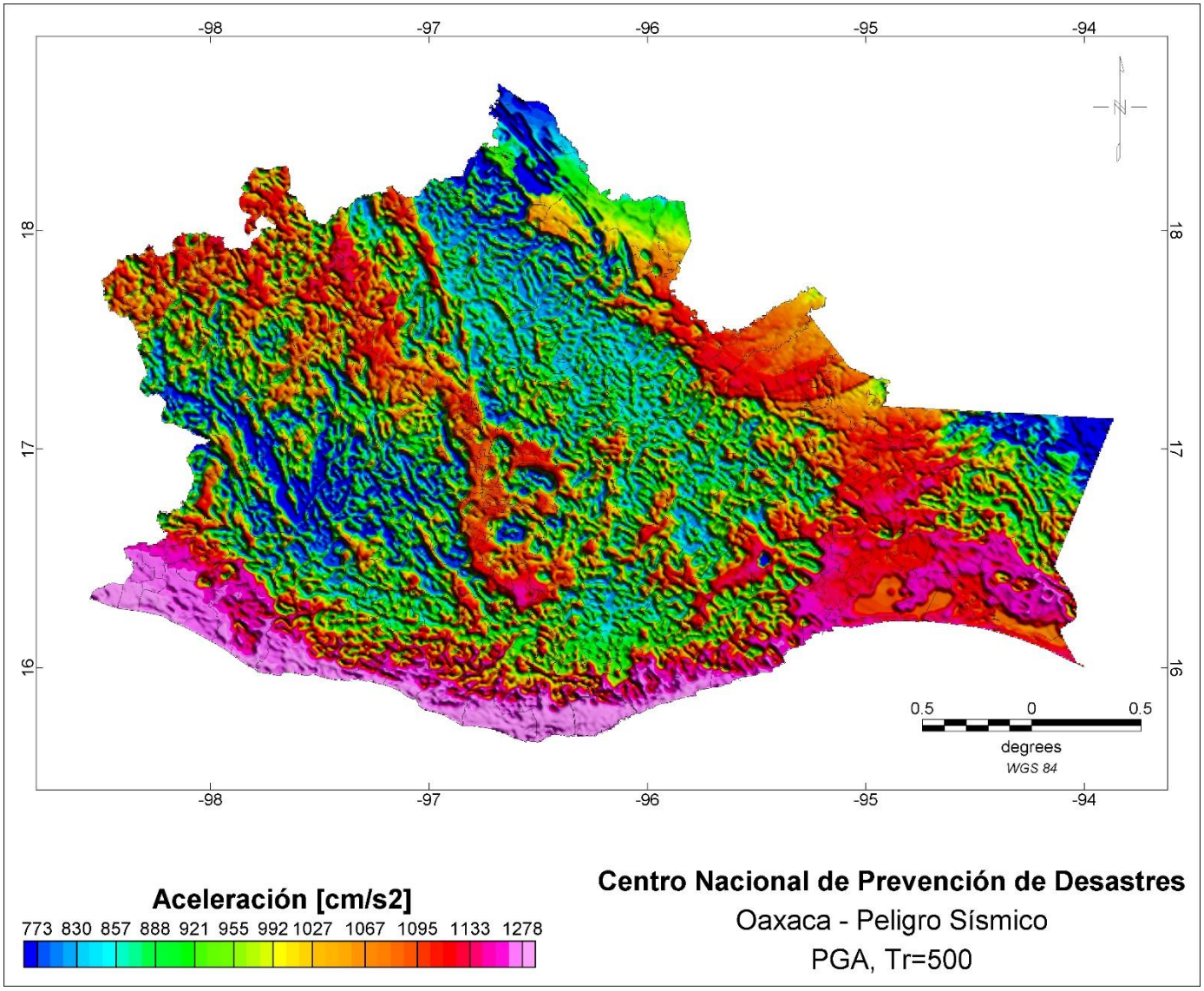

Figura C1. Mapa de peligro sísmico de aceleración pico del terreno (PGA), para un periodo de exposición de 50 años y un periodo de retorno de 500 años.

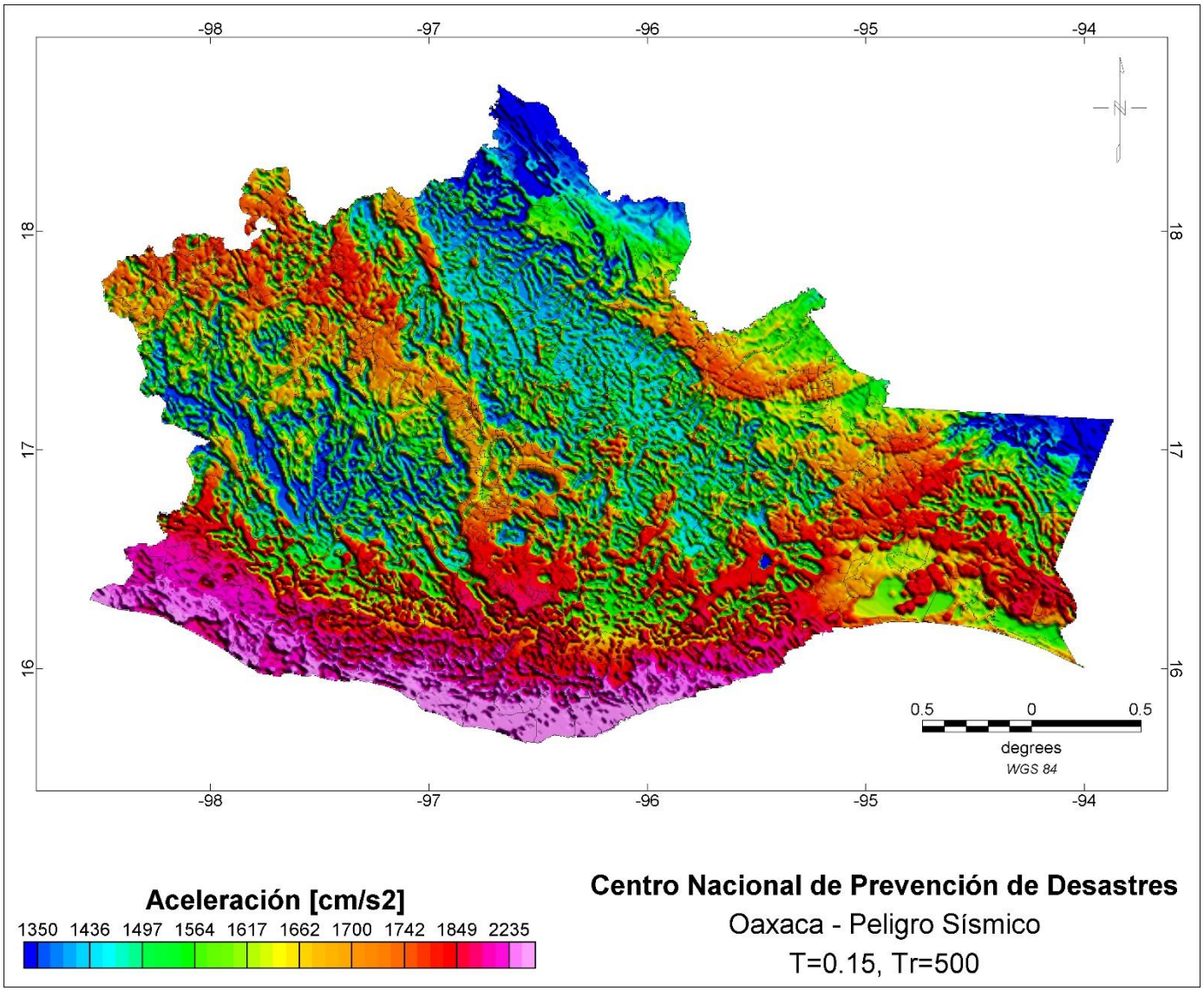

Figura C2. Mapa de peligro sísmico para un periodo estructural de 0.15 s, de un periodo de exposición de 50 años y un periodo de retorno de 500 años.

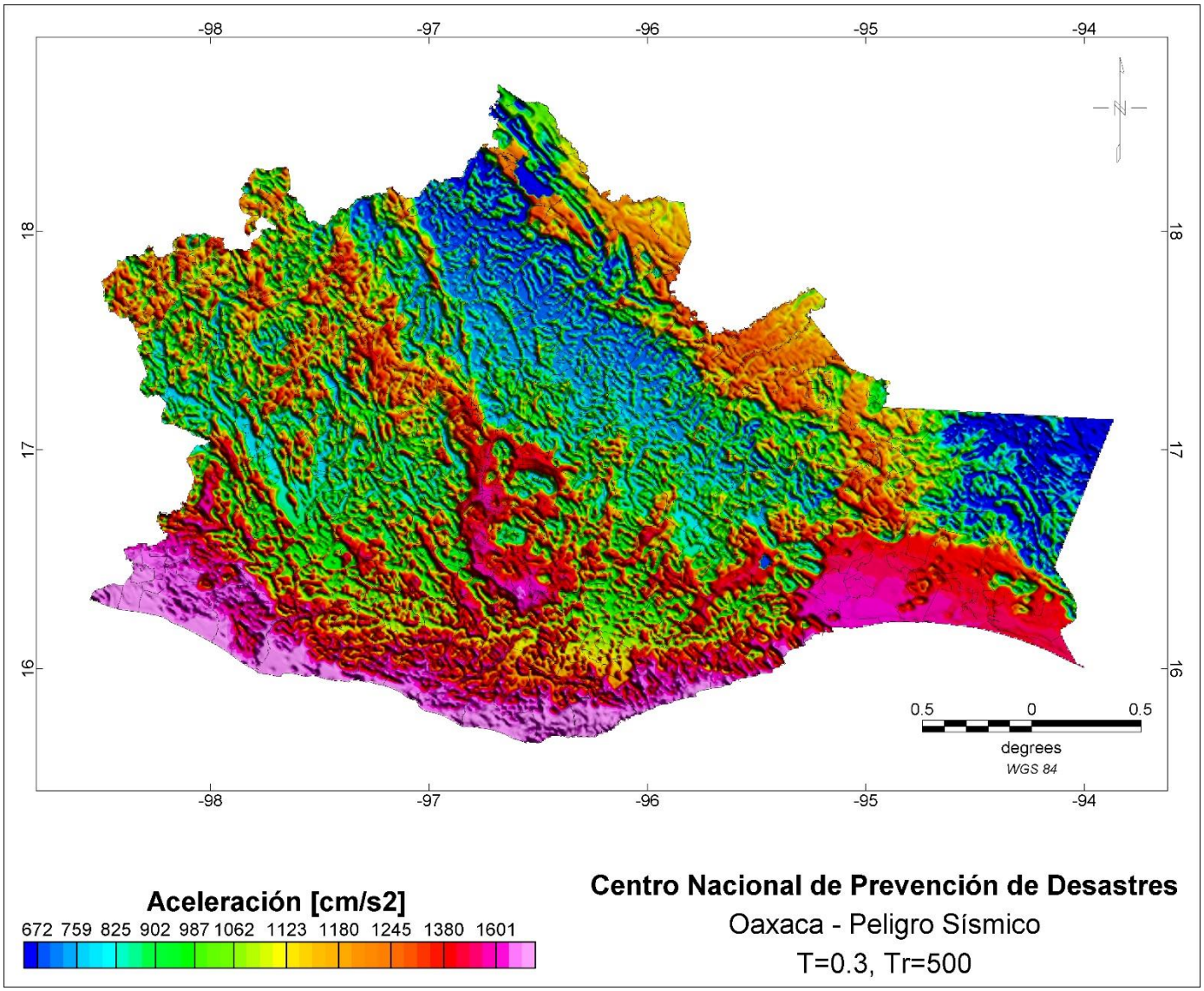

Figura C3. Mapa de peligro sísmico para un periodo estructural de 0.3 s, de un periodo de exposición de 50 años y un periodo de retorno de 500 años.

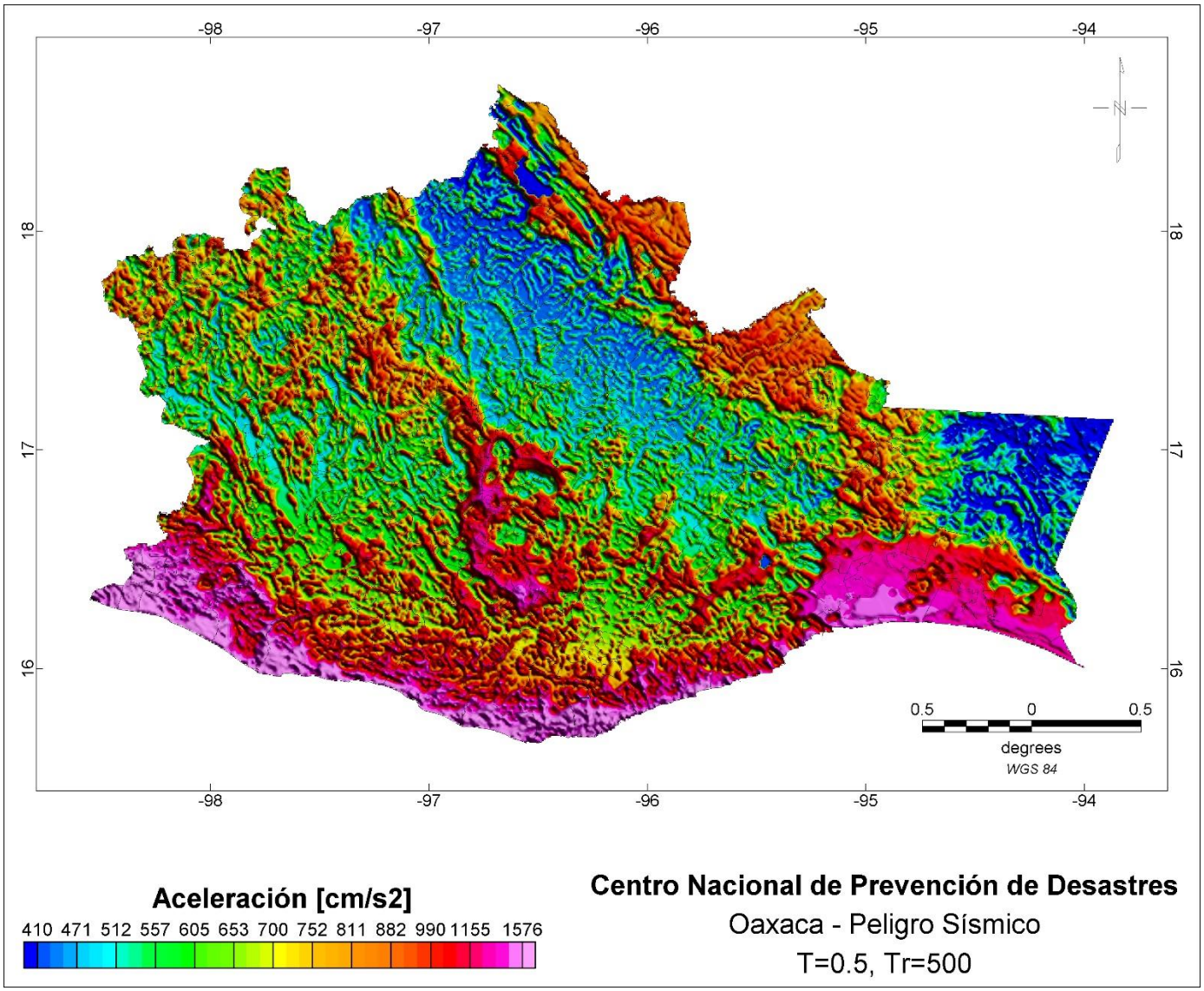

Figura C4. Mapa de peligro sísmico para un periodo estructural de 0.5 s, de un periodo de exposición de 50 años y un periodo de retorno de 500 años.

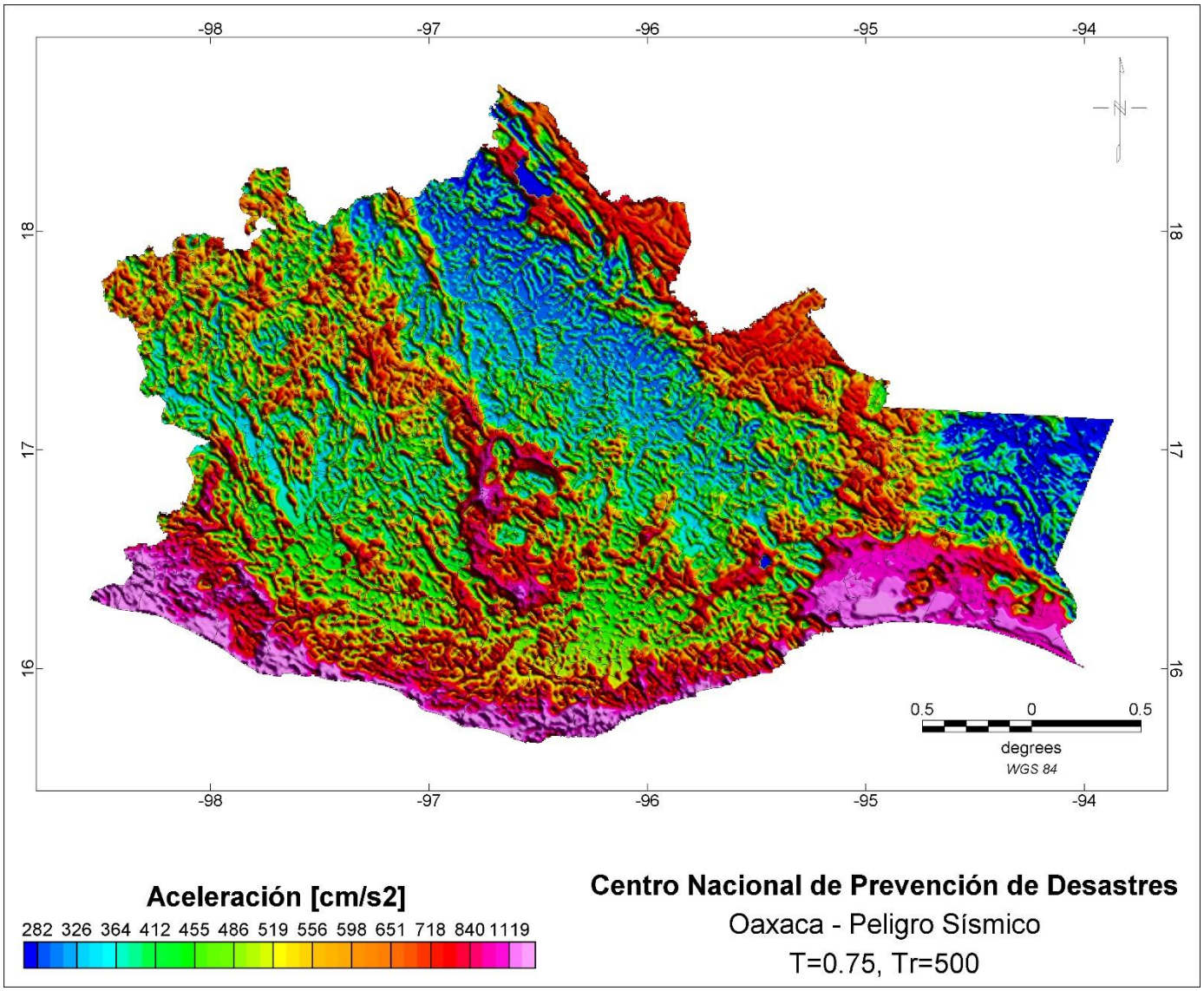

Figura C5. Mapa de peligro sísmico para un periodo estructural de 0.75 s, de un periodo de exposición de 50 años y un periodo de retorno de 500 años.

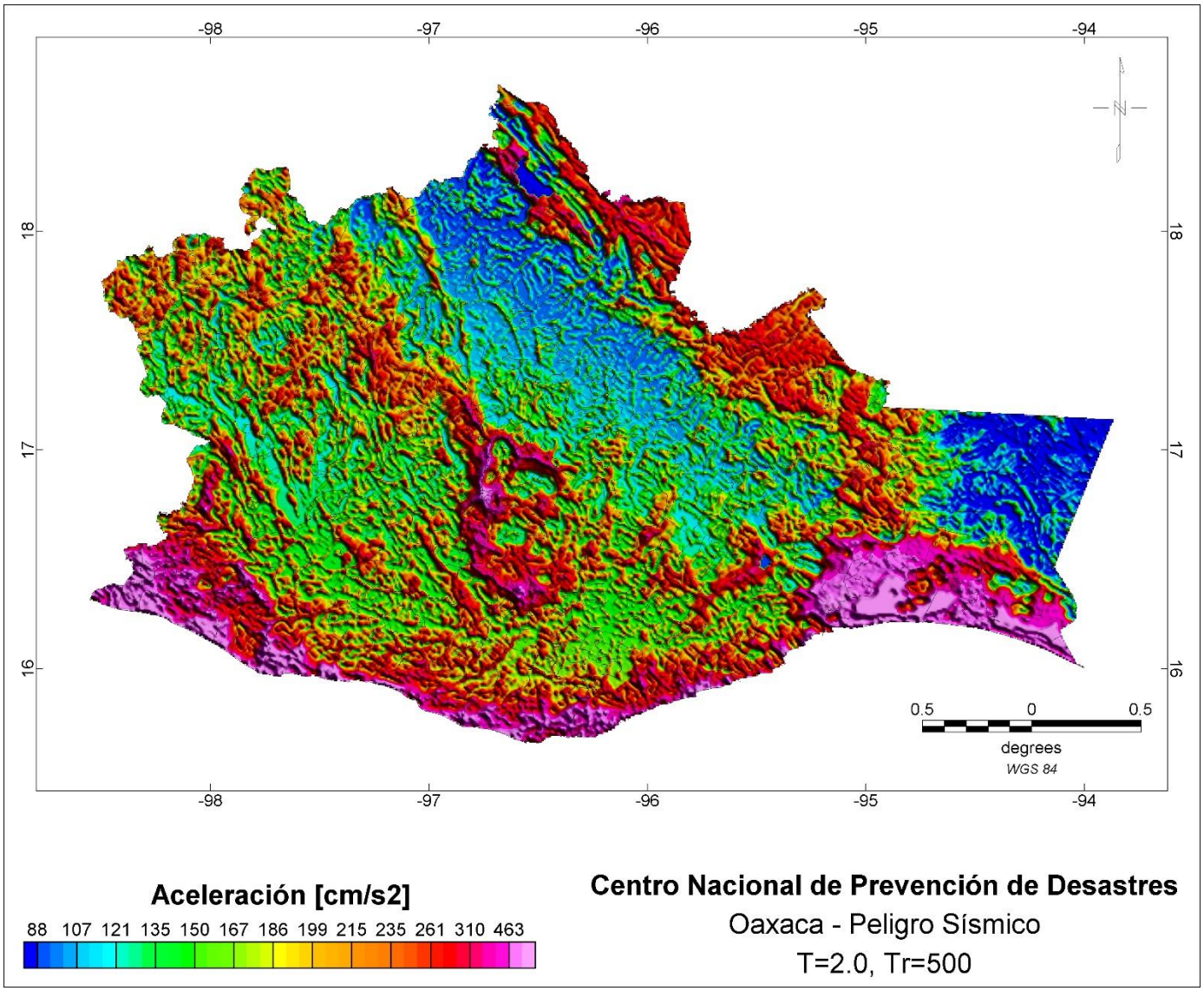

Figura C6. Mapa de peligro sísmico para un periodo estructural de 1.0 s, de un periodo de exposición de 50 años y un periodo de retorno de 500 años.

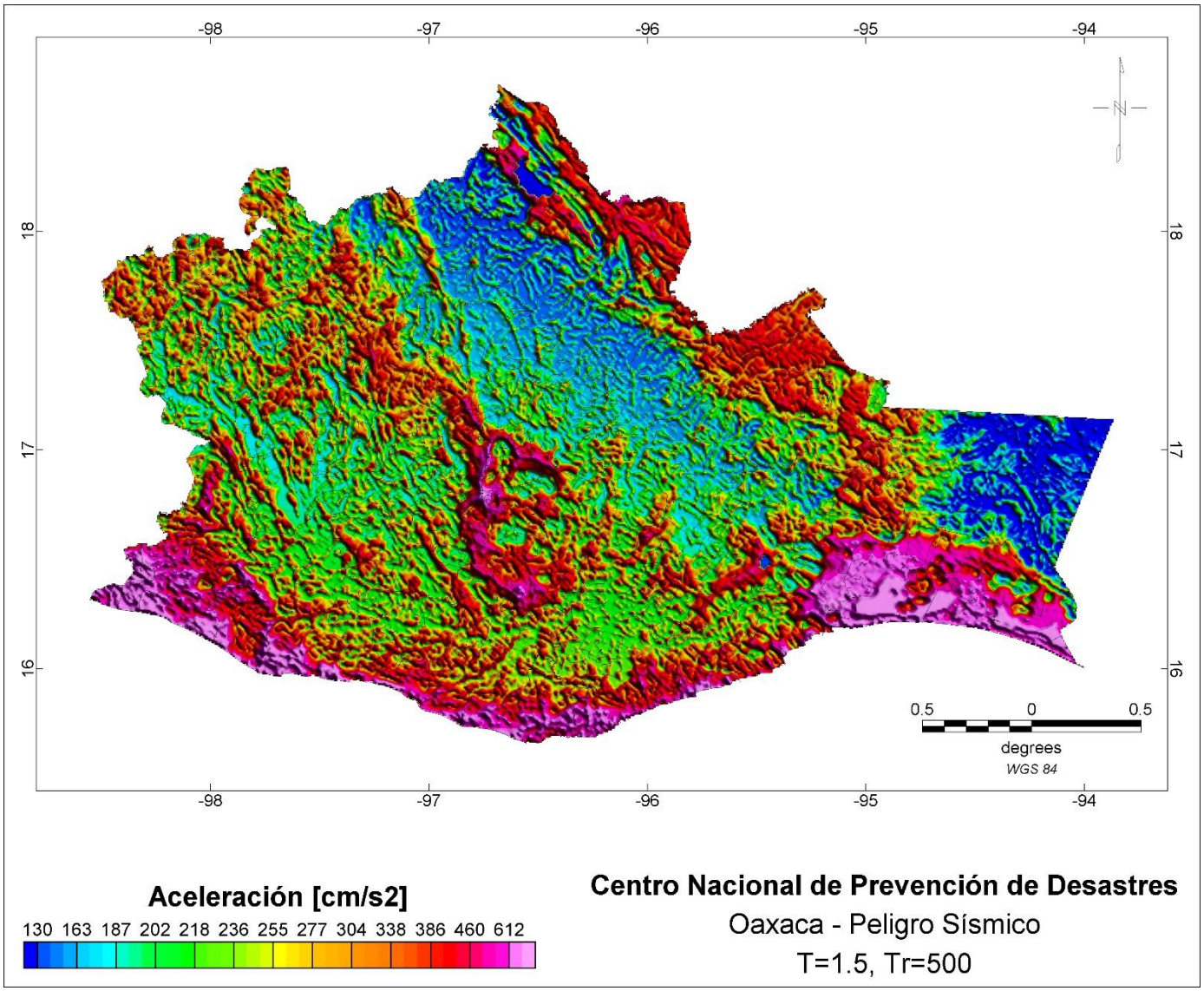

Figura C7. Mapa de peligro sísmico para un periodo estructural de 1.5 s, de un periodo de exposición de 50 años y un periodo de retorno de 500 años.

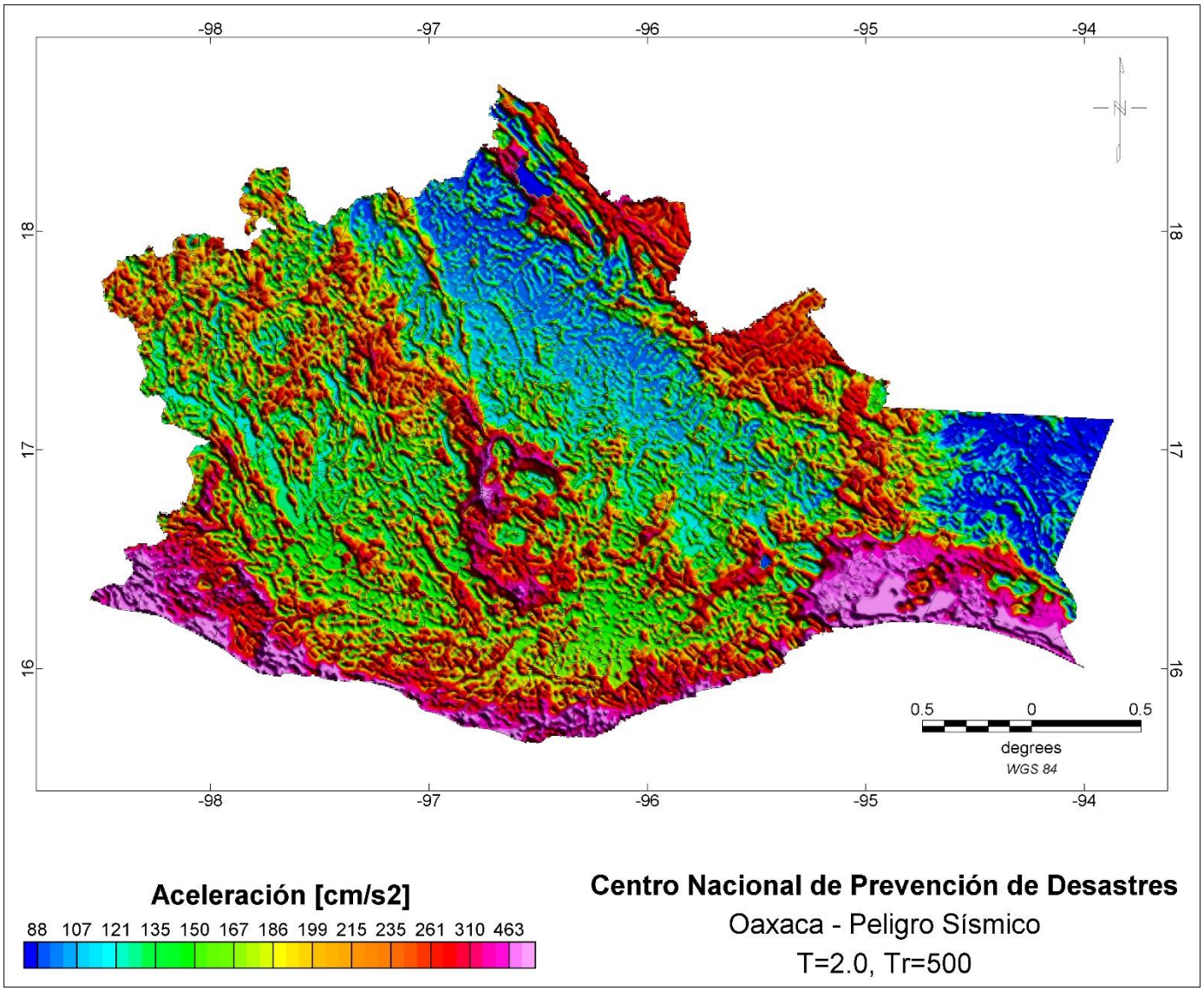

Figura C8. Mapa de peligro sísmico para un periodo estructural de 2.0 s, de un periodo de exposición de 50 años y un periodo de retorno de 500 años.

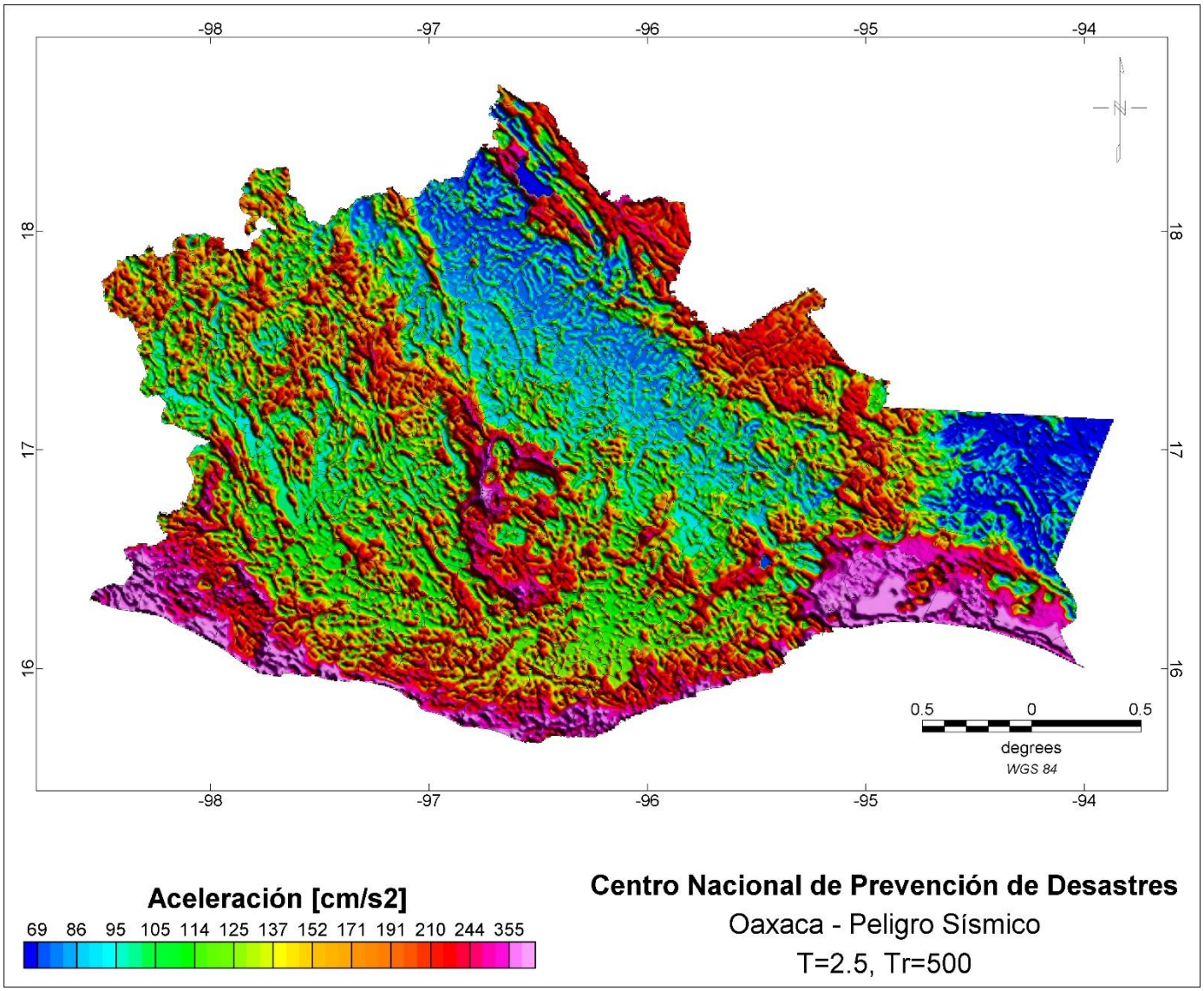

Figura C9. Mapa de peligro sísmico para un periodo estructural de 2.5 s, de un periodo de exposición de 50 años y un periodo de retorno de 500 años.

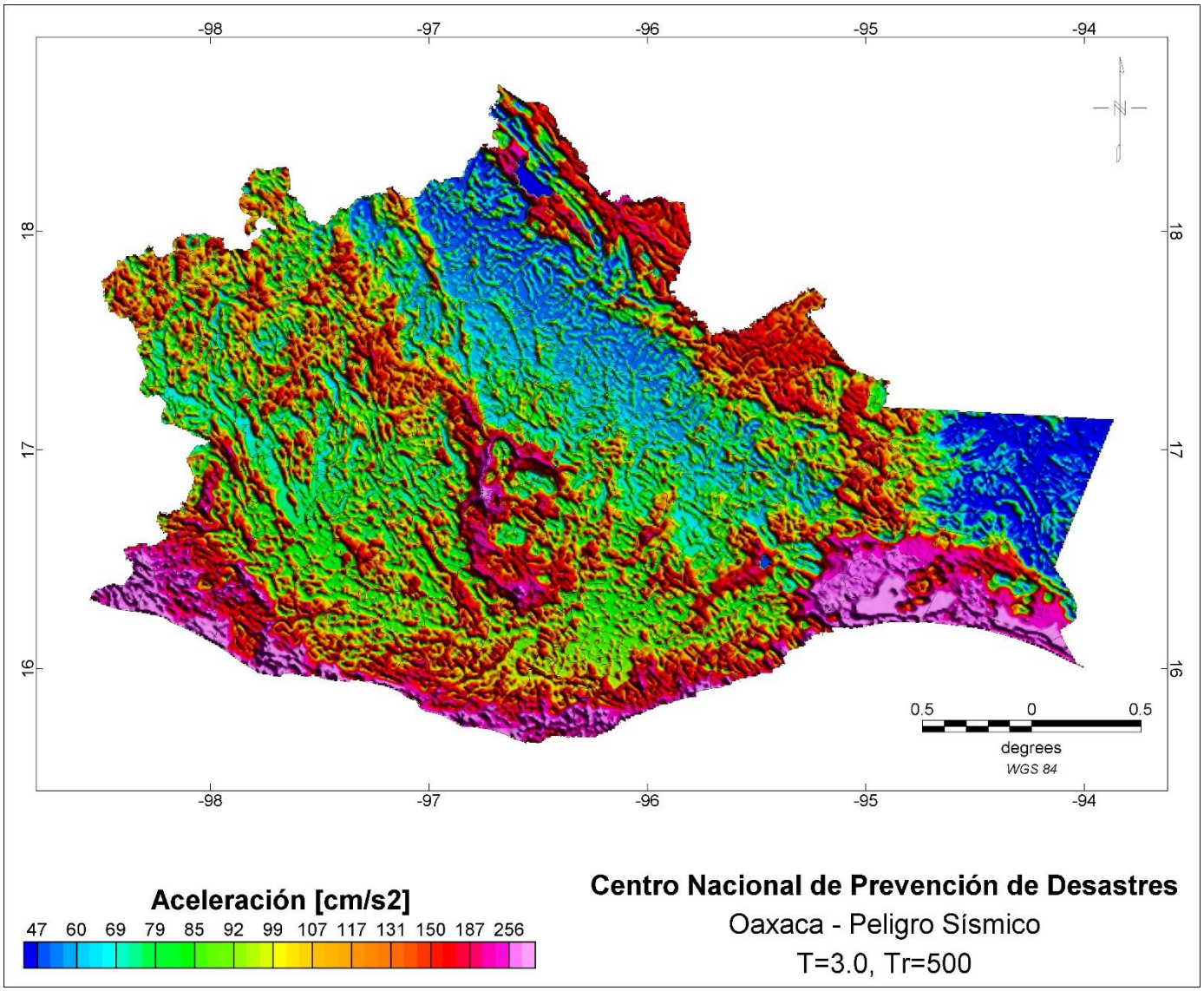

Figura C10. Mapa de peligro sísmico para un periodo estructural de 3.0 s, de un periodo de exposición de 50 años y un periodo de retorno de 500 años.

Anexo D. Aceleraciones espectrales (cm/s2), Tr=10 años

Aceleraciones para un periodo de exposición de 50 años y un periodo de retorno de 10 años										
Municipio	**0.01**	**0.15**	**0.30**	**0.50**	**0.75**	**1.00**	**1.50**	**2.00**	**2.50**	**3.00**
Abejones	89	190	83	49	34	24	14	8	6	5
Acatlán de Pérez Figueroa	90	190	155	85	77	41	32	15	14	7
Ánimas Trujano	167	209	178	102	82	57	37	24	17	14
Asunción Cacalotepec	100	194	98	78	40	34	17	14	11	6
Asunción Cuyotepeji	161	205	157	83	75	37	26	15	14	7
Asunción Ixtaltepec	188	287	212	192	186	103	80	60	37	33
Asunción Nochixtlán	185	216	189	107	81	70	35	26	16	14
Asunción Ocotlán	187	282	210	191	185	91	79	43	35	32
Asunción Tlacolulita	187	269	196	167	88	79	43	34	28	15
Ayoquezco de Aldama	187	275	206	190	143	89	65	42	34	25
Ayotzintepec	182	208	187	92	80	50	33	17	15	10
Calihualá	141	201	161	85	71	40	30	17	14	10
Candelaria Loxicha	188	377	199	171	84	77	37	33	23	15
Capulálpam de Méndez	102	192	97	70	36	33	15	11	7	6
Chahuites	189	312	210	191	186	117	80	75	38	33
Chalcatongo de Hidalgo	171	213	191	115	85	72	41	32	19	15
Chiquihuitlán de Benito Juárez	86	189	81	40	33	18	14	7	6	3
Ciénega de Zimatlán	187	265	210	191	177	92	79	44	35	31
Ciudad Ixtepec	188	278	209	191	186	98	80	52	36	33
Coatecas Altas	187	266	200	187	96	81	51	35	33	17
Coicoyán de las Flores	146	203	182	92	77	52	34	22	15	12
Concepción Buenavista	187	230	190	129	83	77	36	26	17	14
Concepción Pápalo	102	196	92	75	40	33	16	12	8	6
Constancia del Rosario	186	221	192	174	85	79	39	33	26	15
Cosolapa	84	188	93	79	45	34	17	13	8	6
Cosoltepec	134	199	127	80	47	34	18	14	10	6
Cuilápam de Guerrero	186	226	193	185	88	80	41	34	29	15
Cuyamecalco Villa de Zaragoza	86	189	81	39	33	17	14	6	6	3
El Barrio de la Soledad	186	220	190	119	83	78	36	33	18	14
El Espinal	188	286	215	192	186	106	80	65	37	33
Eloxochitlán de Flores Magón	96	193	91	71	37	30	15	11	7	5
Fresnillo de Trujano	185	221	187	105	81	73	34	22	15	13
Guadalupe de Ramírez	169	205	182	84	72	39	29	16	14	8
Guadalupe Etla	187	238	196	187	100	82	54	35	33	17
Guelatao de Juárez	95	192	89	78	36	33	15	13	7	6
Guevea de Humboldt	131	202	133	83	68	38	30	16	14	9
Heroica Ciudad de Ejutla de Crespo	188	287	207	189	116	84	74	37	34	20
Heroica Ciudad de Huajuapan de León	187	234	190	161	85	79	37	33	18	14
Heroica Ciudad de Tlaxiaco	186	218	190	142	83	78	37	33	19	14
Huautepec	101	192	98	58	38	25	15	9	7	5
Huautla de Jiménez	92	192	87	62	36	27	15	10	6	5
Ixpantepec Nieves	127	199	151	82	61	36	26	15	14	7
Ixtlán de Juárez	98	192	91	77	36	33	15	13	7	6
Juchitán de Zaragoza	188	301	220	193	186	113	81	68	38	33
La "Pe"	187	251	198	187	95	81	51	35	33	17
La Compañía	187	254	196	180	92	80	48	34	28	16
La Reforma	187	290	200	185	95	81	53	35	29	17
La Trinidad Vista Hermosa	178	206	177	83	78	38	28	15	14	7
Loma Bonita	125	195	187	102	82	75	34	20	15	13
Magdalena Apasco	186	219	190	131	83	78	36	32	18	14
Magdalena Jaltepec	186	214	189	113	82	69	35	28	17	14
Magdalena Mixtepec	112	196	160	81	63	36	29	15	14	8
Magdalena Ocotlán	187	269	204	189	123	85	78	37	34	21
Magdalena Peñasco	158	202	170	87	72	43	31	18	15	12
Magdalena Teitipac	126	199	158	84	68	39	31	17	14	10
Magdalena Tequisistlán	187	265	197	187	95	81	53	35	33	17
Magdalena Tlacotepec	171	219	174	125	77	57	35	25	[illegible]	13
Magdalena Yodocono de Porfirio Díaz	176	210	187	96	79	58	33	21	15	13

Magdalena Zahuatlán	186	213	189	102	81	66	34	25	16	14
Mariscala de Juárez	186	222	189	110	82	74	35	25	16	14
Mártires de Tacubaya	190	425	245	191	131	89	63	41	34	23
Matías Romero Avendaño	186	218	190	151	86	79	38	33	23	15
Mazatlán Villa de Flores	87	189	82	41	33	18	14	7	6	3
Mesones Hidalgo	187	242	198	185	102	82	50	35	31	18
Miahuatlán de Porfirio Díaz	189	441	260	196	181	105	80	56	37	32
Mixistlán de la Reforma	92	192	87	70	35	33	15	12	7	6
Monjas	189	420	231	192	160	91	79	42	35	27
Natividad	122	198	129	80	51	35	20	14	11	7
Nazareno Etla	187	235	196	187	97	82	49	35	31	16
Nejapa de Madero	185	234	194	155	88	79	42	34	25	15
Nuevo Zoquiápam	116	196	120	80	45	34	19	14	11	6
Oaxaca de Juárez	186	215	190	118	82	78	36	33	17	14
Ocotlán de Morelos	188	276	213	191	172	92	79	44	35	30
Pinotepa de Don Luis	189	431	216	188	101	82	58	35	33	17
Pluma Hidalgo	185	232	188	88	78	41	33	18	15	12
Putla Villa de Guerrero	186	225	194	183	88	80	42	34	27	15
Reforma de Pineda	187	242	196	187	125	85	78	39	34	23
Reyes Etla	186	222	192	151	84	79	37	33	19	14
Rojas de Cuauhtémoc	165	212	182	118	80	68	35	28	18	14
Salina Cruz	188	307	200	187	103	82	61	36	33	18
San Agustín Amatengo	188	364	249	195	152	130	72	56	39	27
San Agustín Atenango	147	202	166	85	70	41	28	17	14	8
San Agustín Chayuco	191	442	342	201	187	130	81	71	39	33
San Agustín de las Juntas	173	215	187	132	83	75	36	31	19	14
San Agustín Etla	151	201	170	84	67	38	28	16	14	8
San Agustín Loxicha	186	245	189	95	79	49	34	22	15	14
San Agustín Tlacotepec	142	200	166	85	71	40	30	17	14	10
San Agustín Yatareni	186	213	189	108	81	72	35	29	16	14
San Andrés Cabecera Nueva	95	191	109	79	39	34	17	14	13	6
San Andrés Dinicuiti	184	206	186	84	78	38	32	15	14	8
San Andrés Huaxpaltepec	189	441	223	189	122	84	60	37	33	20
San Andrés Huayápam	140	201	167	84	72	39	31	16	14	9
San Andrés Ixtlahuaca	186	221	192	178	86	79	39	33	23	15
San Andrés Lagunas	181	208	184	89	79	44	33	17	15	10
San Andrés Nuxiño	169	204	187	88	79	44	33	18	15	10
San Andrés Paxtlán	186	246	191	109	80	68	34	30	16	14
San Andrés Sinaxtla	186	215	190	104	81	64	35	23	16	14
San Andrés Solaga	91	191	85	58	35	28	14	10	7	6
San Andrés Teotilálpam	86	189	81	38	33	17	14	6	6	3
San Andrés Tepetlapa	180	207	187	91	79	50	34	19	15	12
San Andrés Yaá	91	190	85	49	34	24	14	8	6	6
San Andrés Zabache	181	222	190	131	82	75	36	32	20	14
San Andrés Zautla	186	217	190	121	82	78	36	33	17	14
San Antonino Castillo Velasco	187	259	206	189	131	86	78	38	34	22
San Antonino el Alto	133	199	175	86	67	44	33	19	15	10
San Antonino Monte Verde	112	194	113	78	39	34	16	14	9	6
San Antonio Acutla	186	216	188	93	80	51	34	18	15	11
San Antonio de la Cal	153	202	167	88	66	46	29	19	15	11
San Antonio Huitepec	112	197	145	82	62	37	27	16	14	9
San Antonio Nanahuatípam	179	206	181	87	79	41	33	16	14	8
San Antonio Sinicahua	144	202	156	89	67	48	29	20	15	11
San Antonio Tepetlapa	188	309	199	186	86	79	40	34	30	15
San Baltazar Chichicápam	187	239	195	186	93	81	47	35	32	16
San Baltazar Loxicha	189	394	217	187	97	81	44	35	26	17
San Baltazar Yatzachi el Bajo	93	192	87	70	35	32	15	12	7	6
San Bartolo Coyotepec	187	235	197	187	99	82	56	35	33	17
San Bartolo Soyaltepec	184	210	187	91	79	49	33	18	15	12
San Bartolo Yautepec	183	236	193	139	84	77	38	33	22	15

San Bartolomé Ayautla	84	188	80	37	33	16	12	6	6	3
San Bartolomé Loxicha	187	267	191	106	80	62	34	27	16	14
San Bartolomé Quialana	130	199	170	83	73	38	33	16	14	9
San Bartolomé Yucuañe	143	203	168	88	75	47	33	19	15	11
San Bartolomé Zoogocho	96	193	90	73	36	32	15	13	7	6
San Bernardo Mixtepec	162	207	187	100	80	60	34	26	16	13
San Blas Atempa	189	360	226	193	186	104	80	60	37	33
San Carlos Yautepec	184	228	192	141	83	75	36	32	20	14
San Cristóbal Amatlán	187	303	200	176	91	80	46	34	29	16
San Cristóbal Amoltepec	119	196	146	81	57	35	26	15	13	7
San Cristóbal Lachirioag	91	191	85	56	35	26	14	9	7	6
San Cristóbal Suchixtlahuaca	186	219	189	97	80	54	34	19	15	12
San Dionisio del Mar	186	220	192	136	82	79	38	33	26	15
San Dionisio Ocotepec	171	220	183	143	83	78	37	33	20	14
San Dionisio Ocotlán	187	265	203	189	128	85	78	38	34	22
San Esteban Atatlahuca	146	200	186	85	78	40	33	17	14	11
San Felipe Jalapa de Díaz	168	204	171	92	80	49	33	17	15	9
San Felipe Tejalápam	184	214	190	130	82	69	36	29	18	14
San Felipe Usila	95	193	88	77	36	33	15	9	7	6
San Francisco Cahuacuá	103	194	132	80	50	35	24	15	14	7
San Francisco Cajonos	121	199	125	81	59	35	23	15	12	7
San Francisco Chapulapa	88	190	82	44	34	20	14	7	6	4
San Francisco Chindúa	184	206	187	87	79	42	33	17	14	10
San Francisco del Mar	188	262	206	189	164	91	79	47	35	31
San Francisco Huehuetlán	92	191	86	66	35	30	14	8	6	5
San Francisco Ixhuatán	188	276	216	193	187	141	81	78	41	33
San Francisco Jaltepetongo	168	206	172	87	79	43	33	17	14	10
San Francisco Lachigoló	187	240	198	187	108	83	58	36	31	18
San Francisco Logueche	153	209	186	87	73	42	32	19	15	10
San Francisco Nuxaño	166	202	184	84	78	39	33	16	14	8
San Francisco Ozolotepec	172	207	186	82	58	36	30	15	14	8
San Francisco Sola	186	271	196	177	92	81	47	34	31	16
San Francisco Telixtlahuaca	186	216	189	113	82	77	35	30	16	14
San Francisco Teopan	126	196	115	79	41	34	16	14	8	6
San Francisco Tlapancingo	136	200	163	84	71	39	31	16	14	9
San Gabriel Mixtepec	189	404	223	173	123	79	68	35	30	20
San Ildefonso Amatlán	188	335	204	188	97	82	52	35	33	17
San Ildefonso Sola	186	256	195	185	88	80	42	34	27	15
San Ildefonso Villa Alta	90	190	84	48	34	23	14	8	6	5
San Jacinto Amilpas	185	231	195	171	97	81	49	35	28	16
San Jacinto Tlacotepec	187	284	198	179	91	79	46	34	30	16
San Jerónimo Coatlán	170	210	187	84	64	37	31	16	14	10
San Jerónimo Silacayoapilla	167	205	165	83	72	37	29	15	13	7
San Jerónimo Sosola	184	228	190	158	90	76	41	30	27	15
San Jerónimo Taviche	186	222	191	151	83	77	37	33	20	14
San Jerónimo Tecóatl	93	192	88	75	36	32	15	9	6	6
San Jerónimo Tlacochahuaya	187	225	193	172	87	80	40	34	27	15
San Jorge Nuchita	185	214	189	107	81	71	35	27	16	13
San José Ayuquila	186	220	189	99	81	61	34	20	15	13
San José Chiltepec	149	198	172	85	78	40	26	15	14	7
San José del Peñasco	188	324	202	187	93	81	47	35	33	16
San José del Progreso	186	234	194	185	88	80	41	34	31	15
San José Estancia Grande	192	443	326	197	186	100	80	49	36	33
San José Independencia	92	191	91	75	37	33	15	11	7	6
San José Lachiguiri	186	234	191	122	81	76	35	33	18	14
San José Tenango	88	190	84	59	35	26	14	8	6	5
San Juan Achiutla	164	203	180	86	79	42	33	17	14	11
San Juan Atepec	90	191	84	50	34	24	14	8	6	5
San Juan Bautista Atatlahuca	151	203	151	82	65	36	26	15	14	7
San Juan Bautista Coixtlahuaca	183	207	184	84	78	38	30	15	14	7

San Juan Bautista Cuicatlán	126	197	118	78	40	33	16	14	8	6
San Juan Bautista Guelache	152	202	169	85	78	40	33	16	14	9
San Juan Bautista Jayacatlán	109	195	108	79	42	34	17	14	9	6
San Juan Bautista Lo de Soto	192	443	381	206	189	145	83	72	43	34
San Juan Bautista Suchitepec	168	205	164	83	77	37	28	15	14	7
San Juan Bautista Tlachichilco	172	212	188	112	81	64	35	27	16	12
San Juan Bautista Tlacoatzintepec	86	189	81	39	33	17	14	6	6	3
San Juan Bautista Tuxtepec	167	199	188	118	83	78	35	25	16	14
San Juan Bautista Valle Nacional	142	198	139	81	55	36	23	12	10	7
San Juan Cacahuatepec	189	420	238	194	148	101	76	54	36	26
San Juan Chicomezúchil	106	194	105	71	40	33	16	12	9	6
San Juan Chilateca	187	234	197	173	93	81	48	34	30	16
San Juan Cieneguilla	186	217	188	97	80	57	34	20	15	13
San Juan Coatzóspam	84	188	80	37	33	16	12	6	6	3
San Juan Colorado	189	440	231	189	108	85	64	37	33	18
San Juan Comaltepec	96	192	87	61	35	29	14	9	6	6
San Juan Cotzocón	93	191	87	63	35	29	15	11	7	6
San Juan de los Cués	135	198	133	80	50	35	18	14	9	6
San Juan del Estado	165	209	173	92	78	51	33	20	15	13
San Juan del Río	161	205	177	87	77	44	33	18	15	11
San Juan Diuxi	92	191	92	77	36	33	15	14	8	6
San Juan Evangelista Analco	98	193	91	70	36	31	15	12	7	6
San Juan Guelavía	187	234	196	186	94	81	47	35	33	16
San Juan Guichicovi	169	203	180	84	78	40	33	16	14	9
San Juan Ihualtepec	166	204	171	85	74	40	31	16	14	9
San Juan Juquila Mixes	172	208	183	93	79	49	34	20	15	11
San Juan Juquila Vijanos	90	190	84	46	34	22	14	8	6	5
San Juan Lachao	188	382	198	169	87	74	40	32	27	15
San Juan Lachigalla	183	213	189	99	80	66	34	29	16	14
San Juan Lajarcia	181	227	190	136	83	78	36	33	19	14
San Juan Lalana	107	194	98	78	38	33	15	12	7	6
San Juan Mazatlán	163	203	180	87	75	42	31	17	14	9
San Juan Mixtepec - Dto. 08 -	150	204	185	91	79	55	34	22	15	11
San Juan Mixtepec - Dto. 26 -	182	226	189	96	80	54	34	24	15	14
San Juan Ñumí	114	195	132	80	44	34	19	14	13	6
San Juan Ozolotepec	169	208	186	82	64	36	32	15	14	8
San Juan Petlapa	89	190	83	45	34	21	14	7	6	4
San Juan Quiahije	179	213	187	85	74	39	33	17	14	11
San Juan Quiotepec	89	190	83	46	34	21	14	7	6	4
San Juan Sayultepec	186	215	189	102	81	71	34	24	16	14
San Juan Tabaá	89	190	84	49	34	25	14	8	6	6
San Juan Tamazola	143	200	163	85	68	41	30	17	14	10
San Juan Teita	130	204	144	99	72	54	31	23	15	11
San Juan Teitipac	187	243	198	188	112	84	69	36	33	19
San Juan Tepeuxila	95	191	87	50	34	23	14	8	6	5
San Juan Teposcolula	174	206	177	86	79	41	33	16	14	9
San Juan Yaeé	98	194	90	78	36	33	15	13	7	6
San Juan Yatzona	92	191	85	57	34	26	14	8	6	5
San Juan Yucuita	186	215	189	99	81	63	34	21	15	14
San Lorenzo	189	415	225	189	113	84	55	37	31	20
San Lorenzo Albarradas	102	194	108	79	42	34	19	14	12	7
San Lorenzo Cacaotepec	187	229	194	186	92	81	45	34	28	16
San Lorenzo Cuaunecuiltitla	90	191	85	59	35	28	14	8	6	5
San Lorenzo Texmelúcan	142	202	178	85	68	40	32	18	14	10
San Lorenzo Victoria	173	212	182	97	80	59	34	21	15	13
San Lucas Camotlán	113	196	118	80	44	34	19	14	12	6
San Lucas Ojitlán	136	198	177	84	78	39	29	15	14	7
San Lucas Quiaviní	160	204	183	89	79	47	33	20	15	13
San Lucas Zoquiápam	87	189	82	42	34	18	14	7	6	3
San Luis Amatlán	187	293	203	179	95	81	49	35	31	16

San Marcial Ozolotepec	183	209	186	82	60	36	31	15	14	8
San Marcos Arteaga	185	208	186	86	79	41	33	16	14	9
San Martín de los Cansecos	174	223	193	134	85	79	39	33	20	15
San Martín Huamelúlpam	172	202	186	86	78	41	33	17	14	10
San Martín Itunyoso	127	199	160	84	76	38	33	16	14	10
San Martín Lachilá	181	225	192	155	83	75	37	32	21	14
San Martín Peras	95	192	99	79	39	34	17	14	11	6
San Martín Tilcajete	186	229	193	186	89	80	42	34	32	15
San Martín Toxpalan	104	193	99	78	37	33	15	9	7	6
San Martín Zacatepec	133	199	135	81	50	35	20	14	13	6
San Mateo Cajonos	92	191	87	58	34	31	14	10	7	6
San Mateo del Mar	189	390	262	199	188	175	83	78	46	34
San Mateo Etlatongo	155	203	172	84	73	39	30	16	14	9
San Mateo Nejápam	178	208	187	93	80	53	34	20	15	13
San Mateo Peñasco	130	198	151	83	61	39	28	16	14	10
San Mateo Piñas	185	218	187	84	77	38	33	16	14	9
San Mateo Río Hondo	187	243	192	101	80	59	34	27	16	14
San Mateo Sindihui	90	190	93	78	36	33	16	14	9	6
San Mateo Tlapiltepec	153	203	146	82	65	36	25	15	12	7
San Mateo Yoloxochitlán	93	191	87	60	35	27	14	9	6	5
San Mateo Yucutindoo	134	202	166	88	78	45	33	20	15	13
San Melchor Betaza	93	193	87	73	36	33	15	12	7	6
San Miguel Achiutla	151	202	181	85	78	41	33	17	14	10
San Miguel Ahuehuetitlán	176	206	181	89	79	45	33	18	15	11
San Miguel Aloápam	93	191	86	63	35	31	14	10	7	6
San Miguel Amatitlán	181	206	185	83	78	37	30	15	14	7
San Miguel Amatlán	96	192	91	67	36	33	15	11	7	6
San Miguel Chicahua	183	206	185	84	78	38	31	15	14	7
San Miguel Chimalapa	156	204	169	85	79	43	33	18	15	12
San Miguel Coatlán	181	236	190	100	79	48	34	22	16	14
San Miguel del Puerto	188	411	201	179	87	79	40	34	25	15
San Miguel del Río	93	191	88	56	34	30	14	9	6	6
San Miguel Ejutla	187	274	203	188	106	83	68	36	33	18
San Miguel el Grande	138	200	178	86	76	42	32	18	15	11
San Miguel Huautla	126	198	116	80	43	34	17	14	9	6
San Miguel Mixtepec	117	198	167	83	73	37	32	16	14	9
San Miguel Panixtlahuaca	187	303	193	140	83	77	36	32	21	14
San Miguel Peras	126	199	160	84	69	39	31	16	14	10
San Miguel Piedras	154	201	187	86	78	42	33	18	15	13
San Miguel Quetzaltepec	106	195	107	79	42	34	17	14	11	6
San Miguel Santa Flor	88	190	82	47	34	22	14	7	6	4
San Miguel Soyaltepec	92	191	95	79	41	34	16	13	7	6
San Miguel Suchixtepec	186	249	191	100	80	57	34	26	16	14
San Miguel Tecomatlán	151	202	163	85	66	40	28	16	14	9
San Miguel Tenango	167	222	184	99	78	58	34	26	16	12
San Miguel Tequixtepec	181	208	182	85	74	40	27	15	14	8
San Miguel Tilquiápam	154	206	180	94	78	59	33	26	15	12
San Miguel Tlacamama	190	442	269	194	168	95	78	46	35	28
San Miguel Tlacotepec	132	199	152	83	60	38	26	16	14	8
San Miguel Tulancingo	171	205	169	83	72	37	27	15	13	7
San Miguel Yotao	91	190	85	48	34	23	14	8	6	5
San Nicolás	187	270	198	182	88	79	41	34	28	15
San Nicolás Hidalgo	186	226	189	139	84	77	36	30	17	14
San Pablo Coatlán	188	431	206	188	100	82	56	35	33	17
San Pablo Cuatro Venados	90	191	90	78	36	33	15	14	8	6
San Pablo Etla	184	212	188	101	81	69	35	27	16	14
San Pablo Huitzo	186	217	190	118	82	77	35	31	17	14
San Pablo Huixtepec	187	237	197	186	99	81	54	35	29	17
San Pablo Macuiltianguis	89	190	83	45	34	20	14	7	6	4
San Pablo Tijaltepec	98	193	116	80	44	34	21	14	14	7

San Pablo Villa de Mitla	186	221	191	146	84	79	37	33	20	15
San Pablo Yaganiza	92	191	86	59	34	31	14	10	7	6
San Pedro Amuzgos	187	252	195	166	83	79	37	33	22	15
San Pedro Apóstol	188	286	213	191	183	91	79	42	35	32
San Pedro Atoyac	188	387	208	187	93	81	48	35	33	16
San Pedro Cajonos	123	197	126	80	51	35	21	14	10	7
San Pedro Comitancillo	188	288	205	190	179	89	79	42	35	32
San Pedro Coxcaltepec Cántaros	151	200	164	81	57	36	23	15	14	7
San Pedro el Alto	186	239	189	93	79	47	33	21	15	13
San Pedro Huamelula	188	372	198	181	87	79	41	34	31	15
San Pedro Huilotepec	187	254	199	179	87	80	42	34	31	15
San Pedro Ixcatlán	182	208	187	179	88	80	38	33	19	14
San Pedro Ixtlahuaca	186	220	192	167	85	79	38	33	22	15
San Pedro Jaltepetongo	91	191	84	51	34	25	14	8	6	5
San Pedro Jicayán	189	423	208	188	98	82	53	35	33	17
San Pedro Jocotipac	128	200	117	80	49	35	19	14	11	6
San Pedro Juchatengo	186	253	191	126	81	78	35	33	18	14
San Pedro Mártir	187	274	208	190	151	89	78	41	34	27
San Pedro Mártir Quiechapa	170	217	186	102	80	51	34	23	16	13
San Pedro Mártir Yucuxaco	184	209	188	99	80	54	34	21	15	13
San Pedro Mixtepec - Dto. 22 -	190	442	234	191	125	85	69	37	34	20
San Pedro Mixtepec - Dto. 26 -	157	205	186	83	65	37	29	16	14	9
San Pedro Molinos	133	198	173	83	75	38	33	16	14	9
San Pedro Nopala	152	202	152	81	58	35	21	14	13	7
San Pedro Ocopetatillo	86	189	82	41	33	18	14	6	6	3
San Pedro Ocotepec	90	191	86	66	35	33	15	12	7	6
San Pedro Pochutla	193	444	405	205	188	135	82	75	39	34
San Pedro Quiatoni	98	193	100	79	39	34	17	14	11	6
San Pedro Sochiápam	88	189	82	41	33	18	14	7	6	3
San Pedro Tapanatepec	188	267	197	188	149	86	78	40	34	27
San Pedro Taviche	185	218	189	117	81	74	35	32	18	14
San Pedro Teozacoalco	129	199	172	84	78	39	33	17	14	10
San Pedro Teutila	85	189	81	39	33	17	14	6	6	3
San Pedro Tidaá	160	205	173	88	77	45	33	18	15	12
San Pedro Topiltepec	185	209	187	90	79	48	34	18	15	13
San Pedro Totolapa	170	209	186	92	79	52	34	23	15	13
San Pedro y San Pablo Ayutla	96	191	93	77	35	33	15	14	7	6
San Pedro y San Pablo Teposcolula	154	202	159	84	67	38	28	16	13	8
San Pedro y San Pablo Tequixtepec	161	203	157	82	62	36	22	14	14	7
San Pedro Yaneri	91	190	85	50	34	22	14	8	6	4
San Pedro Yólox	90	190	83	47	34	22	14	7	6	4
San Pedro Yucunama	185	206	187	86	78	40	33	16	14	9
San Raymundo Jalpan	187	248	202	189	126	85	78	38	34	21
San Sebastián Abasolo	187	243	200	188	119	84	64	37	33	20
San Sebastián Coatlán	186	236	190	99	79	51	34	22	15	14
San Sebastián Ixcapa	189	419	212	188	100	82	56	35	33	17
San Sebastián Nicananduta	92	191	88	68	35	31	15	12	7	6
San Sebastián Río Hondo	188	400	202	181	94	81	47	34	29	16
San Sebastián Tecomaxtlahuaca	149	201	186	86	78	42	33	18	15	11
San Sebastián Teitipac	186	226	193	175	89	80	42	34	29	15
San Sebastián Tutla	185	235	193	184	96	81	49	34	32	16
San Simón Almolongas	187	267	197	185	86	79	40	34	27	15
San Simón Zahuatlán	180	206	184	84	78	38	32	15	14	8
San Vicente Coatlán	187	274	195	164	86	79	40	34	25	15
San Vicente Lachixío	185	217	190	132	82	75	36	32	19	14
San Vicente Nuñú	140	200	172	82	72	36	29	15	14	7
Santa Ana	187	279	196	185	86	79	39	34	25	15
Santa Ana Ateixtlahuaca	92	192	88	72	37	32	15	11	7	5
Santa Ana Cuauhtémoc	96	193	89	68	36	30	15	10	7	5
Santa Ana del Valle	164	207	180	99	80	52	34	22	16	12

Santa Ana Tavela	179	209	188	92	79	52	34	22	15	13
Santa Ana Tlapacoyan	187	271	208	190	154	88	78	40	34	26
Santa Ana Yareni	100	194	94	74	37	32	16	13	8	6
Santa Ana Zegache	187	234	196	179	92	81	47	34	31	16
Santa Catalina Quierí	154	205	184	83	65	37	30	16	14	9
Santa Catarina Cuixtla	186	233	190	110	80	61	34	27	16	13
Santa Catarina Ixtepeji	104	193	104	75	37	33	16	13	8	6
Santa Catarina Juquila	187	313	194	181	83	78	37	33	21	15
Santa Catarina Lachatao	92	190	86	54	34	28	14	9	6	6
Santa Catarina Loxicha	185	225	188	86	77	40	33	17	14	11
Santa Catarina Mechoacán	189	441	222	189	108	83	58	36	33	19
Santa Catarina Minas	181	216	190	130	82	69	36	29	19	14
Santa Catarina Quiané	178	221	192	148	87	68	42	29	24	15
Santa Catarina Quioquitani	135	200	177	81	55	35	28	15	14	8
Santa Catarina Tayata	186	213	190	108	81	74	35	30	16	14
Santa Catarina Ticuá	127	197	185	82	77	37	33	16	14	9
Santa Catarina Yosonotú	149	202	184	90	79	51	33	22	15	11
Santa Catarina Zapoquila	146	202	139	81	58	35	21	14	12	6
Santa Cruz Acatepec	89	190	84	51	34	24	14	7	6	4
Santa Cruz Amilpas	186	233	194	171	96	80	50	34	30	16
Santa Cruz de Bravo	135	198	156	81	59	36	25	15	14	7
Santa Cruz Itundujia	141	203	165	94	64	53	30	23	15	10
Santa Cruz Mixtepec	179	211	189	106	81	70	35	30	17	14
Santa Cruz Nundaco	132	198	160	83	68	38	31	16	14	9
Santa Cruz Papalutla	187	238	197	187	100	82	56	35	33	17
Santa Cruz Tacache de Mina	181	217	184	102	81	56	34	22	15	12
Santa Cruz Tacahua	89	191	94	78	37	33	16	14	11	6
Santa Cruz Tayata	186	220	191	174	85	78	38	32	20	15
Santa Cruz Xitla	184	214	187	87	78	42	33	18	15	13
Santa Cruz Xoxocotlán	186	229	196	184	99	81	51	35	28	17
Santa Cruz Zenzontepec	126	199	185	81	59	36	32	15	14	8
Santa Gertrudis	187	251	201	188	110	83	67	36	33	19
Santa Inés de Zaragoza	185	208	188	97	80	60	34	23	15	14
Santa Inés del Monte	93	191	100	78	37	33	16	14	9	6
Santa Inés Yatzeche	188	311	237	196	187	122	81	76	39	34
Santa Lucía del Camino	187	237	197	187	100	82	54	35	31	17
Santa Lucía Miahuatlán	175	209	187	83	68	37	31	16	14	9
Santa Lucía Monteverde	148	206	180	98	76	63	34	27	16	13
Santa Lucía Ocotlán	187	269	205	189	139	86	77	39	34	24
Santa Magdalena Jicotlán	184	210	186	85	78	40	33	16	14	8
Santa María Alotepec	89	191	84	52	34	27	14	9	6	6
Santa María Apazco	115	196	110	75	43	33	17	12	9	6
Santa María Atzompa	181	210	190	108	81	59	35	24	17	14
Santa María Camotlán	177	212	177	88	79	43	33	16	14	9
Santa María Chachoápam	183	217	189	108	81	67	35	26	16	14
Santa María Chilchotla	83	187	80	36	33	16	10	6	6	3
Santa María Chimalapa	170	204	156	82	74	37	28	15	14	7
Santa María Colotepec	190	442	238	192	151	88	65	39	33	25
Santa María Cortijo	192	443	439	205	189	151	82	78	41	34
Santa María Coyotepec	186	230	195	185	95	81	50	35	33	16
Santa María del Rosario	131	198	141	84	52	41	22	17	12	8
Santa María del Tule	187	239	196	187	100	82	54	35	32	17
Santa María Ecatepec	182	261	192	168	85	78	38	33	25	15
Santa María Guelacé	187	251	202	189	145	87	77	39	34	23
Santa María Guienagati	145	202	169	83	78	38	33	16	14	9
Santa María Huatulco	192	444	295	196	185	95	79	45	35	29
Santa María Huazolotitlán	190	442	261	192	157	88	76	39	34	24
Santa María Ipalapa	189	435	238	196	182	107	79	60	37	32
Santa María Ixcatlán	132	200	123	78	50	34	19	14	11	6
Santa María Jacatepec	96	192	95	66	36	29	15	10	6	5

Santa María Jalapa del Marqués	187	240	192	162	86	79	40	34	28	15
Santa María Jaltianguis	102	193	96	77	37	33	15	13	7	6
Santa María la Asunción	87	188	83	38	33	16	13	6	6	3
Santa María Lachixío	178	217	190	128	83	68	37	29	21	14
Santa María Mixtequilla	174	230	182	126	81	65	42	29	22	14
Santa María Nativitas	176	206	181	83	74	37	30	15	14	7
Santa María Nduayaco	151	203	168	87	78	44	33	17	14	9
Santa María Ozolotepec	186	251	191	108	80	61	34	27	16	14
Santa María Pápalo	111	194	105	60	41	27	16	10	8	5
Santa María Peñoles	144	203	181	88	78	46	33	19	15	12
Santa María Petapa	186	221	190	132	83	78	36	33	18	14
Santa María Quiegolani	117	198	157	80	46	35	22	15	14	7
Santa María Sola	184	235	193	149	84	79	38	33	24	15
Santa María Tataltepec	158	203	179	89	79	47	33	20	15	14
Santa María Tecomavaca	185	207	186	85	78	39	33	15	14	7
Santa María Temaxcalapa	93	191	85	52	34	25	14	8	6	5
Santa María Temaxcaltepec	185	216	187	84	70	37	33	16	14	9
Santa María Teopoxco	91	191	85	62	35	29	14	8	6	5
Santa María Tepantlali	115	197	130	80	55	35	24	15	13	7
Santa María Texcatitlán	94	192	86	57	35	26	14	9	6	5
Santa María Tlahuitoltepec	103	194	100	79	39	33	16	14	9	6
Santa María Tlalixtac	86	189	81	39	33	17	14	6	6	3
Santa María Tonameca	192	443	296	195	163	95	75	44	35	27
Santa María Totolapilla	182	222	189	138	83	74	36	31	20	14
Santa María Xadani	188	331	234	195	187	141	82	78	41	34
Santa María Yalina	93	192	87	69	35	31	15	12	7	6
Santa María Yavesía	106	193	103	78	37	33	16	14	8	6
Santa María Yolotepec	92	191	103	79	38	33	17	14	12	6
Santa María Yosoyúa	130	198	153	83	61	38	27	16	14	9
Santa María Yucuhiti	90	191	94	78	37	33	16	14	10	6
Santa María Zacatepec	187	284	205	172	124	84	63	37	29	22
Santa María Zaniza	162	208	184	95	74	58	33	25	15	12
Santa María Zoquitlán	163	206	186	91	78	48	33	20	15	11
Santiago Amoltepec	135	202	175	85	78	39	33	17	14	11
Santiago Apoala	96	192	87	75	35	33	15	10	7	6
Santiago Apóstol	188	280	217	192	185	95	79	46	35	33
Santiago Astata	188	409	202	175	95	81	52	35	30	16
Santiago Atitlán	88	190	84	50	34	25	14	8	6	6
Santiago Ayuquililla	186	218	188	100	80	54	34	20	15	11
Santiago Cacaloxtepec	186	216	188	96	80	59	34	20	15	12
Santiago Camotlán	101	193	93	66	36	32	15	9	7	6
Santiago Chazumba	162	204	160	83	74	37	25	15	13	7
Santiago Choápam	92	191	85	53	34	25	14	8	6	5
Santiago Comaltepec	88	190	83	44	34	20	14	7	6	4
Santiago del Río	133	199	155	83	64	38	28	16	14	9
Santiago Huajolotitlán	186	225	189	123	82	67	35	27	16	12
Santiago Huauclilla	132	200	154	82	62	36	24	15	14	7
Santiago Ihuitlán Plumas	186	222	189	113	81	58	35	22	16	12
Santiago Ixcuintepec	89	190	84	58	34	31	14	10	7	6
Santiago Ixtayutla	186	248	193	149	83	78	37	33	22	15
Santiago Jamiltepec	189	416	213	188	104	82	49	35	30	17
Santiago Jocotepec	153	201	167	82	76	36	24	15	14	7
Santiago Juxtlahuaca	154	207	174	113	80	53	35	22	17	11
Santiago Lachiguiri	92	192	90	78	37	33	16	14	9	6
Santiago Lalopa	90	190	84	47	34	22	14	7	6	5
Santiago Laollaga	183	228	188	153	85	79	39	33	26	15
Santiago Laxopa	93	191	87	63	35	31	15	11	7	6
Santiago Llano Grande	192	443	439	207	189	171	83	78	43	34
Santiago Matatlán	186	233	193	182	91	80	44	34	31	16
Santiago Miltepec	131	199	119	80	45	34	18	14	10	6

Santiago Minas	185	235	191	118	81	63	35	29	17	14
Santiago Nacaltepec	140	199	143	81	54	35	20	14	11	6
Santiago Nejapilla	156	205	178	86	77	42	32	17	14	10
Santiago Niltepec	187	233	193	186	96	81	60	35	33	17
Santiago Nundiche	97	191	102	78	37	33	16	14	8	6
Santiago Nuyoó	90	191	93	78	37	33	16	14	10	6
Santiago Pinotepa Nacional	192	443	341	200	187	115	80	65	37	33
Santiago Suchilquitongo	185	215	189	108	81	73	35	28	16	14
Santiago Tamazola	180	208	187	91	80	49	34	19	15	13
Santiago Tapextla	192	443	350	196	185	96	79	45	35	32
Santiago Tenango	184	209	188	94	80	53	34	20	15	14
Santiago Tepetlapa	152	201	145	81	53	35	20	14	12	6
Santiago Tetepec	191	442	311	196	186	102	79	52	36	33
Santiago Texcalcingo	90	191	85	55	35	26	14	7	6	4
Santiago Textitlán	179	235	192	156	88	80	43	34	25	15
Santiago Tilantongo	170	205	176	89	78	46	33	19	15	13
Santiago Tillo	186	221	191	127	83	78	36	33	18	14
Santiago Tlazoyaltepec	121	197	174	82	65	36	31	15	14	8
Santiago Xanica	185	213	186	83	67	36	32	16	14	8
Santiago Xiacuí	127	200	135	81	62	36	24	15	14	7
Santiago Yaitepec	186	243	190	98	79	54	34	26	15	14
Santiago Yaveo	164	204	152	82	61	36	24	15	12	7
Santiago Yolomécatl	184	209	187	94	80	57	34	21	15	12
Santiago Yosondúa	135	197	182	83	68	38	33	16	14	8
Santiago Yucuyachi	136	199	163	82	68	37	28	15	14	7
Santiago Zacatepec	89	190	83	48	34	24	14	8	6	6
Santiago Zoochila	92	191	87	68	35	32	15	11	7	6
Santo Domingo Albarradas	97	191	92	76	35	33	15	13	7	6
Santo Domingo Armenta	193	444	412	206	189	151	82	73	41	34
Santo Domingo Chihuitán	188	267	202	190	174	91	79	43	35	31
Santo Domingo de Morelos	189	416	209	187	93	81	45	34	29	16
Santo Domingo Ingenio	187	236	198	189	162	88	79	41	34	30
Santo Domingo Ixcatlán	95	192	107	79	41	34	19	14	14	7
Santo Domingo Nuxaá	174	208	188	97	80	59	34	24	15	14
Santo Domingo Ozolotepec	164	206	186	82	60	36	30	15	14	8
Santo Domingo Petapa	178	210	184	97	80	57	34	23	16	11
Santo Domingo Roayaga	89	190	84	45	34	21	14	7	6	4
Santo Domingo Tehuantepec	189	333	217	191	185	92	79	44	35	33
Santo Domingo Teojomulco	185	224	191	125	81	78	35	33	18	14
Santo Domingo Tepuxtepec	99	192	102	78	36	33	15	14	8	6
Santo Domingo Tlatayápam	133	198	143	81	55	36	23	15	13	7
Santo Domingo Tomaltepec	186	219	191	141	83	73	36	31	19	14
Santo Domingo Tonalá	123	195	124	77	47	33	20	13	9	6
Santo Domingo Tonaltepec	184	211	187	90	79	46	33	17	15	10
Santo Domingo Xagacía	108	195	108	71	41	33	17	13	10	6
Santo Domingo Yanhuitlán	185	215	188	106	81	68	35	26	16	14
Santo Domingo Yodohino	132	199	135	81	53	36	22	15	12	7
Santo Domingo Zanatepec	187	239	194	188	140	86	78	39	34	26
Santo Tomás Jalieza	184	230	194	176	91	80	45	34	30	16
Santo Tomás Mazaltepec	186	216	190	125	82	74	36	31	18	14
Santo Tomás Ocotepec	134	200	158	86	68	42	30	18	14	10
Santo Tomás Tamazulapan	188	357	205	187	93	81	47	35	33	16
Santos Reyes Nopala	188	417	205	188	98	81	53	35	30	17
Santos Reyes Pápalo	89	190	82	43	34	19	14	7	6	4
Santos Reyes Tepejillo	162	204	179	88	79	46	33	18	15	10
Santos Reyes Yucuná	170	207	172	86	71	41	30	16	14	9
Silacayoápam	161	206	174	90	79	48	34	19	15	14
Sitio de Xitlapehua	189	403	217	190	129	86	78	38	34	22
Soledad Etla	187	229	194	174	93	81	47	34	26	16
Tamazulápam del Espíritu Santo	92	191	87	66	35	33	15	12	7	6

Tanetze de Zaragoza	89	190	83	46	34	21	14	7	6	5
Taniche	188	315	216	191	166	89	78	41	34	28
Tataltepec de Valdés	187	313	197	143	84	70	38	32	22	15
Teococuilco de Marcos Pérez	160	208	161	88	74	45	31	17	14	10
Teotitlán de Flores Magón	108	195	100	79	40	34	16	14	7	6
Teotitlán del Valle	174	209	184	96	80	60	34	23	15	13
Teotongo	185	217	188	96	80	55	34	19	15	13
Tepelmeme Villa de Morelos	186	222	188	108	81	61	34	22	15	13
Tezoatlán de Segura y Luna	186	218	189	113	82	67	35	27	16	14
Tlacolula de Matamoros	187	234	196	184	96	81	51	35	32	16
Tlacotepec Plumas	186	217	188	93	80	50	34	18	15	11
Tlalixtac de Cabrera	186	223	192	166	86	79	39	33	23	15
Totontepec Villa de Morelos	90	190	84	49	34	24	14	8	6	5
Trinidad Zaachila	187	251	203	189	132	86	75	38	34	23
Unión Hidalgo	188	276	213	192	186	109	80	68	37	33
Valerio Trujano	184	206	186	84	78	38	30	15	14	7
Villa de Chilapa de Díaz	115	192	112	78	36	33	15	14	7	6
Villa de Etla	186	216	190	112	82	78	35	32	16	14
Villa de Tamazulápam del Progreso	181	214	186	92	79	48	33	18	15	11
Villa de Tututepec de Melchor Ocampo	188	411	203	186	89	80	42	34	27	15
Villa de Zaachila	187	250	203	189	132	86	78	38	34	22
Villa Díaz Ordaz	166	209	183	96	80	61	34	24	15	13
Villa Hidalgo	99	193	94	68	38	31	16	12	8	6
Villa Sola de Vega	186	270	196	181	92	79	47	34	30	16
Villa Talea de Castro	89	191	84	50	34	24	14	8	6	5
Villa Tejúpam de la Unión	176	208	177	86	78	40	32	16	14	8
Yaxe	187	241	195	185	92	81	46	34	32	16
Yogana	188	334	209	190	121	85	76	37	34	21
Yutanduchi de Guerrero	97	193	108	79	41	34	19	14	14	7
Zapotitlán Lagunas	168	204	181	86	78	41	33	16	14	9
Zapotitlán Palmas	174	204	173	82	68	37	26	15	14	7
Zimatlán de Álvarez	187	235	197	187	94	81	49	35	32	16

Anexo E. Aceleraciones espectrales (cm/s2), Tr=100 años

Aceleraciones para un periodo de exposición de 50 años y un periodo de retorno de 100 años										
Municipio	**0.01**	**0.15**	**0.30**	**0.50**	**0.75**	**1.00**	**1.50**	**2.00**	**2.50**	**3.00**
Abejones	462	738	422	235	173	117	81	52	40	30
Acatlán de Pérez Figueroa	456	678	555	442	335	250	181	117	93	66
Asunción Cacalotepec	493	837	499	288	217	155	101	73	53	38
Asunción Cuyotepeji	547	987	588	386	284	207	140	96	78	51
Asunción Ixtaltepec	601	1058	881	685	567	484	322	238	198	132
Asunción Nochixtlán	574	1021	684	505	388	282	201	133	103	78
Asunción Ocotlán	582	1058	909	668	556	445	310	231	192	128
Asunción Tlacolulita	591	1113	802	571	437	313	216	155	114	86
Ayotzintepec	564	961	643	485	363	270	186	120	95	70
El Barrio de la Soledad	585	1032	675	528	398	304	201	132	103	78
Calihualá	523	914	587	393	282	209	145	100	79	54
Candelaria Loxicha	622	1241	900	598	443	308	208	147	110	84
Ciénega de Zimatlán	578	1019	883	680	559	476	320	237	197	133
Ciudad Ixtepec	596	1049	863	674	562	478	317	236	196	131
Coatecas Altas	583	1089	849	615	486	363	242	186	134	97
Coicoyán de las Flores	524	917	613	436	303	227	157	108	86	61
La Compañía	569	1076	801	577	451	325	226	165	122	90
Concepción Buenavista	597	1056	711	531	439	312	215	149	112	84
Concepción Pápalo	495	867	504	275	223	147	102	73	54	38
Constancia del Rosario	559	1012	735	550	434	309	216	154	114	86
Cosolapa	429	651	491	345	256	199	122	86	65	45
Cosoltepec	537	917	543	357	250	198	117	84	63	43
Cuilápam de Guerrero	574	1022	751	566	460	338	231	173	125	91
Cuyamecalco Villa de Zaragoza	453	712	375	221	152	108	70	45	36	24
Chahuites	628	1083	831	646	545	466	297	224	186	119
Chalcatongo de Hidalgo	542	960	678	505	362	292	197	132	104	74
Chiquihuitlán de Benito Juárez	451	714	382	222	158	109	73	46	37	25
Heroica Ciudad de Ejutla de Crespo	590	1090	899	659	518	427	266	204	156	108
Eloxochitlán de Flores Magón	490	806	483	286	217	156	97	68	50	36
El Espinal	599	1056	887	693	573	490	328	242	200	135
Tamazulápam del Espíritu Santo	471	763	450	251	187	128	86	57	44	33
Fresnillo de Trujano	577	1049	688	479	400	260	202	134	103	79
Guadalupe Etla	581	1015	794	599	503	401	267	203	157	107
Guadalupe de Ramírez	551	969	599	423	290	223	148	100	81	54
Guelatao de Juárez	482	787	466	263	198	137	90	62	46	35
Guevea de Humboldt	519	938	561	342	262	182	127	90	70	47
Mesones Hidalgo	567	1053	802	597	471	354	238	180	133	96
Villa Hidalgo	486	810	475	272	202	145	94	67	49	36
Heroica Ciudad de Huajuapan de León	593	1055	734	529	459	308	227	165	122	89
Huautepec	483	774	444	281	195	147	89	59	45	32
Huautla de Jiménez	478	787	460	263	202	138	91	61	46	33
Ixtlán de Juárez	486	790	467	269	198	142	91	62	46	35
Juchitán de Zaragoza	605	1065	910	706	580	496	335	246	203	138
Loma Bonita	492	742	607	492	412	293	208	142	109	81
Magdalena Apasco	575	1020	708	528	420	302	212	147	111	83
Magdalena Jaltepec	568	998	685	509	391	283	202	136	104	77
Santa Magdalena Jicotlán	569	1021	616	446	307	233	155	103	84	56
Magdalena Mixtepec	492	824	537	350	239	189	116	86	66	45
Magdalena Ocotlán	586	1067	872	648	522	434	275	209	165	111
Magdalena Peñasco	530	915	598	427	288	228	151	102	81	56
Magdalena Teitipac	507	878	573	382	267	204	135	95	75	51
Magdalena Tequisistlán	600	1099	820	599	475	351	234	174	128	94
Magdalena Tlacotepec	567	1023	645	463	338	252	164	115	89	63
Magdalena Zahuatlán	569	1006	674	497	372	272	196	129	100	75
Mariscala de Juárez	584	1048	694	505	411	282	206	138	106	80
Mártires de Tacubaya	637	1197	1025	741	542	441	276	208	159	113
Matías Romero Avendaño	575	976	688	530	435	312	218	154	115	86
Mazatlán Villa de Flores	458	718	382	227	157	112	71	46	37	25

Miahuatlán de Porfirio Díaz	627	1153	1081	789	604	499	337	245	202	141
Mixistlán de la Reforma	476	772	455	254	191	130	87	58	44	33
Monjas	618	1143	1030	734	560	467	295	221	179	121
Natividad	518	891	532	331	239	183	114	83	63	43
Nazareno Etla	580	1016	784	592	495	393	259	197	150	104
Nejapa de Madero	578	1065	750	555	425	316	216	152	115	84
Ixpantepec Nieves	519	889	560	369	258	202	128	91	72	48
Santiago Niltepec	604	1058	729	561	466	345	232	171	125	91
Oaxaca de Juárez	565	999	695	522	398	294	205	139	106	81
Ocotlán de Morelos	583	1051	900	689	557	476	313	233	194	130
La "Pe"	576	1071	823	607	481	359	240	186	132	96
Pinotepa de Don Luis	622	1193	970	663	497	378	240	184	132	96
Pluma Hidalgo	543	1119	664	456	290	215	137	99	81	55
San José del Progreso	568	1057	773	569	457	323	224	165	120	89
Putla Villa de Guerrero	564	1019	751	574	446	336	223	162	120	89
Santa Catarina Quioquitani	491	875	547	359	234	187	110	84	62	43
Reforma de Pineda	612	1068	758	583	485	379	247	189	137	97
La Reforma	577	1103	834	594	455	332	226	165	122	90
Reyes Etla	578	1020	727	548	448	326	222	160	118	87
Rojas de Cuauhtémoc	548	977	669	495	365	294	192	129	100	73
Salina Cruz	627	1144	854	604	475	350	232	171	126	92
San Agustín Amatengo	593	1098	983	719	577	452	337	242	190	142
San Agustín Atenango	537	923	581	407	279	224	139	98	79	52
San Agustín Chayuco	647	1196	1124	835	631	509	354	253	207	147
San Agustín de las Juntas	553	993	699	520	407	308	205	142	108	80
San Agustín Etla	533	918	584	409	276	217	140	97	77	52
San Agustín Loxicha	545	1127	693	466	311	221	151	105	85	60
San Agustín Tlacotepec	519	894	581	399	273	213	140	97	78	52
San Agustín Yatareni	564	997	680	508	377	278	198	131	101	77
San Andrés Cabecera Nueva	455	726	474	287	201	150	94	68	49	37
San Andrés Dinicuiti	557	983	598	438	288	227	145	99	81	53
San Andrés Huaxpaltepec	636	1220	1012	683	513	390	249	187	140	100
San Andrés Huayápam	522	912	584	396	277	209	141	98	79	52
San Andrés Ixtlahuaca	570	1008	731	547	447	318	223	162	119	88
San Andrés Lagunas	558	988	634	457	325	241	173	112	90	63
San Andrés Nuxiño	543	942	617	454	305	237	160	107	87	59
San Andrés Paxtlán	554	1103	712	503	339	246	174	115	92	67
San Andrés Sinaxtla	578	1021	676	516	374	293	197	130	101	76
San Andrés Solaga	470	753	439	245	182	125	84	55	42	32
San Andrés Teotilálpam	448	698	362	219	148	107	68	44	35	24
San Andrés Tepetlapa	553	969	639	470	333	248	177	116	92	66
San Andrés Yaá	469	741	423	243	173	123	81	52	40	30
San Andrés Zabache	541	1027	700	502	368	260	191	127	99	74
San Andrés Zautla	569	1014	700	516	408	288	208	142	108	82
San Antonino Castillo Velasco	583	1052	861	661	529	455	284	215	174	116
San Antonino el Alto	500	856	569	386	263	207	133	94	73	50
San Antonino Monte Verde	496	814	496	311	215	168	101	75	54	39
San Antonio Acutla	580	1041	657	481	353	259	184	118	94	68
San Antonio de la Cal	528	901	594	426	289	229	152	103	80	56
San Antonio Huitepec	487	826	542	345	243	183	120	87	67	46
San Antonio Nanahuatípam	561	964	625	459	335	245	171	109	88	61
San Antonio Sinicahua	514	896	593	394	287	212	151	102	79	56
San Antonio Tepetlapa	590	1145	834	589	448	311	212	149	112	85
San Baltazar Chichicápam	578	1056	796	586	480	350	242	185	134	97
San Baltazar Loxicha	624	1217	919	644	468	349	224	159	121	91
San Baltazar Yatzachi el Bajo	475	775	455	252	191	129	87	58	44	33
San Bartolo Coyotepec	577	1023	793	603	492	392	255	196	146	102
San Bartolomé Ayautla	435	683	351	211	143	101	65	42	34	23
San Bartolomé Loxicha	576	1169	745	512	343	247	169	113	91	67
San Bartolomé Quialana	511	882	568	387	261	203	130	93	75	49

San Bartolomé Yucuañe	521	920	603	400	295	214	156	104	83	57
San Bartolomé Zoogocho	484	804	473	266	201	140	93	65	48	35
San Bartolo Soyaltepec	565	1001	644	469	340	251	178	116	92	67
San Bartolo Yautepec	565	1074	744	535	399	290	203	140	106	81
San Bernardo Mixtepec	525	938	635	451	318	234	167	113	89	64
San Blas Atempa	624	1104	973	721	577	489	321	237	197	131
San Carlos Yautepec	562	1062	723	527	390	281	197	133	102	77
San Cristóbal Amatlán	590	1129	853	603	459	338	225	165	122	91
San Cristóbal Amoltepec	503	837	532	349	238	189	116	85	65	44
San Cristóbal Lachirioag	470	763	438	244	182	124	84	56	43	31
San Cristóbal Suchixtlahuaca	587	1054	667	496	365	272	191	122	96	71
San Dionisio del Mar	601	1082	685	522	362	290	191	123	97	71
San Dionisio Ocotepec	553	1034	717	499	415	276	208	142	108	82
San Dionisio Ocotlán	582	1062	867	639	525	421	278	211	169	113
San Esteban Atatlahuca	517	879	582	430	272	220	138	97	80	52
San Felipe Jalapa de Díaz	543	901	633	460	370	258	190	121	96	70
San Felipe Tejalápam	562	988	689	517	396	289	202	139	106	78
San Felipe Usila	484	807	473	265	205	139	91	61	46	34
San Francisco Cahuacuá	474	786	515	318	225	172	108	82	59	42
San Francisco Cajonos	513	911	545	324	247	174	119	85	66	44
San Francisco Chapulapa	461	740	411	230	172	114	78	49	39	28
San Francisco Chindúa	559	972	623	469	310	248	164	108	87	60
San Francisco del Mar	620	1089	831	640	512	435	266	203	154	105
San Francisco Huehuetlán	482	783	466	269	203	141	90	59	45	34
San Francisco Ixhuatán	600	1047	852	676	570	491	329	243	201	134
San Francisco Jaltepetongo	547	967	621	441	308	237	162	107	87	59
San Francisco Lachigoló	581	1025	799	612	502	407	265	200	156	107
San Francisco Logueche	508	955	599	403	268	206	132	95	74	51
San Francisco Nuxaño	545	932	591	442	282	234	143	99	81	53
San Francisco Ozolotepec	504	974	573	377	242	192	112	85	65	45
San Francisco Sola	565	1091	824	566	459	310	227	172	123	90
San Francisco Telixtlahuaca	570	1013	693	506	401	280	205	139	106	80
San Francisco Teopan	522	871	506	324	222	177	103	73	54	39
San Francisco Tlapancingo	520	899	581	395	275	211	140	98	79	52
San Gabriel Mixtepec	630	1227	1005	663	499	376	244	184	140	98
San Ildefonso Amatlán	604	1142	912	642	494	373	242	189	134	98
San Ildefonso Sola	562	1084	791	555	440	300	216	155	114	86
San Ildefonso Villa Alta	466	739	416	238	170	120	80	51	40	29
San Jacinto Amilpas	569	1010	770	565	480	352	250	186	142	100
San Jacinto Tlacotepec	572	1100	815	576	447	312	217	158	116	86
San Jerónimo Coatlán	508	967	580	398	247	198	116	87	67	46
San Jerónimo Silacayoapilla	549	976	590	406	284	215	142	97	78	52
San Jerónimo Sosola	570	1011	742	519	452	305	237	174	133	94
San Jerónimo Taviche	557	1035	713	523	399	280	202	137	105	80
San Jerónimo Tecóatl	484	798	472	272	207	145	92	62	46	34
San Jorge Nuchita	568	1001	681	501	391	278	199	135	104	77
San José Ayuquila	587	1049	677	504	385	281	197	128	100	76
San José Chiltepec	532	863	585	446	313	242	154	102	83	56
San José del Peñasco	601	1142	893	628	484	355	235	181	128	95
San José Estancia Grande	686	1261	1146	876	626	518	334	242	200	139
San José Independencia	479	761	484	302	222	168	100	70	51	37
San José Lachiguiri	557	1078	720	521	366	265	190	124	98	75
San José Tenango	465	747	439	252	192	130	86	55	43	31
San Juan Achiutla	537	936	611	437	299	228	157	106	85	58
San Juan Atepec	466	742	425	239	175	120	81	52	41	30
Ánimas Trujano	544	959	654	494	340	290	184	123	97	69
San Juan Bautista Atatlahuca	536	956	574	374	269	199	132	92	74	49
San Juan Bautista Coixtlahuaca	564	1004	604	437	294	228	148	100	82	54
San Juan Bautista Cuicatlán	521	882	514	334	227	182	105	76	55	39
San Juan Bautista Guelache	533	931	593	413	285	218	146	100	82	54

San Juan Bautista Jayacatlán	502	845	507	302	222	166	105	76	56	40
San Juan Bautista Lo de Soto	667	1213	1158	942	684	562	406	286	230	174
San Juan Bautista Suchitepec	553	986	591	400	287	213	141	96	79	52
San Juan Bautista Tlacoatzintepec	449	701	367	219	149	107	69	44	36	24
San Juan Bautista Tlachichilco	556	982	669	482	381	262	190	132	102	74
San Juan Bautista Tuxtepec	508	776	638	519	443	322	221	157	118	87
San Juan Cacahuatepec	617	1158	1038	720	572	440	309	228	179	129
San Juan Cieneguilla	579	1040	669	490	369	267	193	124	98	73
San Juan Coatzóspam	441	689	354	213	144	103	65	43	35	23
San Juan Colorado	616	1184	980	670	508	383	249	192	138	100
San Juan Comaltepec	483	788	452	253	189	129	85	56	43	32
San Juan Cotzocón	477	768	444	256	187	132	85	56	43	32
San Juan Chicomezúchil	493	807	481	288	207	154	96	67	51	37
San Juan Chilateca	573	1040	778	593	465	367	238	179	132	95
San Juan del Estado	546	985	644	437	335	234	182	116	92	67
San Juan del Río	542	965	607	430	292	226	150	102	82	56
San Juan Diuxi	463	737	458	263	193	138	90	62	46	35
San Juan Evangelista Analco	487	804	473	269	202	143	93	65	48	35
San Juan Guelavía	580	1034	782	596	484	380	248	190	139	99
San Juan Guichicovi	552	954	578	415	286	218	139	96	78	51
San Juan Ihualtepec	548	961	601	426	294	227	150	102	82	55
San Juan Juquila Mixes	556	997	626	447	317	234	160	108	87	60
San Juan Juquila Vijanos	466	729	409	240	167	121	79	50	40	29
San Juan Lachao	588	1186	858	558	430	285	202	143	108	81
San Juan Lachigalla	537	993	656	485	323	245	173	113	91	65
San Juan Lajarcia	566	1067	724	520	397	276	200	134	103	80
San Juan Lalana	509	846	494	299	217	163	98	69	51	37
San Juan de los Cués	534	904	540	362	250	197	117	83	63	43
San Juan Mazatlán	549	931	603	449	311	242	158	105	84	57
San Juan Mixtepec - Dto. 08 -	530	925	614	433	307	228	160	109	87	61
San Juan Mixtepec - Dto. 26 -	538	1067	670	473	313	233	159	108	88	61
San Juan Ñumí	505	828	520	342	229	192	110	82	60	42
San Juan Ozolotepec	501	970	576	373	245	191	114	86	66	45
San Juan Petlapa	465	740	404	231	165	115	76	49	38	27
San Juan Quiahije	507	976	583	399	250	198	117	87	67	46
San Juan Quiotepec	464	741	413	233	170	116	79	50	39	29
San Juan Sayultepec	576	1020	679	510	378	284	198	130	101	77
San Juan Tabaá	464	738	419	236	172	118	80	51	40	30
San Juan Tamazola	519	892	579	399	274	210	140	97	77	52
San Juan Teita	503	900	603	375	303	200	155	106	83	60
San Juan Teitipac	579	1025	819	618	513	413	273	208	164	110
San Juan Tepeuxila	479	759	431	251	178	129	82	52	41	30
San Juan Teposcolula	551	978	621	439	310	230	162	107	86	59
San Juan Yaeé	493	826	485	274	209	146	95	67	49	36
San Juan Yatzona	473	763	430	243	178	123	83	53	41	30
San Juan Yucuita	575	1019	674	500	374	275	196	128	100	76
San Lorenzo	622	1188	946	672	491	384	240	176	133	97
San Lorenzo Albarradas	485	809	498	297	216	159	102	75	54	39
San Lorenzo Cacaotepec	578	1015	762	579	475	366	243	182	136	97
San Lorenzo Cuaunecuiltitla	475	769	457	262	199	137	88	57	44	33
San Lorenzo Texmelúcan	492	866	566	385	251	198	122	90	69	47
San Lorenzo Victoria	559	1001	665	467	364	256	192	125	98	74
San Lucas Camotlán	511	867	517	319	229	176	107	79	57	40
San Lucas Ojitlán	529	857	585	443	311	236	155	102	83	56
San Lucas Quiaviní	533	935	612	449	298	230	154	105	85	58
San Lucas Zoquiápam	458	726	400	231	168	115	76	47	38	26
San Luis Amatlán	590	1117	860	620	471	361	233	176	128	93
San Marcial Ozolotepec	506	988	577	382	244	193	113	86	65	45
San Marcos Arteaga	561	996	619	453	309	235	160	106	86	58
San Martín de los Cansecos	549	1029	718	532	389	304	203	137	106	80

San Martín Huamelúlpam	543	932	607	454	297	235	155	105	85	57
San Martín Itunyoso	506	883	574	373	267	199	135	95	78	51
San Martín Lachilá	548	1039	717	527	389	283	196	133	103	78
San Martín Peras	473	774	492	289	213	157	101	76	54	39
San Martín Tilcajete	570	1037	761	565	461	330	230	172	124	91
San Martín Toxpalan	494	823	481	286	211	150	95	64	48	35
San Martín Zacatepec	530	913	548	353	249	197	120	86	66	45
San Mateo Cajonos	471	747	441	251	183	128	83	54	42	32
Capulálpam de Méndez	491	783	463	280	197	152	90	62	46	35
San Mateo del Mar	622	1095	1037	769	620	524	376	267	218	157
San Mateo Yoloxochitlán	481	779	457	267	200	141	89	59	45	33
San Mateo Etlatongo	542	935	590	421	283	229	145	99	80	53
San Mateo Nejápam	553	976	648	468	342	247	183	119	94	69
San Mateo Peñasco	504	851	554	371	255	199	128	90	70	48
San Mateo Piñas	532	1072	616	438	263	209	123	91	74	49
San Mateo Río Hondo	563	1102	693	515	321	253	162	109	88	63
San Mateo Sindihui	450	708	454	263	191	136	89	61	46	35
San Mateo Tlapiltepec	547	960	565	381	264	207	128	89	71	47
San Melchor Betaza	479	801	470	256	200	132	91	63	47	35
San Miguel Achiutla	532	917	594	422	285	225	147	101	82	55
San Miguel Ahuehuetitlán	550	969	625	452	317	238	168	110	89	62
San Miguel Aloápam	472	757	444	248	185	127	85	55	43	32
San Miguel Amatitlán	562	986	594	436	286	229	143	97	80	52
San Miguel Amatlán	480	775	459	263	194	138	89	61	46	34
San Miguel Coatlán	545	1084	669	477	305	236	148	104	85	58
San Miguel Chicahua	560	995	601	433	291	224	146	99	81	53
San Miguel Chimalapa	561	995	584	399	285	212	139	96	77	51
San Miguel del Puerto	629	1248	938	614	464	322	218	158	117	89
San Miguel del Río	472	743	439	252	181	130	83	54	42	32
San Miguel Ejutla	586	1084	875	643	507	405	258	198	148	104
San Miguel el Grande	511	875	582	411	273	216	139	98	78	52
San Miguel Huautla	521	906	528	321	235	178	110	81	59	41
San Miguel Mixtepec	489	842	553	359	248	191	122	89	70	47
San Miguel Panixtlahuaca	561	1142	760	508	368	250	183	121	95	70
San Miguel Peras	501	866	565	373	260	196	130	92	74	49
San Miguel Piedras	525	895	592	443	280	229	143	100	82	54
San Miguel Quetzaltepec	498	854	508	297	223	159	104	77	55	39
San Miguel Santa Flor	461	749	415	229	173	113	78	50	39	28
Villa Sola de Vega	565	1089	822	566	459	310	226	170	122	90
San Miguel Soyaltepec	477	750	499	323	239	185	110	78	57	40
San Miguel Suchixtepec	561	1118	706	505	326	245	163	110	89	64
Villa Talea de Castro	465	749	432	237	178	119	81	52	41	30
San Miguel Tecomatlán	537	928	588	408	282	221	145	99	78	53
San Miguel Tenango	537	1030	642	425	302	217	151	104	82	58
San Miguel Tequixtepec	566	1002	601	433	295	231	146	99	80	54
San Miguel Tilquiápam	526	934	620	441	304	234	161	107	86	60
San Miguel Tlacamama	650	1220	1097	773	583	464	303	224	182	124
San Miguel Tlacotepec	516	881	562	378	261	204	131	93	73	49
San Miguel Tulancingo	557	985	590	415	283	222	140	96	78	51
San Miguel Yotao	468	742	424	241	173	122	81	51	40	30
San Nicolás	577	1106	813	584	450	322	217	157	115	87
San Nicolás Hidalgo	580	1043	717	509	439	288	218	155	115	85
San Pablo Coatlán	612	1187	966	635	499	355	241	186	133	97
San Pablo Cuatro Venados	453	720	455	258	191	132	89	61	46	34
San Pablo Etla	560	998	669	490	363	263	193	126	98	74
San Pablo Huitzo	574	1016	697	520	407	295	207	141	108	81
San Pablo Huixtepec	574	1042	784	596	475	372	241	178	136	97
San Pablo Macuiltianguis	461	734	409	231	167	115	79	50	39	28
San Pablo Tijaltepec	472	770	499	302	216	167	103	77	56	40
San Pablo Villa de Mitla	573	1039	716	534	425	301	211	145	110	83

San Pablo Yaganiza	469	745	441	248	182	126	83	54	42	32
San Pedro Amuzgos	569	1097	763	558	402	292	200	135	104	80
San Pedro Apóstol	587	1062	912	690	554	472	306	229	190	126
San Pedro Atoyac	610	1168	905	638	476	358	228	171	123	92
San Pedro Cajonos	514	877	524	328	233	176	111	80	60	42
San Pedro Coxcaltepec Cántaros	538	914	561	397	258	212	126	90	71	47
San Pedro Comitancillo	613	1080	862	654	536	452	285	215	175	115
San Pedro el Alto	543	1108	675	464	302	222	147	103	84	58
San Pedro Huamelula	613	1194	877	582	451	304	214	152	113	86
San Pedro Huilotepec	615	1120	774	581	431	331	210	144	109	83
San Pedro Ixcatlán	526	833	683	539	475	353	244	185	136	97
San Pedro Ixtlahuaca	570	1008	726	550	443	321	220	158	117	87
San Pedro Jaltepetongo	470	757	435	239	180	120	82	53	41	31
San Pedro Jicayán	615	1187	950	640	490	355	236	180	128	95
San Pedro Jocotipac	528	937	549	330	250	184	118	85	65	44
San Pedro Juchatengo	549	1102	722	499	348	246	184	117	93	69
San Pedro Mártir	583	1061	886	661	537	440	292	219	176	119
San Pedro Mártir Quiechapa	528	1016	652	453	313	229	158	109	87	61
San Pedro Mártir Yucuxaco	558	979	650	483	345	260	183	121	95	68
San Pedro Mixtepec - Dto. 22 -	671	1280	1092	737	545	427	265	202	152	107
San Pedro Mixtepec - Dto. 26 -	502	925	571	388	247	196	117	88	68	46
San Pedro Molinos	510	866	565	392	260	208	130	93	74	49
San Pedro Nopala	540	951	563	367	261	199	125	89	70	46
San Pedro Ocopetatillo	455	706	379	233	158	116	71	45	36	25
San Pedro Ocotepec	467	751	447	250	187	126	85	56	43	33
San Pedro Pochutla	720	1284	1214	1019	732	578	437	298	238	189
San Pedro Quiatoni	482	800	490	287	210	152	98	72	51	38
San Pedro Sochiápam	459	720	386	228	158	113	74	47	37	26
San Pedro Tapanatepec	631	1087	765	587	493	385	251	193	140	99
San Pedro Taviche	545	1027	692	499	364	257	191	126	98	75
San Pedro Teozacoalco	506	870	572	390	264	204	133	95	77	50
San Pedro Teutila	448	708	375	219	154	107	71	45	36	25
San Pedro Tidaá	538	948	624	434	313	233	168	110	88	61
San Pedro Topiltepec	561	995	642	470	331	248	180	114	91	65
San Pedro Totolapa	533	972	631	452	306	231	160	108	87	60
Villa de Tututepec de Melchor Ocampo	618	1236	929	598	457	307	214	151	112	86
San Pedro Yaneri	469	743	418	244	171	124	81	52	41	29
San Pedro Yólox	466	745	420	235	173	118	80	51	40	29
San Pedro y San Pablo Ayutla	479	767	455	265	191	138	87	59	45	34
Villa de Etla	572	1014	694	518	398	291	204	138	106	80
San Pedro y San Pablo Teposcolula	538	930	581	404	277	217	140	96	76	52
San Pedro y San Pablo Tequixtepec	551	963	572	394	272	211	130	91	72	48
San Pedro Yucunama	558	977	615	458	304	239	158	105	85	58
San Raymundo Jalpan	580	1021	836	643	527	451	286	216	177	116
San Sebastián Abasolo	580	1021	814	624	514	422	276	209	165	112
San Sebastián Coatlán	549	1080	663	490	300	238	147	103	84	58
San Sebastián Ixcapa	620	1178	960	668	499	392	243	188	135	98
San Sebastián Nicananduta	466	741	446	254	186	132	87	58	44	33
San Sebastián Río Hondo	604	1173	919	615	476	337	231	175	126	93
San Sebastián Tecomaxtlahuaca	528	909	594	430	285	224	147	101	83	55
San Sebastián Teitipac	572	1020	755	565	460	340	233	176	127	93
San Sebastián Tutla	572	1020	787	562	491	351	257	196	148	103
San Simón Almolongas	581	1108	808	587	449	320	215	152	114	86
San Simón Zahuatlán	555	989	601	422	292	221	147	100	82	54
Santa Ana	576	1122	811	569	439	302	211	147	111	85
Santa Ana Ateixtlahuaca	482	804	488	275	219	147	98	69	50	36
Santa Ana Cuauhtémoc	492	808	470	274	204	146	92	62	46	34
Santa Ana del Valle	546	958	631	464	324	250	165	113	90	63
Santa Ana Tavela	550	997	634	472	311	241	161	108	87	60
Santa Ana Tlapacoyan	583	1058	889	667	538	451	292	220	180	119

Santa Ana Yareni	487	819	484	274	209	146	97	70	50	37
Santa Ana Zegache	574	1043	779	587	468	358	238	180	131	95
Santa Catalina Quierí	501	922	573	387	251	197	120	89	70	47
Santa Catarina Cuixtla	545	1051	680	493	323	245	163	110	88	64
Santa Catarina Ixtepeji	489	791	477	288	204	154	95	67	49	36
Santa Catarina Juquila	572	1154	783	531	390	261	193	126	98	77
Santa Catarina Lachatao	469	731	428	250	176	128	82	53	41	31
Santa Catarina Loxicha	537	1085	636	449	274	214	130	95	78	51
Santa Catarina Mechoacán	633	1213	999	681	505	388	243	187	134	98
Santa Catarina Minas	549	1000	685	505	374	268	190	130	100	74
Santa Catarina Quiané	555	993	713	531	405	303	208	151	114	81
Santa Catarina Tayata	565	991	683	512	383	286	201	134	103	78
Santa Catarina Ticuá	508	842	552	395	250	209	123	90	71	47
Santa Catarina Yosonotú	517	889	596	429	285	224	148	102	82	56
Santa Catarina Zapoquila	543	953	566	371	268	202	127	89	70	47
Santa Cruz Acatepec	470	752	434	250	186	128	83	53	41	30
Santa Cruz Amilpas	575	1016	774	568	476	356	251	187	144	100
Santa Cruz de Bravo	524	884	555	383	254	208	125	90	71	47
Santa Cruz Itundujia	503	872	588	404	280	214	143	100	76	55
Santa Cruz Mixtepec	536	969	661	482	339	249	181	119	94	69
Santa Cruz Nundaco	509	862	559	383	256	204	127	92	73	48
Santa Cruz Papalutla	580	1026	800	610	499	405	261	200	151	105
Santa Cruz Tacache de Mina	576	1033	667	487	371	270	192	126	98	71
Santa Cruz Tacahua	444	710	463	264	195	135	91	64	47	36
Santa Cruz Tayata	569	1003	726	530	444	307	224	164	120	88
Santa Cruz Xitla	519	1012	622	444	277	214	135	97	80	53
Santa Cruz Xoxocotlán	571	1006	769	587	479	377	248	183	140	99
Santa Cruz Zenzontepec	478	840	537	339	229	182	107	82	59	42
Santa Gertrudis	580	1054	836	632	507	415	264	202	154	106
Santa Inés del Monte	458	727	462	273	196	141	91	64	47	36
Santa Inés Yatzeche	578	1029	967	749	611	525	388	276	224	168
Santa Lucía del Camino	581	1020	793	604	498	407	262	199	153	105
Santa Lucía Miahuatlán	512	979	582	403	248	202	116	87	67	46
Santa Lucía Monteverde	514	919	627	426	312	225	166	111	87	63
Santa Lucía Ocotlán	584	1062	877	650	531	434	284	215	175	116
Santa María Alotepec	464	747	426	236	174	117	81	52	40	30
Santa María Apazco	507	866	510	302	225	164	105	75	56	40
Santa María la Asunción	450	693	358	227	147	112	67	43	35	23
Heroica Ciudad de Tlaxiaco	566	1007	711	521	425	291	212	148	111	84
Ayoquezco de Aldama	578	1063	883	641	527	404	284	213	167	116
Santa María Atzompa	556	973	661	504	354	281	191	126	98	71
Santa María Camotlán	569	1028	632	448	326	239	170	109	88	61
Santa María Colotepec	676	1290	1097	743	568	417	284	209	167	116
Santa María Cortijo	676	1226	1167	957	686	566	411	282	228	179
Santa María Coyotepec	573	1020	776	585	479	368	245	188	138	98
Santa María Chachoápam	573	1020	685	495	394	275	201	135	104	77
Villa de Chilapa de Díaz	493	775	467	305	199	160	92	64	47	35
Santa María Chilchotla	410	658	334	206	137	99	61	41	33	22
Santa María Chimalapa	567	999	559	377	268	204	123	87	67	45
Santa María del Rosario	516	852	548	378	256	208	127	91	68	49
Santa María del Tule	582	1024	798	598	501	395	264	200	154	106
Santa María Ecatepec	561	1110	783	511	425	265	207	144	109	83
Santa María Guelacé	579	1009	843	644	539	451	301	225	187	123
Santa María Guienagati	532	940	564	374	262	198	126	90	71	47
Santa María Huatulco	707	1312	1172	870	637	497	335	242	201	141
Santa María Huazolotitlán	650	1237	1083	742	555	434	276	208	163	111
Santa María Ipalapa	610	1137	1068	731	598	457	334	244	200	139
Santa María Ixcatlán	524	928	542	332	248	178	117	83	64	43
Santa María Jacatepec	475	780	465	273	204	142	91	61	46	34
Santa María Jalapa del Marqués	591	1085	747	546	424	298	210	146	110	83

Santa María Jaltianguis	493	805	476	282	204	153	94	66	48	36
Santa María Lachixío	540	983	685	507	363	270	186	129	99	73
Santa María Mixtequilla	571	1044	688	496	358	273	178	131	97	69
Santa María Nativitas	557	986	596	425	287	222	143	98	80	52
Santa María Nduayaco	535	933	599	417	293	224	149	103	83	56
Santa María Ozolotepec	556	1113	713	501	337	245	169	113	91	67
Santa María Pápalo	499	821	476	290	208	152	96	64	50	35
Santa María Peñoles	523	924	609	415	297	218	155	105	85	58
Santa María Petapa	583	1022	684	522	421	297	207	139	107	81
Santa María Quiegolani	482	849	527	325	223	171	103	80	57	41
Santa María Sola	553	1050	733	533	394	283	199	137	104	77
Santa María Tataltepec	531	924	611	441	298	232	156	106	86	58
Santa María Tecomavaca	568	992	616	461	314	242	157	103	84	57
Santa María Temaxcalapa	474	753	426	246	176	125	81	52	41	30
Santa María Temaxcaltepec	517	1021	590	407	248	199	115	86	65	45
Santa María Teopoxco	478	774	449	259	194	134	86	56	43	32
Santa María Tepantlali	507	884	535	328	240	173	115	82	64	43
Santa María Texcatitlán	477	771	441	247	183	127	84	55	42	31
Santa María Tlahuitoltepec	501	832	493	295	212	160	98	70	52	37
Santa María Tlalixtac	452	708	371	222	152	109	70	45	36	25
Santa María Tonameca	713	1307	1169	907	640	521	339	245	200	144
Santa María Totolapilla	565	1049	702	498	396	262	197	133	103	78
Santa María Xadani	609	1072	960	737	602	515	360	260	213	150
Santa María Yalina	476	774	455	255	191	132	88	59	45	33
Santa María Yavesía	492	801	477	289	204	153	94	66	49	36
Santa María Yolotepec	450	715	467	278	197	144	92	65	48	36
Santa María Yosoyúa	505	851	556	380	255	201	127	91	70	48
Santa María Yucuhiti	448	713	461	266	195	136	91	64	47	35
Santa María Zacatepec	574	1083	869	620	482	373	252	184	148	102
Santa María Zaniza	507	921	612	433	287	217	147	101	80	56
Santa María Zoquitlán	522	930	604	441	283	224	142	100	79	55
Santiago Amoltepec	487	877	575	378	256	194	124	91	72	48
Santiago Apoala	482	790	462	256	195	133	89	59	45	34
Santiago Apóstol	582	1048	911	704	566	489	324	240	199	135
Santiago Astata	621	1216	956	599	473	322	230	173	125	92
Santiago Atitlán	462	738	425	237	173	118	81	52	40	30
Santiago Ayuquililla	584	1042	665	493	369	271	192	124	97	71
Santiago Cacaloxtepec	574	1031	659	479	358	258	184	122	96	70
Santiago Camotlán	485	798	460	262	195	136	88	59	45	34
Santiago Comaltepec	461	732	407	230	166	115	79	50	39	28
Santiago Chazumba	550	960	588	412	292	220	142	96	78	51
Santiago Choápam	474	765	434	244	179	123	82	52	41	30
Santiago del Río	518	890	570	383	267	208	135	95	75	51
Santiago Huajolotitlán	583	1045	695	499	411	280	204	142	108	79
Santiago Huauclilla	525	918	566	365	262	197	128	91	73	48
Santiago Ihuitlán Plumas	590	1052	680	507	387	286	199	132	102	75
Santiago Ixcuintepec	459	733	422	238	176	118	81	52	41	30
Santiago Ixtayutla	553	1080	736	527	383	268	192	128	100	74
Santiago Jamiltepec	623	1210	935	640	478	347	227	163	122	91
Santiago Jocotepec	547	942	577	401	280	214	135	93	77	49
Santiago Juxtlahuaca	533	933	627	442	330	240	166	117	92	64
Santiago Lachiguiri	468	769	466	263	198	134	91	63	47	35
Santiago Lalopa	468	742	421	240	172	121	80	51	40	29
Santiago Laollaga	588	1066	709	520	411	290	206	140	107	80
Santiago Laxopa	474	759	446	254	186	131	86	57	44	33
Santiago Llano Grande	668	1211	1164	957	695	570	430	292	234	186
Santiago Matatlán	576	1050	772	558	470	328	237	179	130	94
Santiago Miltepec	531	913	532	336	241	189	113	82	61	42
Santiago Minas	544	1066	683	498	326	246	164	111	89	63
Santiago Nacaltepec	531	910	545	360	247	199	119	86	66	44

Santiago Nejapilla	541	954	606	418	297	222	155	103	84	57
Santiago Nundiche	479	752	469	289	200	157	93	66	49	36
Santiago Nuyoó	447	711	460	264	194	135	90	63	47	35
Santiago Pinotepa Nacional	673	1238	1146	863	638	515	350	251	206	146
Santiago Suchilquitongo	568	1013	685	502	387	276	201	134	103	78
Santiago Tamazola	558	984	642	469	335	249	182	116	92	66
Santiago Tapextla	705	1289	1164	931	636	537	337	244	202	141
Villa Tejúpam de la Unión	557	1000	612	430	302	226	155	103	84	56
Santiago Tenango	561	986	652	484	342	259	186	119	94	68
Santiago Tepetlapa	542	941	552	369	252	201	120	86	66	45
Santiago Tetepec	656	1222	1110	810	593	490	310	228	187	126
Santiago Texcalcingo	473	764	448	255	194	131	85	55	42	31
Santiago Textitlán	546	1039	750	526	415	285	213	151	112	84
Santiago Tilantongo	538	946	626	443	314	231	169	111	88	62
Santiago Tillo	582	1030	711	538	429	319	214	149	112	84
Santiago Tlazoyaltepec	508	856	551	373	249	202	123	89	70	46
Santiago Xanica	520	1049	597	409	253	200	117	88	69	47
Santiago Xiacuí	522	931	559	340	257	187	125	89	71	47
Santiago Yaitepec	547	1095	670	482	300	230	146	102	83	56
Santiago Yaveo	554	972	568	386	269	208	128	89	69	47
Santiago Yolomécatl	557	984	639	468	333	247	174	116	92	66
Santiago Yosondúa	500	820	545	396	243	210	119	88	67	46
Santiago Yucuyachi	525	903	567	386	264	207	132	93	75	49
Santiago Zacatepec	462	737	412	233	167	116	79	50	40	29
Santiago Zoochila	473	764	450	251	188	129	86	57	43	33
Nuevo Zoquiápam	511	859	517	321	228	177	108	79	59	41
Santo Domingo Ingenio	585	994	781	617	521	439	280	213	170	113
Santo Domingo Albarradas	476	761	454	264	190	136	87	58	44	34
Santo Domingo Armenta	703	1265	1195	982	707	565	422	288	231	180
Santo Domingo Chihuitán	597	1052	839	640	542	444	296	222	183	120
Santo Domingo de Morelos	659	1294	1035	674	507	370	240	181	134	98
Santo Domingo Ixcatlán	460	747	488	289	209	153	99	74	52	38
Santo Domingo Nuxaá	551	971	657	479	347	257	189	122	96	70
Santo Domingo Ozolotepec	504	950	568	381	241	194	112	85	64	45
Santo Domingo Petapa	564	996	621	449	330	240	165	111	88	62
Santo Domingo Roayaga	465	736	410	236	167	118	79	50	39	28
Santo Domingo Tehuantepec	626	1112	935	697	548	470	291	219	180	117
Santo Domingo Teojomulco	541	1042	694	507	350	257	187	121	95	71
Santo Domingo Tepuxtepec	482	775	465	278	197	145	90	62	47	35
Santo Domingo Tlatayápam	521	887	551	365	251	199	124	89	68	46
Santo Domingo Tomaltepec	568	1018	706	525	418	300	208	145	110	81
Santo Domingo Tonalá	501	815	492	322	216	169	103	70	55	39
Santo Domingo Tonaltepec	569	1010	648	474	341	253	182	116	92	66
Santo Domingo Xagacía	494	830	493	293	214	157	100	72	53	38
Santo Domingo Yanhuitlán	571	1014	683	495	392	272	201	134	104	77
Santo Domingo Yodohino	522	895	551	357	253	196	124	88	68	46
Santo Domingo Zanatepec	603	1041	747	575	494	374	256	197	146	101
Santos Reyes Nopala	617	1232	993	611	485	324	232	174	125	93
Santos Reyes Pápalo	462	735	397	228	162	113	77	48	38	27
Santos Reyes Tepejillo	541	944	617	445	307	235	161	108	87	60
Santos Reyes Yucuná	556	985	605	425	299	227	153	102	82	56
Santo Tomás Jalieza	567	1034	767	563	460	333	233	176	128	93
Santo Tomás Mazaltepec	565	1005	697	512	407	286	206	141	108	80
Santo Tomás Ocotepec	506	871	573	386	269	204	137	96	76	52
Santo Tomás Tamazulapan	608	1159	909	638	484	361	234	181	127	94
San Vicente Coatlán	573	1109	796	562	421	295	209	147	110	83
San Vicente Lachixío	542	998	688	508	365	265	190	126	99	73
San Vicente Nuñú	531	918	573	388	267	209	133	94	77	49
Silacayoápam	537	961	633	433	323	228	175	113	90	64
Sitio de Xitlapehua	615	1145	999	701	537	448	274	209	164	111

Soledad Etla	578	1015	758	573	470	363	243	181	137	97
Villa de Tamazulápam del Progreso	571	1029	650	469	344	257	181	116	92	67
Tanetze de Zaragoza	461	734	412	232	167	115	79	50	39	29
Taniche	594	1090	952	698	550	461	294	221	185	120
Tataltepec de Valdés	577	1144	776	543	380	276	182	126	98	71
Teococuilco de Marcos Pérez	548	986	617	417	312	225	161	107	85	60
Teotitlán de Flores Magón	512	869	516	312	233	172	106	77	55	39
Teotitlán del Valle	553	984	651	476	340	258	182	118	94	68
Teotongo	578	1043	664	481	363	260	188	122	96	71
Tepelmeme Villa de Morelos	585	1049	678	486	389	270	196	130	101	75
Tezoatlán de Segura y Luna	573	1026	687	500	400	278	204	137	105	78
San Jerónimo Tlacochahuaya	578	1028	744	570	456	347	228	169	123	90
Tlacolula de Matamoros	579	1035	781	595	484	384	249	190	141	100
Tlacotepec Plumas	588	1051	660	493	360	270	189	119	95	69
Tlalixtac de Cabrera	574	1020	736	547	449	321	225	166	121	89
Totontepec Villa de Morelos	469	748	428	241	176	121	81	52	40	30
Trinidad Zaachila	579	1029	843	646	527	445	286	216	175	117
La Trinidad Vista Hermosa	563	995	593	429	285	228	141	96	79	52
Unión Hidalgo	597	1048	864	683	569	489	325	241	199	133
Valerio Trujano	566	998	603	444	296	232	148	99	81	54
San Juan Bautista Valle Nacional	523	872	537	367	258	193	124	82	64	45
Villa Díaz Ordaz	546	983	644	454	332	240	176	116	92	66
Yaxe	578	1061	799	584	478	345	240	185	132	96
Magdalena Yodocono de Porfirio Díaz	559	988	654	478	347	263	184	120	95	70
Yogana	598	1118	944	665	524	420	267	204	157	108
Yutanduchi de Guerrero	471	769	495	294	214	161	102	78	54	39
Villa de Zaachila	579	1022	842	647	530	453	289	218	180	118
San Mateo Yucutindoo	500	895	604	398	286	205	148	102	83	56
Zapotitlán Lagunas	547	959	607	434	300	229	155	104	84	57
Zapotitlán Palmas	556	976	581	413	276	217	135	94	76	50
Santa Inés de Zaragoza	554	971	658	486	348	260	189	122	96	71
Zimatlán de Álvarez	575	1042	789	596	481	373	245	188	136	98

Anexo F. Aceleraciones espectrales (cm/s2), Tr=500 años

Aceleraciones para un periodo de exposición de 50 años y un periodo de retorno de 500 años										
Municipio	**0.01**	**0.15**	**0.30**	**0.50**	**0.75**	**1.00**	**1.50**	**2.00**	**2.50**	**3.00**
Abejones	828	1427	745	463	318	240	161	107	86	60
Acatlán de Pérez Figueroa	811	1288	1088	819	675	554	394	268	216	158
Asunción Cacalotepec	929	1579	943	570	424	312	211	143	109	80
Asunción Cuyotepeji	1065	1737	1151	736	565	452	286	202	156	108
Asunción Ixtaltepec	1126	1675	1501	1257	1079	865	617	470	364	259
Asunción Nochixtlán	1106	1724	1298	942	711	573	406	271	217	156
Asunción Ocotlán	1089	1679	1534	1274	1065	846	605	462	354	254
Asunción Tlacolulita	1119	1896	1454	1104	782	600	419	283	224	167
Ayotzintepec	1098	1682	1244	895	694	555	382	255	207	147
El Barrio de la Soledad	1127	1732	1276	939	714	567	392	263	211	150
Calihualá	994	1639	1128	729	550	438	287	203	160	110
Candelaria Loxicha	1186	2374	1634	1215	831	607	406	275	220	164
Ciénega de Zimatlán	1078	1628	1503	1256	1068	866	624	479	375	265
Ciudad Ixtepec	1116	1655	1481	1241	1070	856	613	467	362	258
Coatecas Altas	1097	1807	1504	1187	877	676	483	333	259	196
Coicoyán de las Flores	985	1627	1171	780	576	460	305	216	168	118
La Compañía	1071	1785	1442	1119	805	624	439	303	238	176
Concepción Buenavista	1146	1752	1336	1016	786	626	451	297	236	176
Concepción Pápalo	938	1620	972	587	446	330	219	148	113	82
Constancia del Rosario	1063	1689	1357	1042	746	595	431	290	229	170
Cosolapa	785	1282	961	676	546	436	282	200	155	109
Cosoltepec	1060	1680	1075	660	510	391	249	175	130	94
Cuilápam de Guerrero	1093	1692	1379	1078	805	646	471	321	251	190
Cuyamecalco Villa de Zaragoza	821	1406	705	440	299	225	145	97	79	53
Chahuites	1177	1730	1440	1175	993	783	558	415	314	227
Chalcatongo de Hidalgo	1021	1652	1269	904	673	542	370	262	209	145
Chiquihuitlán de Benito Juárez	817	1410	716	449	308	230	150	100	81	55
Heroica Ciudad de Ejutla de Crespo	1106	1790	1550	1249	969	745	529	382	291	217
Eloxochitlán de Flores Magón	937	1551	928	576	442	323	212	142	109	80
El Espinal	1121	1666	1505	1266	1087	878	626	477	373	264
Tamazulápam del Espíritu Santo	857	1469	795	490	342	255	175	115	91	65
Fresnillo de Trujano	1118	1752	1305	956	729	583	415	273	219	159
Guadalupe Etla	1100	1655	1424	1146	932	753	545	404	307	225
Guadalupe de Ramírez	1073	1706	1164	752	572	459	297	210	165	113
Guelatao de Juárez	881	1499	834	512	370	273	190	124	97	72
Guevea de Humboldt	991	1686	1087	680	515	395	255	179	136	97
Mesones Hidalgo	1070	1721	1438	1134	838	658	473	330	257	192
Villa Hidalgo	901	1533	877	533	393	288	194	131	102	74
Heroica Ciudad de Huajuapan de León	1138	1732	1363	1063	822	659	476	321	253	192
Huautepec	911	1498	845	531	393	290	190	126	100	71
Huautla de Jiménez	901	1522	869	540	405	295	196	128	100	73
Ixtlán de Juárez	895	1504	837	514	372	274	191	124	97	72
Juchitán de Zaragoza	1131	1686	1527	1284	1100	893	634	482	379	268
Loma Bonita	880	1360	1156	912	757	620	456	312	248	189
Magdalena Apasco	1104	1710	1327	996	746	602	436	290	231	170
Magdalena Jaltepec	1094	1700	1296	944	706	571	405	273	218	157
Santa Magdalena Jicotlán	1108	1760	1197	788	602	483	312	217	173	118
Magdalena Mixtepec	890	1522	1020	629	467	351	235	170	126	91
Magdalena Ocotlán	1099	1723	1510	1225	974	762	545	402	304	224
Magdalena Peñasco	1006	1631	1148	745	558	447	294	209	166	113
Magdalena Teitipac	940	1593	1101	699	521	407	267	192	146	103
Magdalena Tequisistlán	1142	1847	1471	1148	847	653	466	316	248	186
Magdalena Tlacotepec	1091	1773	1215	843	615	477	322	221	171	123
Magdalena Zahuatlán	1099	1715	1282	915	688	555	389	262	210	149
Mariscala de Juárez	1127	1745	1314	973	740	593	425	280	224	164
Mártires de Tacubaya	1189	2109	1739	1382	1038	790	539	385	300	223
Matías Romero Avendaño	1107	1656	1288	996	775	618	440	298	237	175
Mazatlán Villa de Flores	834	1413	714	443	306	229	148	99	80	55

Miahuatlán de Porfirio Díaz	1160	1925	1754	1463	1167	933	636	479	377	270
Mixistlán de la Reforma	871	1485	807	496	350	260	180	117	93	67
Monjas	1147	1919	1685	1374	1082	829	573	427	324	238
Natividad	992	1635	1024	625	479	360	237	166	125	91
Nazareno Etla	1098	1663	1413	1132	907	732	531	387	295	218
Nejapa de Madero	1104	1777	1378	1039	760	597	420	287	227	166
Ixpantepec Nieves	984	1618	1090	674	511	400	261	189	142	100
Santiago Niltepec	1160	1741	1345	1054	813	642	458	308	243	181
Oaxaca de Juárez	1085	1696	1309	964	713	575	410	275	220	158
Ocotlán de Morelos	1087	1663	1523	1268	1063	852	610	467	361	257
La "Pe"	1087	1761	1470	1161	857	668	480	330	257	195
Pinotepa de Don Luis	1161	2106	1653	1279	927	685	473	323	252	192
Pluma Hidalgo	1019	2031	1288	875	579	437	267	197	149	108
San José del Progreso	1077	1738	1410	1099	792	623	451	303	239	180
Putla Villa de Guerrero	1070	1690	1376	1068	773	616	445	303	239	176
Santa Catarina Quioquitani	857	1577	1041	646	459	325	218	153	116	87
Reforma de Pineda	1170	1755	1378	1090	850	671	479	329	257	191
La Reforma	1079	1845	1480	1147	816	626	435	301	236	174
Reyes Etla	1105	1700	1352	1041	783	631	461	310	244	183
Rojas de Cuauhtémoc	1038	1680	1264	904	669	537	373	256	204	145
Salina Cruz	1193	1975	1515	1159	845	646	450	307	241	178
San Agustín Amatengo	1102	1782	1622	1353	1079	881	621	459	368	267
San Agustín Atenango	1029	1654	1127	717	545	433	284	203	153	109
San Agustín Chayuco	1192	2032	1846	1540	1213	977	654	491	388	277
San Agustín de las Juntas	1052	1687	1311	976	717	577	415	277	220	161
San Agustín Etla	1021	1646	1133	720	544	432	282	202	156	108
San Agustín Loxicha	1014	2023	1329	930	611	463	286	208	162	114
San Agustín Tlacotepec	976	1609	1115	709	532	424	277	198	153	106
San Agust??n Yatareni	1086	1702	1287	927	687	554	388	262	211	149
San Andrés Cabecera Nueva	778	1371	824	523	360	268	189	126	99	73
San Andrés Dinicuiti	1084	1721	1163	745	568	460	294	208	162	112
San Andrés Huaxpaltepec	1189	2194	1715	1330	973	718	491	340	263	199
San Andrés Huayápam	992	1636	1129	721	542	433	281	201	156	108
San Andrés Ixtlahuaca	1090	1688	1355	1050	778	627	457	308	243	183
San Andrés Lagunas	1083	1715	1224	827	627	507	338	233	189	129
San Andrés Nuxiño	1049	1666	1191	787	591	481	316	223	178	121
San Andrés Paxtlán	1033	1896	1341	963	642	492	314	224	180	124
San Andrés Sinaxtla	1111	1727	1286	919	694	560	390	263	212	150
San Andrés Solaga	854	1457	776	479	333	250	170	112	89	63
San Andrés Teotilálpam	809	1383	688	428	292	220	141	95	78	52
San Andrés Tepetlapa	1075	1694	1230	844	636	514	346	239	193	132
San Andrés Yaá	857	1443	754	466	321	241	162	108	86	60
San Andrés Zabache	1008	1721	1308	950	665	524	353	246	197	138
San Andrés Zautla	1094	1709	1316	974	725	585	421	280	223	162
San Antonino Castillo Velasco	1092	1682	1494	1221	993	786	564	426	321	234
San Antonino el Alto	907	1549	1076	690	507	386	258	184	142	100
San Antonino Monte Verde	918	1530	920	560	422	310	211	144	110	82
San Antonio Acutla	1123	1762	1260	878	668	536	364	245	199	138
San Antonio de la Cal	1002	1615	1137	746	557	438	294	207	163	113
San Antonio Huitepec	874	1519	1017	637	470	360	240	171	129	93
San Antonio Nanahuatípam	1100	1700	1219	850	658	524	347	235	192	131
San Antonio Sinicahua	959	1601	1123	737	548	433	290	204	162	112
San Antonio Tepetlapa	1106	1990	1509	1145	786	594	409	276	220	162
San Baltazar Chichicápam	1097	1724	1435	1134	856	676	488	339	263	198
San Baltazar Loxicha	1174	2237	1640	1244	869	645	434	298	236	175
San Baltazar Yatzachi el Bajo	867	1487	810	498	353	262	181	118	93	67
San Bartolo Coyotepec	1092	1673	1425	1140	892	713	517	371	284	211
San Bartolomé Ayautla	783	1360	676	418	287	216	137	93	76	51
San Bartolomé Loxicha	1094	2166	1422	1025	667	500	314	224	179	126
San Bartolomé Quialana	954	1600	1097	687	512	400	260	190	142	101

San Bartolomé Yucuañe	983	1636	1161	757	568	453	301	214	167	116
San Bartolomé Zoogocho	896	1529	864	527	387	283	194	128	100	74
San Bartolo Soyaltepec	1097	1723	1239	853	648	522	354	241	193	135
San Bartolo Yautepec	1071	1809	1374	1023	720	560	383	264	210	151
San Bernardo Mixtepec	980	1638	1203	819	595	475	317	224	176	123
San Blas Atempa	1167	1796	1600	1323	1101	875	613	464	357	256
San Carlos Yautepec	1068	1781	1345	990	694	544	372	255	204	145
San Cristóbal Amatlán	1107	1927	1517	1172	833	631	439	300	237	177
San Cristóbal Amoltepec	933	1549	1013	621	466	357	238	171	127	92
San Cristóbal Lachirioag	861	1476	790	486	343	255	172	114	90	64
San Cristóbal Suchixtlahuaca	1134	1774	1275	898	684	547	374	251	204	143
San Dionisio del Mar	1169	1876	1299	907	659	518	340	235	190	129
San Dionisio Ocotepec	1051	1725	1338	1008	724	576	409	275	219	158
San Dionisio Ocotlán	1095	1708	1504	1223	982	770	552	412	310	228
San Esteban Atatlahuca	962	1585	1118	711	528	419	272	198	150	105
San Felipe Jalapa de Díaz	1054	1602	1223	899	709	566	394	261	211	152
San Felipe Tejalápam	1080	1686	1296	953	705	570	405	273	218	158
San Felipe Usila	909	1546	878	540	409	293	199	129	101	75
San Francisco Cahuacuá	832	1463	947	589	435	318	218	153	115	85
San Francisco Cajonos	974	1656	1048	646	490	377	245	173	130	94
San Francisco Chapulapa	843	1450	750	467	326	242	160	105	85	59
San Francisco Chindúa	1083	1700	1203	797	602	488	321	225	182	122
San Francisco del Mar	1180	1808	1469	1166	921	720	511	360	278	205
San Francisco Huehuetlán	914	1523	870	541	413	294	198	128	100	74
San Francisco Ixhuatán	1122	1643	1458	1224	1064	854	612	467	360	256
San Francisco Jaltepetongo	1053	1695	1199	793	598	485	319	223	181	121
San Francisco Lachigoló	1098	1669	1428	1149	922	740	535	391	300	220
San Francisco Logueche	905	1661	1141	744	521	389	253	182	139	100
San Francisco Nuxaño	1055	1664	1147	732	554	451	289	206	159	110
San Francisco Ozolotepec	888	1709	1102	695	481	340	223	158	120	90
San Francisco Sola	1054	1817	1470	1137	818	631	446	304	239	180
San Francisco Telixtlahuaca	1098	1712	1309	963	722	583	419	278	222	161
San Francisco Teopan	1005	1616	958	582	444	326	218	147	112	84
San Francisco Tlapancingo	987	1624	1125	717	540	429	280	202	155	108
San Gabriel Mixtepec	1179	2230	1718	1323	981	719	478	339	260	195
San Ildefonso Amatlán	1131	1950	1584	1241	910	684	482	330	258	196
San Ildefonso Sola	1048	1806	1433	1104	772	598	418	285	226	166
San Ildefonso Villa Alta	849	1440	748	463	318	239	160	106	85	59
San Jacinto Amilpas	1084	1667	1396	1105	870	702	510	365	281	207
San Jacinto Tlacotepec	1063	1838	1454	1114	782	601	419	285	224	167
San Jerónimo Coatlán	896	1693	1108	705	487	350	228	163	123	91
San Jerónimo Silacayoapilla	1068	1718	1150	735	562	448	288	202	158	110
San Jerónimo Sosola	1094	1677	1363	1053	837	677	484	348	268	195
San Jerónimo Taviche	1061	1723	1328	990	701	557	388	264	211	151
San Jerónimo Tecóatl	920	1544	894	554	430	304	203	132	103	77
San Jorge Nuchita	1096	1703	1291	942	711	574	410	273	218	158
San José Ayuquila	1135	1757	1291	933	713	570	398	264	213	152
San José Chiltepec	1040	1583	1151	796	626	501	329	225	179	126
San José del Peñasco	1126	1959	1568	1220	880	663	467	317	248	190
San José Estancia Grande	1278	2296	1976	1612	1239	986	641	480	374	270
San José Independencia	908	1486	931	593	464	341	223	151	115	85
San José Lachiguiri	1049	1816	1346	988	671	521	344	241	195	135
San José Tenango	866	1467	819	514	383	276	185	120	95	69
San Juan Achiutla	1034	1661	1180	774	582	474	310	219	175	119
San Juan Atepec	839	1435	752	466	321	242	163	108	87	60
Ánimas Trujano	1028	1666	1238	858	642	518	348	246	198	135
San Juan Bautista Atatlahuca	1038	1702	1123	701	536	425	271	194	147	103
San Juan Bautista Coixtlahuaca	1100	1747	1176	761	581	467	299	210	165	113
San Juan Bautista Cuicatlán	996	1634	993	597	460	337	223	152	115	85
San Juan Bautista Guelache	1022	1661	1150	739	559	451	292	208	161	112

San Juan Bautista Jayacatlán	939	1572	952	580	439	326	219	150	114	85
San Juan Bautista Lo de Soto	1232	2093	1952	1663	1320	1094	740	551	451	325
San Juan Bautista Suchitepec	1084	1738	1157	744	572	458	290	204	158	110
San Juan Bautista Tlacoatzintepec	807	1385	692	432	293	221	142	96	78	53
San Juan Bautista Tlachichilco	1076	1689	1269	917	688	556	391	265	209	153
San Juan Bautista Tuxtepec	919	1405	1208	978	806	659	485	340	267	201
San Juan Cacahuatepec	1149	1962	1723	1409	1095	861	590	432	342	248
San Juan Cieneguilla	1120	1752	1278	907	689	553	382	256	207	145
San Juan Coatzóspam	793	1371	680	422	289	218	138	94	76	51
San Juan Colorado	1149	2067	1658	1294	950	708	490	338	263	200
San Juan Comaltepec	897	1513	808	495	353	260	176	115	91	66
San Juan Cotzocón	887	1490	804	495	352	260	176	116	92	66
San Juan Chicomezúchil	913	1520	879	538	394	294	199	134	104	75
San Juan Chilateca	1086	1701	1408	1102	834	663	476	333	259	192
San Juan del Estado	1051	1704	1234	846	637	513	347	239	193	133
San Juan del Río	1043	1699	1170	760	565	451	292	208	161	112
San Juan Diuxi	821	1411	805	500	352	265	185	123	96	69
San Juan Evangelista Analco	900	1525	867	529	393	287	195	130	101	74
San Juan Guelavía	1100	1690	1414	1124	870	696	504	355	274	205
San Juan Guichicovi	1087	1706	1126	730	563	445	281	199	152	107
San Juan Ihualtepec	1061	1698	1165	757	575	461	299	210	167	114
San Juan Juquila Mixes	1084	1741	1207	809	604	482	317	221	173	121
San Juan Juquila Vijanos	844	1420	734	456	311	235	156	105	84	58
San Juan Lachao	1094	2125	1532	1137	781	580	390	264	208	154
San Juan Lachigalla	1006	1694	1242	859	608	482	314	224	179	123
San Juan Lajarcia	1081	1795	1351	1007	704	552	378	258	207	147
San Juan Lalana	983	1603	943	574	438	318	212	142	109	81
San Juan de los Cués	1049	1668	1069	662	512	389	250	173	131	95
San Juan Mazatlán	1074	1670	1176	795	610	487	319	222	177	122
San Juan Mixtepec - Dto. 08 -	1008	1639	1178	783	585	470	314	222	173	121
San Juan Mixtepec - Dto. 26 -	990	1798	1269	878	600	466	295	213	167	116
San Juan Ñumí	943	1544	990	601	459	340	229	162	121	89
San Juan Ozolotepec	878	1697	1106	700	485	346	226	162	122	91
San Juan Petlapa	847	1443	736	456	313	235	155	103	83	57
San Juan Quiahije	883	1680	1105	701	485	347	227	161	121	90
San Juan Quiotepec	839	1439	743	461	318	239	159	105	85	59
San Juan Sayultepec	1110	1725	1290	926	697	563	395	265	213	151
San Juan Tabaá	838	1434	745	462	316	238	160	106	85	59
San Juan Tamazola	977	1606	1110	709	531	421	278	198	154	107
San Juan Teita	919	1593	1130	762	559	446	305	212	165	117
San Juan Teitipac	1094	1662	1450	1176	951	760	549	411	310	227
San Juan Tepeuxila	883	1466	766	473	331	247	165	109	87	61
San Juan Teposcolula	1069	1711	1203	798	605	489	321	224	182	122
San Juan Yaeé	928	1570	906	550	416	300	204	135	104	78
San Juan Yatzona	866	1474	776	478	335	250	169	111	88	62
San Juan Yucuita	1110	1728	1285	918	694	560	391	262	211	150
San Lorenzo	1159	2088	1631	1262	906	679	465	323	251	188
San Lorenzo Albarradas	883	1517	915	561	414	303	208	141	108	80
San Lorenzo Cacaotepec	1099	1677	1389	1099	850	685	498	350	271	202
San Lorenzo Cuaunecuiltitla	896	1503	847	529	398	286	193	124	97	72
San Lorenzo Texmelúcan	860	1550	1059	677	484	359	237	169	128	93
San Lorenzo Victoria	1079	1713	1271	900	679	549	381	257	207	146
San Lucas Camotlán	978	1617	990	601	458	333	222	153	116	85
San Lucas Ojitlán	1032	1577	1151	796	626	501	329	225	182	125
San Lucas Quiaviní	1017	1656	1174	773	572	461	299	213	166	115
San Lucas Zoquiápam	841	1434	741	465	325	240	158	103	83	58
San Luis Amatlán	1105	1889	1521	1182	857	651	458	314	246	186
San Marcial Ozolotepec	892	1728	1110	703	485	343	224	159	120	90
San Marcos Arteaga	1091	1729	1199	792	602	486	317	221	178	121
San Martín de los Cansecos	1028	1719	1335	992	703	555	382	265	212	149

San Martín Huamelúlpam	1053	1660	1176	769	580	471	307	217	173	117
San Martín Itunyoso	935	1597	1105	695	521	414	268	195	147	103
San Martín Lachilá	1026	1729	1333	994	689	541	372	256	204	145
San Martín Peras	845	1464	896	555	409	300	208	142	109	81
San Martín Tilcajete	1084	1705	1391	1089	803	640	466	316	248	188
San Martín Toxpalan	941	1571	904	557	422	307	205	135	104	77
San Martín Zacatepec	1030	1660	1074	652	501	385	250	180	132	95
San Mateo Cajonos	854	1442	768	475	327	246	168	111	88	62
Capulálpam de Méndez	911	1491	827	508	365	271	186	123	96	69
San Mateo del Mar	1162	1760	1634	1383	1166	974	679	513	416	289
San Mateo Yoloxochitlán	909	1512	852	530	395	287	192	125	98	71
San Mateo Etlatongo	1041	1665	1144	732	555	444	290	206	159	111
San Mateo Nejápam	1073	1697	1243	862	648	524	356	244	198	136
San Mateo Peñasco	929	1553	1050	662	492	383	255	181	139	98
San Mateo Piñas	978	1881	1193	778	526	383	242	178	132	98
San Mateo Río Hondo	1050	1905	1313	925	616	470	297	214	169	118
San Mateo Sindihui	772	1351	777	490	334	254	179	119	94	67
San Mateo Tlapiltepec	1059	1707	1093	686	527	411	264	184	141	100
San Melchor Betaza	882	1530	856	522	381	279	192	126	99	73
San Miguel Achiutla	1016	1641	1149	738	556	448	292	209	163	112
San Miguel Ahuehuetitlán	1066	1697	1206	809	611	494	327	228	183	125
San Miguel Aloápam	850	1451	773	479	334	251	173	113	90	64
San Miguel Amatitlán	1095	1731	1160	743	569	458	291	205	159	110
San Miguel Amatlán	875	1477	816	502	359	267	183	121	95	69
San Miguel Coatlán	997	1863	1272	872	589	453	282	205	157	112
San Miguel Chicahua	1091	1738	1171	754	575	464	296	208	163	112
San Miguel Chimalapa	1113	1771	1140	731	559	435	275	193	147	103
San Miguel del Puerto	1193	2367	1671	1252	873	635	432	290	230	173
San Miguel del Río	851	1428	760	472	326	246	168	111	88	62
San Miguel Ejutla	1100	1782	1527	1222	934	721	513	366	281	210
San Miguel el Grande	945	1579	1112	712	528	417	272	197	151	105
San Miguel Huautla	1000	1658	1026	616	476	353	232	160	121	89
San Miguel Mixtepec	873	1536	1056	657	484	364	242	176	131	94
San Miguel Panixtlahuaca	1032	1990	1398	1014	675	510	328	230	183	129
San Miguel Peras	916	1569	1075	679	503	395	258	186	141	100
San Miguel Piedras	983	1604	1136	728	541	436	281	203	156	108
San Miguel Quetzaltepec	941	1602	965	586	447	322	216	147	112	83
San Miguel Santa Flor	842	1462	760	472	331	245	164	107	86	60
Villa Sola de Vega	1054	1816	1468	1137	815	629	444	303	238	179
San Miguel Soyaltepec	895	1456	972	634	501	383	245	170	128	93
San Miguel Suchixtepec	1049	1958	1339	951	628	479	301	216	172	120
Villa Talea de Castro	845	1454	765	472	327	245	166	109	87	61
San Miguel Tecomatlán	1030	1658	1142	731	554	439	289	206	160	111
San Miguel Tenango	1000	1775	1217	818	573	436	283	201	157	110
San Miguel Tequixtepec	1104	1747	1170	759	581	465	298	209	162	113
San Miguel Tilquiápam	983	1639	1178	789	575	453	301	214	168	117
San Miguel Tlacamama	1209	2154	1833	1480	1139	872	585	432	331	243
San Miguel Tlacotepec	972	1603	1088	679	514	401	265	191	144	102
San Miguel Tulancingo	1083	1730	1150	733	561	449	286	201	156	108
San Miguel Yotao	850	1438	751	465	320	241	162	107	86	60
San Nicolás	1080	1871	1470	1129	791	606	424	287	227	169
San Nicolás Hidalgo	1118	1724	1341	1022	783	629	455	305	241	180
San Pablo Coatlán	1145	2089	1650	1281	935	690	479	328	255	195
San Pablo Cuatro Venados	785	1376	783	492	339	256	180	119	94	68
San Pablo Etla	1080	1707	1272	900	670	541	374	254	205	143
San Pablo Huitzo	1103	1712	1314	973	729	588	422	281	224	164
San Pablo Huixtepec	1086	1700	1413	1116	842	669	485	340	263	195
San Pablo Macuiltianguis	831	1427	735	457	313	236	157	105	84	58
San Pablo Tijaltepec	832	1446	906	563	413	303	210	144	110	82
San Pablo Villa de Mitla	1100	1731	1337	1008	736	589	423	281	224	163

San Pablo Yaganiza	846	1438	766	474	327	246	168	111	88	62
San Pedro Amuzgos	1067	1863	1410	1064	718	552	372	257	206	147
San Pedro Apóstol	1094	1692	1539	1274	1060	836	597	457	347	250
San Pedro Atoyac	1139	2039	1585	1218	862	645	452	303	239	181
San Pedro Cajonos	978	1615	992	609	461	347	230	158	121	88
San Pedro Coxcaltepec Cántaros	1044	1656	1098	678	518	406	262	189	141	100
San Pedro Comitancillo	1156	1751	1496	1219	1010	787	559	415	314	230
San Pedro el Alto	1002	1955	1292	892	592	446	278	203	156	111
San Pedro Huamelula	1156	2138	1565	1172	811	606	417	279	222	165
San Pedro Huilotepec	1177	1937	1423	1063	748	579	399	268	214	153
San Pedro Ixcatlán	970	1464	1273	1062	880	719	526	384	296	220
San Pedro Ixtlahuaca	1091	1690	1348	1037	766	617	451	302	238	178
San Pedro Jaltepetongo	852	1459	765	472	329	246	167	109	88	61
San Pedro Jicayán	1151	2097	1636	1262	908	672	465	316	248	189
San Pedro Jocotipac	1027	1695	1077	657	506	388	249	178	131	95
San Pedro Juchatengo	1012	1876	1347	969	649	499	321	227	184	126
San Pedro Mártir	1092	1699	1516	1243	1010	800	573	428	328	238
San Pedro Mártir Quiechapa	969	1727	1235	846	592	462	298	213	166	117
San Pedro Mártir Yucuxaco	1080	1695	1244	863	648	525	358	246	199	138
San Pedro Mixtepec - Dto. 22 -	1266	2422	1871	1453	1084	793	527	373	285	216
San Pedro Mixtepec - Dto. 26 -	885	1633	1087	691	485	352	231	165	124	92
San Pedro Molinos	946	1573	1089	678	508	396	260	191	142	100
San Pedro Nopala	1054	1704	1104	682	524	412	261	188	139	99
San Pedro Ocopetatillo	838	1403	720	454	314	233	151	100	81	55
San Pedro Ocotepec	850	1456	786	486	337	252	172	113	90	64
San Pedro Pochutla	1359	2390	2184	1863	1453	1187	802	588	486	357
San Pedro Quiatoni	877	1509	892	549	399	290	200	134	104	77
San Pedro Sochiápam	832	1412	714	446	304	229	149	100	81	55
San Pedro Tapanatepec	1200	1781	1380	1090	861	678	483	331	259	193
San Pedro Taviche	1031	1721	1300	940	663	525	354	246	198	138
San Pedro Teozacoalco	931	1577	1100	689	514	404	264	193	144	102
San Pedro Teutila	810	1399	705	441	301	226	146	98	80	54
San Pedro Tidaá	1031	1672	1204	804	605	490	326	228	184	125
San Pedro Topiltepec	1086	1716	1234	839	633	512	343	237	193	131
San Pedro Totolapa	1007	1681	1201	805	581	460	300	215	170	116
Villa de Tututepec de Melchor Ocampo	1166	2295	1624	1217	836	612	408	275	218	162
San Pedro Yaneri	856	1441	758	469	326	244	163	109	87	61
San Pedro Yólox	846	1446	750	465	322	241	162	107	86	60
San Pedro y San Pablo Ayutla	878	1473	802	495	346	258	179	117	92	66
Villa de Etla	1101	1711	1309	960	717	579	414	276	220	159
San Pedro y San Pablo Teposcolula	1033	1661	1122	718	546	432	283	198	156	108
San Pedro y San Pablo Tequixtepec	1081	1723	1126	711	548	435	273	194	146	103
San Pedro Yucunama	1084	1710	1192	783	595	481	314	220	176	119
San Raymundo Jalpan	1088	1648	1464	1198	989	792	572	438	328	238
San Sebastián Abasolo	1094	1657	1443	1171	956	767	555	412	315	230
San Sebastián Coatlán	1011	1853	1259	862	581	439	277	202	154	110
San Sebastián Ixcapa	1159	2065	1646	1280	936	694	483	331	258	197
San Sebastián Nicananduta	831	1423	784	486	340	257	178	117	93	66
San Sebastián Río Hondo	1131	2052	1599	1235	886	657	453	310	244	184
San Sebastián Tecomaxtlahuaca	1004	1628	1144	737	552	449	289	207	160	111
San Sebastián Teitipac	1090	1690	1383	1081	815	653	474	327	255	190
San Sebastián Tutla	1090	1668	1417	1131	901	725	524	381	291	214
San Simón Almolongas	1092	1878	1467	1126	782	599	419	282	224	165
San Simón Zahuatlán	1082	1730	1169	755	577	465	297	209	164	113
Santa Ana	1078	1922	1474	1124	773	588	405	275	219	160
Santa Ana Ateixtlahuaca	917	1551	939	585	451	330	217	144	111	82
Santa Ana Cuauhtémoc	937	1552	885	544	412	296	198	130	101	74
Santa Ana del Valle	1044	1677	1206	819	608	491	328	229	179	126
Santa Ana Tavela	1061	1723	1212	812	591	470	305	216	170	117
Santa Ana Tlapacoyan	1090	1692	1521	1249	1022	803	575	436	329	239

Santa Ana Yareni	900	1544	898	547	412	299	203	136	105	78
Santa Ana Zegache	1088	1703	1409	1106	832	662	477	332	258	193
Santa Catalina Quierí	884	1626	1091	695	491	359	235	170	127	93
Santa Catarina Cuixtla	1006	1807	1282	902	611	463	301	215	169	119
Santa Catarina Ixtepeji	900	1501	864	530	389	287	197	132	102	76
Santa Catarina Juquila	1061	2015	1436	1068	702	531	343	239	193	135
Santa Catarina Lachatao	845	1414	748	465	319	241	163	109	87	61
Santa Catarina Loxicha	991	1912	1227	814	547	406	253	187	139	102
Santa Catarina Mechoacán	1181	2163	1684	1302	943	695	478	326	254	194
Santa Catarina Minas	1041	1694	1286	933	669	534	368	253	201	143
Santa Catarina Quiané	1052	1673	1318	981	733	587	412	288	225	164
Santa Catarina Tayata	1087	1693	1292	935	698	565	401	270	216	154
Santa Catarina Ticuá	939	1546	1063	654	489	375	248	183	134	96
Santa Catarina Yosonotú	960	1591	1138	739	545	429	284	205	157	110
Santa Catarina Zapoquila	1067	1714	1117	703	542	427	269	190	143	101
Santa Cruz Acatepec	877	1474	798	499	363	264	178	114	91	65
Santa Cruz Amilpas	1094	1670	1400	1104	877	705	508	369	283	207
Santa Cruz de Bravo	1000	1617	1083	666	506	395	257	187	138	99
Santa Cruz Itundujia	910	1554	1093	729	528	404	273	191	150	106
Santa Cruz Mixtepec	1011	1668	1247	871	628	503	337	236	189	130
Santa Cruz Nundaco	943	1571	1076	668	501	389	256	185	139	99
Santa Cruz Papalutla	1097	1672	1432	1151	913	731	529	384	293	217
Santa Cruz Tacache de Mina	1111	1744	1273	905	688	552	381	257	208	147
Santa Cruz Tacahua	754	1350	795	504	344	259	184	122	96	70
Santa Cruz Tayata	1091	1682	1350	1042	784	635	461	314	247	185
Santa Cruz Xitla	930	1726	1188	786	543	413	261	193	144	103
Santa Cruz Xoxocotlán	1084	1666	1395	1109	860	692	503	358	277	205
Santa Cruz Zenzontepec	812	1520	995	622	443	311	211	146	112	84
Santa Gertrudis	1090	1699	1473	1186	929	734	529	384	293	217
Santa Inés del Monte	797	1385	801	504	349	263	186	123	96	70
Santa Inés Yatzeche	1065	1609	1560	1344	1155	995	714	547	454	315
Santa Lucía del Camino	1099	1665	1423	1143	916	737	534	392	298	219
Santa Lucía Miahuatlán	908	1708	1116	711	491	352	229	165	123	92
Santa Lucía Monteverde	948	1616	1186	805	586	465	312	220	174	121
Santa Lucía Ocotlán	1096	1705	1511	1234	1000	784	561	424	318	232
Santa María Alotepec	842	1450	753	466	319	239	160	107	85	59
Santa María Apazco	958	1601	968	588	443	334	221	152	115	84
Santa María la Asunción	820	1376	685	428	293	220	140	95	77	52
Heroica Ciudad de Tlaxiaco	1085	1694	1329	1000	739	597	434	289	229	169
Ayoquezco de Aldama	1084	1711	1513	1235	976	777	556	408	318	231
Santa María Atzompa	1067	1682	1256	884	659	533	364	252	203	141
Santa María Camotlán	1105	1760	1223	827	633	507	334	229	185	127
Santa María Colotepec	1287	2484	1942	1524	1133	867	564	409	316	234
Santa María Cortijo	1249	2136	1982	1684	1330	1100	737	549	455	322
Santa María Coyotepec	1089	1679	1406	1116	857	686	498	351	271	203
Santa María Chachoápam	1105	1722	1299	948	717	578	411	273	219	159
Villa de Chilapa de Díaz	909	1477	837	515	372	277	193	127	99	73
Santa María Chilchotla	759	1319	653	402	279	211	133	91	72	49
Santa María Chimalapa	1126	1776	1096	686	532	406	253	176	132	95
Santa María del Rosario	968	1563	1032	660	500	380	259	179	139	100
Santa María del Tule	1102	1666	1429	1149	925	743	538	396	301	221
Santa María Ecatepec	1050	1892	1433	1088	750	576	397	269	215	156
Santa María Guelacé	1088	1629	1467	1212	1029	828	599	458	352	252
Santa María Guienagati	1033	1691	1095	684	516	395	254	183	135	97
Santa María Huatulco	1333	2494	2091	1686	1278	1016	649	484	379	274
Santa María Huazolotitlán	1212	2226	1814	1435	1087	804	541	390	296	222
Santa María Ipalapa	1133	1882	1725	1440	1148	917	631	476	373	267
Santa María Ixcatlán	1007	1684	1059	649	497	381	245	173	129	93
Santa María Jacatepec	893	1513	867	540	409	295	198	129	101	74
Santa María Jalapa del Marqués	1136	1837	1381	1039	746	582	405	273	218	158

Santa María Jaltianguis	917	1525	867	530	391	287	197	130	101	75
Santa María Lachixío	1010	1671	1279	920	659	524	357	248	196	140
Santa María Mixtequilla	1095	1798	1278	903	662	512	346	239	186	136
Santa María Nativitas	1086	1729	1162	744	568	456	292	206	160	111
Santa María Nduayaco	1022	1661	1160	753	570	462	301	213	165	115
Santa María Ozolotepec	1034	1931	1345	963	640	488	310	222	176	123
Santa María Pápalo	943	1552	884	547	400	304	199	135	104	74
Santa María Peñoles	989	1641	1170	766	572	462	303	215	169	116
Santa María Petapa	1124	1713	1288	968	739	587	415	275	220	160
Santa María Quiegolani	834	1546	982	612	435	303	206	141	109	82
Santa María Sola	1030	1751	1353	1002	701	548	378	259	207	148
Santa María Tataltepec	1005	1638	1172	767	572	465	303	216	170	116
Santa María Tecomavaca	1112	1739	1203	809	622	496	322	221	179	121
Santa María Temaxcalapa	871	1459	760	470	325	244	164	108	87	61
Santa María Temaxcaltepec	917	1766	1126	715	489	347	225	159	120	90
Santa María Teopoxco	903	1509	838	521	389	279	187	121	95	70
Santa María Tepantlali	967	1632	1031	632	473	360	236	169	125	90
Santa María Texcatitlán	870	1477	784	482	340	253	172	113	90	64
Santa María Tlahuitoltepec	951	1572	920	558	415	303	207	138	107	80
Santa María Tlalixtac	818	1396	698	434	297	223	144	97	79	53
Santa María Tonameca	1359	2487	2116	1714	1302	1034	665	494	393	284
Santa María Totolapilla	1092	1772	1317	973	701	553	382	258	206	147
Santa María Xadani	1135	1697	1568	1330	1137	943	666	506	408	284
Santa María Yalina	871	1486	813	500	356	264	181	119	94	68
Santa María Yavesía	911	1517	867	531	388	286	198	130	101	75
Santa María Yolotepec	767	1354	804	511	349	262	185	123	96	70
Santa María Yosoyúa	934	1555	1054	664	497	384	255	181	139	98
Santa María Yucuhiti	764	1357	795	503	345	260	184	122	96	70
Santa María Zacatepec	1072	1785	1507	1193	909	697	486	356	272	198
Santa María Zaniza	906	1605	1146	765	543	419	275	196	153	107
Santa María Zoquitlán	963	1632	1150	757	542	414	273	197	150	107
Santiago Amoltepec	846	1563	1091	693	495	369	243	177	131	95
Santiago Apoala	883	1506	826	506	364	269	188	121	95	69
Santiago Apóstol	1081	1652	1530	1282	1082	876	628	480	377	266
Santiago Astata	1167	2199	1644	1247	893	658	449	307	241	182
Santiago Atitlán	839	1440	755	467	319	240	161	107	86	60
Santiago Ayuquililla	1130	1756	1272	906	693	554	380	255	207	146
Santiago Cacaloxtepec	1111	1745	1260	882	670	539	371	250	200	142
Santiago Camotlán	903	1526	833	511	368	273	187	122	96	69
Santiago Comaltepec	830	1426	734	456	313	236	157	104	84	58
Santiago Chazumba	1078	1713	1156	757	586	464	296	205	160	112
Santiago Choápam	877	1484	780	480	336	250	169	110	88	62
Santiago del Río	980	1613	1105	695	525	412	271	194	149	104
Santiago Huajolotitlán	1125	1742	1311	977	748	599	423	284	226	168
Santiago Huauclilla	1009	1659	1108	686	523	416	266	192	144	102
Santiago Ihuitlán Plumas	1140	1762	1293	938	721	576	398	268	215	154
Santiago Ixcuintepec	825	1426	746	466	318	239	160	107	85	59
Santiago Ixtayutla	1022	1800	1356	996	680	527	351	245	196	137
Santiago Jamiltepec	1166	2180	1629	1242	872	645	436	298	234	174
Santiago Jocotepec	1079	1702	1140	735	566	453	285	201	155	108
Santiago Juxtlahuaca	1007	1639	1194	817	608	487	333	233	180	130
Santiago Lachiguiri	848	1476	827	516	363	267	184	121	95	69
Santiago Lalopa	856	1445	754	467	322	242	162	107	86	60
Santiago Laollaga	1136	1796	1329	990	729	574	399	268	214	154
Santiago Laxopa	861	1459	788	487	341	255	174	115	91	65
Santiago Llano Grande	1232	2079	1961	1681	1339	1114	757	564	466	333
Santiago Matatlán	1100	1718	1406	1103	836	665	480	331	258	194
Santiago Miltepec	1036	1670	1038	630	487	366	238	166	124	91
Santiago Minas	994	1780	1277	892	608	472	301	216	168	118
Santiago Nacaltepec	1027	1653	1061	648	497	382	248	175	132	95

Santiago Nejapilla	1046	1683	1174	765	579	468	306	215	169	117
Santiago Nundiche	863	1434	835	517	370	277	194	129	100	74
Santiago Nuyoó	761	1353	792	502	343	258	183	121	95	69
Santiago Pinotepa Nacional	1249	2191	1940	1605	1247	1006	659	492	390	279
Santiago Suchilquitongo	1095	1715	1296	939	703	567	402	269	216	154
Santiago Tamazola	1083	1708	1234	847	639	516	347	239	193	132
Santiago Tapextla	1319	2420	2052	1668	1272	1019	652	486	382	275
Villa Tejúpam de la Unión	1081	1735	1187	776	591	477	309	216	170	117
Santiago Tenango	1085	1704	1248	863	648	524	356	244	198	136
Santiago Tepetlapa	1055	1693	1081	660	508	391	251	179	133	96
Santiago Tetepec	1213	2138	1835	1488	1148	880	591	436	333	245
Santiago Texcalcingo	887	1493	821	513	379	274	185	118	93	68
Santiago Textitlán	1016	1717	1368	1032	739	582	405	280	222	161
Santiago Tilantongo	1034	1668	1203	806	604	490	326	228	185	125
Santiago Tillo	1114	1717	1333	1004	760	613	447	296	235	174
Santiago Tlazoyaltepec	943	1568	1067	654	491	377	249	182	134	96
Santiago Xanica	939	1818	1153	740	505	362	233	168	126	94
Santiago Xiacuí	1005	1680	1092	673	514	400	257	186	137	98
Santiago Yaitepec	999	1874	1265	860	579	443	273	199	150	108
Santiago Yaveo	1088	1727	1115	703	541	421	269	190	144	102
Santiago Yolomécatl	1078	1703	1225	835	630	510	344	237	189	131
Santiago Yosondúa	901	1505	1030	642	473	351	236	169	127	92
Santiago Yucuyachi	1007	1636	1103	690	524	415	268	193	146	103
Santiago Zacatepec	837	1435	740	458	312	235	156	105	84	58
Santiago Zoochila	861	1469	791	488	342	255	176	115	91	65
Nuevo Zoquiápam	963	1587	979	595	452	337	225	157	118	87
Santo Domingo Ingenio	1109	1626	1397	1153	960	764	550	408	311	227
Santo Domingo Albarradas	863	1459	796	491	343	257	178	116	92	66
Santo Domingo Armenta	1310	2288	2088	1770	1384	1135	760	561	462	333
Santo Domingo Chihuitán	1126	1671	1464	1213	1029	811	581	439	334	242
Santo Domingo de Morelos	1267	2500	1847	1398	1018	732	487	338	262	199
Santo Domingo Ixcatlán	793	1407	867	545	387	286	200	135	104	78
Santo Domingo Nuxaá	1062	1684	1254	874	652	528	362	248	201	139
Santo Domingo Ozolotepec	885	1673	1091	687	477	338	223	158	119	89
Santo Domingo Petapa	1101	1728	1193	816	622	493	324	224	175	124
Santo Domingo Roayaga	848	1437	741	459	314	236	157	105	84	58
Santo Domingo Tehuantepec	1176	1837	1578	1279	1050	805	566	421	317	232
Santo Domingo Teojomulco	999	1724	1296	928	643	505	333	235	190	130
Santo Domingo Tepuxtepec	886	1483	828	510	361	267	186	122	96	70
Santo Domingo Tlatayápam	988	1615	1066	656	500	386	254	181	137	97
Santo Domingo Tomaltepec	1090	1707	1321	992	733	590	424	284	225	166
Santo Domingo Tonalá	930	1523	901	561	409	315	212	143	112	80
Santo Domingo Tonaltepec	1105	1734	1249	862	654	527	356	242	197	135
Santo Domingo Xagacía	920	1554	926	561	417	309	207	142	109	79
Santo Domingo Yanhuitlán	1103	1718	1298	946	715	576	411	273	218	158
Santo Domingo Yodohino	995	1631	1071	660	505	389	256	181	138	98
Santo Domingo Zanatepec	1151	1681	1355	1090	873	693	497	348	271	201
Santos Reyes Nopala	1158	2257	1685	1286	921	670	452	308	242	182
Santos Reyes Pápalo	836	1431	723	450	307	231	151	101	82	56
Santos Reyes Tepejillo	1038	1666	1188	786	591	480	316	223	176	121
Santos Reyes Yucuná	1079	1719	1174	765	584	465	305	213	168	116
Santo Tomás Jalieza	1076	1699	1396	1090	817	651	469	325	253	188
Santo Tomás Mazaltepec	1086	1700	1310	970	721	582	420	279	223	162
Santo Tomás Ocotepec	935	1575	1086	698	518	407	269	191	149	104
Santo Tomás Tamazulapan	1138	2010	1590	1232	886	662	465	314	247	189
San Vicente Coatlán	1074	1883	1447	1096	758	580	398	272	217	159
San Vicente Lachixío	1015	1687	1288	932	658	523	355	246	198	138
San Vicente Nuñú	1026	1655	1118	698	531	427	272	197	148	104
Silacayoápam	1031	1684	1216	823	617	499	333	232	189	127
Sitio de Xitlapehua	1147	1938	1657	1332	1039	775	540	392	298	222

Soledad Etla	1099	1678	1384	1087	849	685	497	353	273	202
Villa de Tamazulápam del Progreso	1106	1747	1248	860	653	525	355	241	195	135
Tanetze de Zaragoza	830	1427	739	458	313	236	157	105	85	58
Taniche	1108	1773	1592	1308	1059	816	576	440	328	240
Tataltepec de Valdés	1068	1993	1412	1022	691	522	338	236	185	133
Teococuilco de Marcos Pérez	1055	1716	1192	792	601	480	318	221	175	121
Teotitlán de Flores Magón	996	1632	1019	621	482	356	231	157	119	88
Teotitlán del Valle	1063	1699	1242	859	638	513	347	240	192	133
Teotongo	1119	1759	1270	893	679	545	374	251	202	142
Tepelmeme Villa de Morelos	1133	1764	1291	940	721	575	399	266	213	154
Tezoatlán de Segura y Luna	1105	1724	1300	951	720	580	412	275	220	160
San Jerónimo Tlacochahuaya	1102	1702	1371	1065	799	640	466	316	248	186
Tlacolula de Matamoros	1100	1691	1413	1123	874	698	505	359	276	205
Tlacotepec Plumas	1138	1774	1268	890	680	543	369	247	201	140
Tlalixtac de Cabrera	1099	1697	1362	1053	792	637	463	314	247	184
Totontepec Villa de Morelos	860	1457	762	470	325	243	164	108	87	60
Trinidad Zaachila	1088	1655	1471	1203	988	790	570	430	327	237
La Trinidad Vista Hermosa	1095	1740	1157	738	565	455	288	203	157	109
Unión Hidalgo	1117	1647	1478	1243	1075	866	619	472	367	260
Valerio Trujano	1105	1746	1178	767	587	471	301	210	166	114
San Juan Bautista Valle Nacional	1007	1612	1027	671	515	392	261	175	140	99
Villa Díaz Ordaz	1050	1701	1229	842	625	503	337	234	186	129
Yaxe	1097	1737	1440	1135	851	670	483	334	260	196
Magdalena Yodocono de Porfirio Díaz	1078	1702	1250	868	653	527	362	247	198	138
Yogana	1117	1863	1600	1285	992	751	528	380	290	217
Yutanduchi de Guerrero	832	1448	895	555	406	299	208	142	109	81
Villa de Zaachila	1087	1647	1469	1205	999	798	576	442	332	240
San Mateo Yucutindoo	908	1597	1152	752	551	444	286	206	160	111
Zapotitlán Lagunas	1065	1696	1178	773	586	474	307	216	173	117
Zapotitlán Palmas	1086	1725	1136	718	551	438	278	198	151	106
Santa Inés de Zaragoza	1071	1684	1256	876	654	530	363	249	201	139
Zimatlán de Álvarez	1089	1695	1422	1127	856	682	494	346	268	200

Anexo G. Características sísmicas por cabecera municipal

Municipio	Zona (CFE 2015)	Vs30 [m/s]	Global de intensidades (IMM)	Tipo de suelo (IBC)
Abejones	C	900	III	B
Acatlán de Pérez Figueroa	C	249	XI	D
Ánimas Trujano	D	484	XI	C
Asunción Cacalotepec	C	745	I	C
Asunción Cuyotepeji	C	477	IV	C
Asunción Ixtaltepec	C y D	234	XI	D
Asunción Nochixtlán	C y D	391	XI	C
Asunción Ocotlán	D	273	III	D
Asunción Tlacolulita	D	457	XI	C
Ayoquezco de Aldama	D	286	III	D
Ayotzintepec	C	359	XI	D
Calihualá	C	526	III	C
Candelaria Loxicha	D	560	III	C
Capulálpam de Méndez	C	862	III	B
Chahuites	D	232	II	D
Chalcatongo de Hidalgo	D	424	VII	C
Chiquihuitlán de Benito Juárez	C	856	XI	B
Ciénega de Zimatlán	D	250	XI	D
Ciudad Ixtepec	D	235	XI	D
Coatecas Altas	D	371	III	C
Coicoyán de las Flores	D	501	XI	C
Concepción Buenavista	C	333	III	D
Concepción Pápalo	C	571	III	C
Constancia del Rosario	D	423	XI	C
Cosolapa	C	572	XI	C
Cosoltepec	C	544	IV	C
Cuilápam de Guerrero	D	357	XI	D
Cuyamecalco Villa de Zaragoza	C	915	III	B
El Barrio de la Soledad	C y D	353	III	D
El Espinal	D	229	XI	D
Eloxochitlán de Flores Magón	C	578	XI	C
Fresnillo de Trujano	C	374	III	C
Guadalupe de Ramírez	C	510	III	C
Guadalupe Etla	C y D	276	XI	D
Guelatao de Juárez	C	780	III	B
Guevea de Humboldt	C y D	564	III	C
Heroica Ciudad de Ejutla de Crespo	D	345	III	D
Heroica Ciudad de Huajuapan de León	C	329	III	D
Heroica Ciudad de Tlaxiaco	D	376	XI	C
Huautepec	C	659	XI	C
Huautla de Jiménez	C	643	XI	C
Ixpantepec Nieves	C	562	III	C
Ixtlán de Juárez	C	820	III	B
Juchitán de Zaragoza	D	233	XI	D
La "Pe"	D	373	III	C
La Compañía	D	407	III	C
La Reforma	D	373	XI	C
La Trinidad Vista Hermosa	C	533	III	C
Loma Bonita	C	227	I	D

Magdalena Apasco	C	377	XI	C
Magdalena Jaltepec	C y D	389	XI	C
Magdalena Mixtepec	D	660	XI	C
Magdalena Ocotlán	D	312	III	D
Magdalena Peñasco	D	519	I	C
Magdalena Teitipac	D	582	XI	C
Magdalena Tequisistlán	D	392	XI	C
Magdalena Tlacotepec	D	542	XI	C
Magdalena Yodocono de Porfirio Díaz	C	471	XI	C
Magdalena Zahuatlán	C	397	XI	C
Mariscala de Juárez	C	363	III	C
Mártires de Tacubaya	D	398	XI	C
Matías Romero Avendaño	C	279	III	D
Mazatlán Villa de Flores	C	928	XI	B
Mesones Hidalgo	D	389	XI	C
Miahuatlán de Porfirio Díaz	D	279	III	D
Mixistlán de la Reforma	C	851	XI	B
Monjas	D	324	III	D
Natividad	C	650	III	C
Nazareno Etla	D	287	XI	D
Nejapa de Madero	D	405	XI	C
Nuevo Zoquiápam	C	673	XI	C
Oaxaca de Juárez	D	413	XI	C
Ocotlán de Morelos	D	268	XI	D
Pinotepa de Don Luis	D	438	XI	C
Pluma Hidalgo	D	789	III	B
Putla Villa de Guerrero	D	415	XI	C
Reforma de Pineda	D	292	I	D
Reyes Etla	C y D	355	XI	D
Rojas de Cuauhtémoc	D	449	XI	C
Salina Cruz	D	388	XI	C
San Agustín Amatengo	D	296	III	D
San Agustín Atenango	C	534	III	C
San Agustín Chayuco	D	288	XI	D
San Agustín de las Juntas	D	390	XI	C
San Agustín Etla	C y D	553	XI	C
San Agustín Loxicha	D	623	III	C
San Agustín Tlacotepec	D	547	I	C
San Agustín Yatareni	D	434	XI	C
San Andrés Cabecera Nueva	D	895	XI	B
San Andrés Dinicuiti	C	525	III	C
San Andrés Huaxpaltepec	D	415	XI	C
San Andrés Huayápam	C y D	572	XI	C
San Andrés Ixtlahuaca	D	347	XI	D
San Andrés Lagunas	C	478	III	C
San Andrés Nuxiño	C y D	490	XI	C
San Andrés Paxtlán	D	555	III	C
San Andrés Sinaxtla	C	406	XI	C
San Andrés Solaga	C	901	III	B
San Andrés Teotilálpam	C	902	XI	B

San Andrés Tepetlapa	C	428	III	C
San Andrés Yaá	C	905	III	B
San Andrés Zabache	D	363	III	C
San Andrés Zautla	C y D	384	XI	C
San Antonino Castillo Velasco	D	298	XI	D
San Antonino el Alto	D	544	XI	C
San Antonino Monte Verde	C	758	XI	C
San Antonio Acutla	C	428	III	C
San Antonio de la Cal	D	559	XI	C
San Antonio Huitepec	D	647	XI	C
San Antonio Nanahuatípam	C	342	XI	D
San Antonio Sinicahua	D	566	I	C
San Antonio Tepetlapa	D	499	III	C
San Baltazar Chichicápam	D	340	XI	D
San Baltazar Loxicha	D	518	III	C
San Baltazar Yatzachi el Bajo	C	834	XI	B
San Bartolo Coyotepec	D	320	XI	D
San Bartolo Soyaltepec	C	429	III	C
San Bartolo Yautepec	D	512	III	C
San Bartolomé Ayautla	C	913	XI	B
San Bartolomé Loxicha	D	672	III	C
San Bartolomé Quialana	D	582	XI	C
San Bartolomé Yucuañe	D	496	I	C
San Bartolomé Zoogocho	C	820	XI	B
San Bernardo Mixtepec	D	444	XI	C
San Blas Atempa	D	270	XI	D
San Carlos Yautepec	D	499	III	C
San Cristóbal Amatlán	D	467	III	C
San Cristóbal Amoltepec	D	692	XI	C
San Cristóbal Lachirioag	C	809	III	B
San Cristóbal Suchixtlahuaca	C	403	XI	C
San Dionisio del Mar	D	445	XI	C
San Dionisio Ocotepec	D	387	XI	C
San Dionisio Ocotlán	D	303	III	D
San Esteban Atatlahuca	D	620	I	C
San Felipe Jalapa de Díaz	C	337	XI	D
San Felipe Tejalápam	D	421	XI	C
San Felipe Usila	C	660	III	C
San Francisco Cahuacuá	D	701	XI	C
San Francisco Cajonos	C	626	XI	C
San Francisco Chapulapa	C	817	III	B
San Francisco Chindúa	C	485	XI	C
San Francisco del Mar	D	316	XI	D
San Francisco Huehuetlán	C	597	XI	C
San Francisco Ixhuatán	D	210	I	D
San Francisco Jaltepetongo	C	481	XI	C
San Francisco Lachigoló	D	312	XI	D
San Francisco Logueche	D	721	III	C
San Francisco Nuxaño	C	544	XI	C
San Francisco Ozolotepec	D	897	IV	B

San Francisco Sola	D	413	III	C
San Francisco Telixtlahuaca	C	384	XI	C
San Francisco Teopan	C	689	III	C
San Francisco Tlapancingo	C y D	483	XI	C
San Gabriel Mixtepec	D	489	III	C
San Ildefonso Amatlán	D	407	III	C
San Ildefonso Sola	D	425	III	C
San Ildefonso Villa Alta	C	912	III	B
San Jacinto Amilpas	D	297	XI	D
San Jacinto Tlacotepec	D	446	XI	C
San Jerónimo Coatlán	D	892	III	B
San Jerónimo Silacayoapilla	C	516	III	C
San Jerónimo Sosola	C	258	XI	D
San Jerónimo Taviche	D	441	III	C
San Jerónimo Tecóatl	C	567	XI	C
San Jerónimo Tlacochahuaya	D	375	XI	C
San Jorge Nuchita	C	351	III	D
San José Ayuquila	C	398	III	C
San José Chiltepec	C	360	I	D
San José del Peñasco	D	418	III	C
San José del Progreso	D	395	III	C
San José Estancia Grande	D	335	XI	D
San José Independencia	C	546	XI	C
San José Lachiguiri	D	534	III	C
San José Tenango	C	568	XI	C
San Juan Achiutla	C y D	486	XI	C
San Juan Atepec	C	909	III	B
San Juan Bautista Atatlahuca	C	567	III	C
San Juan Bautista Coixtlahuaca	C	498	XI	C
San Juan Bautista Cuicatlán	C	692	III	C
San Juan Bautista Guelache	C	519	XI	C
San Juan Bautista Jayacatlán	C	649	III	C
San Juan Bautista Lo de Soto	D	286	XI	D
San Juan Bautista Suchitepec	C	464	IV	C
San Juan Bautista Tlachichilco	C	440	III	C
San Juan Bautista Tlacoatzintepec	C	907	III	B
San Juan Bautista Tuxtepec	C	228	I	D
San Juan Bautista Valle Nacional	C	572	XI	C
San Juan Cacahuatepec	D	312	III	D
San Juan Chicomezúchil	C	762	III	B
San Juan Chilateca	D	360	XI	D
San Juan Cieneguilla	C	397	III	C
San Juan Coatzóspam	C	896	XI	B
San Juan Colorado	D	423	XI	C
San Juan Comaltepec	C	828	XI	B
San Juan Cotzocón	C	808	XI	B
San Juan de los Cués	C	567	XI	C
San Juan del Estado	C	438	XI	C
San Juan del Río	D	531	XI	C
San Juan Diuxi	C y D	877	I	B

San Juan Evangelista Analco	C	831	III	B
San Juan Guelavía	D	320	XI	D
San Juan Guichicovi	C	421	III	C
San Juan Ihualtepec	C	483	III	C
San Juan Juquila Mixes	C y D	418	I	C
San Juan Juquila Vijanos	C	916	III	B
San Juan Lachao	D	330	III	D
San Juan Lachigalla	D	530	III	C
San Juan Lajarcia	D	440	XI	C
San Juan Lalana	C	656	XI	C
San Juan Mazatlán	C	386	III	C
San Juan Mixtepec - Dto. 08 -	D	484	XI	C
San Juan Mixtepec - Dto. 26 -	C y D	639	IV	C
San Juan Ñumí	C y D	681	XI	C
San Juan Ozolotepec	D	858	IV	B
San Juan Petlapa	C	924	XI	B
San Juan Quiahije	D	890	III	B
San Juan Quiotepec	C	904	III	B
San Juan Sayultepec	C	396	XI	C
San Juan Tabaá	C	914	III	B
San Juan Tamazola	D	541	XI	C
San Juan Teita	D	587	XI	C
San Juan Teitipac	D	294	XI	D
San Juan Tepeuxila	C	862	III	B
San Juan Teposcolula	C	456	III	C
San Juan Yaeé	C	589	III	C
San Juan Yatzona	C	903	III	B
San Juan Yucuita	C	410	IV	C
San Lorenzo	D	486	XI	C
San Lorenzo Albarradas	D	738	XI	C
San Lorenzo Cacaotepec	D	313	XI	D
San Lorenzo Cuaunecuiltitla	C	653	XI	C
San Lorenzo Texmelúcan	D	740	XI	C
San Lorenzo Victoria	C	406	III	C
San Lucas Camotlán	C y D	653	III	C
San Lucas Ojitlán	C	364	I	C
San Lucas Quiaviní	D	525	XI	C
San Lucas Zoquiápam	C	865	XI	B
San Luis Amatlán	D	454	III	C
San Marcial Ozolotepec	D	917	III	B
San Marcos Arteaga	C	471	III	C
San Martín de los Cansecos	D	447	III	C
San Martín Huamelúlpam	C	499	XI	C
San Martín Itunyoso	D	621	I	C
San Martín Lachilá	D	434	III	C
San Martín Peras	D	733	II	C
San Martín Tilcajete	D	371	XI	C
San Martín Toxpalan	C	679	XI	C
San Martín Zacatepec	C	580	III	C
San Mateo Cajonos	C	919	XI	B

San Mateo del Mar	D	196	XI	D
San Mateo Etlatongo	C	536	XI	C
San Mateo Nejápam	C	403	III	C
San Mateo Peñasco	D	674	I	C
San Mateo Piñas	D	893	III	B
San Mateo Río Hondo	D	708	III	C
San Mateo Sindihui	D	917	XI	B
San Mateo Tlapiltepec	C	535	III	C
San Mateo Yoloxochitlán	C	709	XI	C
San Mateo Yucutindoo	D	556	XI	C
San Melchor Betaza	C	732	III	C
San Miguel Achiutla	C y D	563	XI	C
San Miguel Ahuehuetitlán	C	439	III	C
San Miguel Aloápam	C	895	III	B
San Miguel Amatitlán	C	506	III	C
San Miguel Amatlán	C y D	821	IV	B
San Miguel Chicahua	C	510	XI	C
San Miguel Chimalapa	C y D	434	I	C
San Miguel Coatlán	D	730	III	C
San Miguel del Puerto	D	547	IV	C
San Miguel del Río	C	909	III	B
San Miguel Ejutla	D	355	III	D
San Miguel el Grande	D	632	I	C
San Miguel Huautla	C	610	XI	C
San Miguel Mixtepec	D	672	XI	C
San Miguel Panixtlahuaca	D	590	XI	C
San Miguel Peras	D	588	XI	C
San Miguel Piedras	D	601	XI	C
San Miguel Quetzaltepec	C y D	637	III	C
San Miguel Santa Flor	C	806	III	B
San Miguel Soyaltepec	C	531	I	C
San Miguel Suchixtepec	D	664	III	C
San Miguel Tecomatlán	C	499	XI	C
San Miguel Tenango	D	620	XI	C
San Miguel Tequixtepec	C	525	III	C
San Miguel Tilquiápam	D	587	XI	C
San Miguel Tlacamama	D	340	XI	D
San Miguel Tlacotepec	C y D	553	XI	C
San Miguel Tulancingo	C	472	III	C
San Miguel Yotao	C	915	III	B
San Nicolás	D	442	III	C
San Nicolás Hidalgo	C	334	III	D
San Pablo Coatlán	D	339	III	D
San Pablo Cuatro Venados	D	906	XI	B
San Pablo Etla	C y D	436	XI	C
San Pablo Huitzo	C	382	XI	C
San Pablo Huixtepec	D	362	XI	C
San Pablo Macuiltianguis	C	903	III	B
San Pablo Tijaltepec	D	732	XI	C
San Pablo Villa de Mitla	C y D	392	XI	C

San Pablo Yaganiza	C	917	XI	B
San Pedro Amuzgos	D	528	III	C
San Pedro Apóstol	D	282	III	D
San Pedro Atoyac	D	461	III	C
San Pedro Cajonos	C	695	XI	C
San Pedro Comitancillo	D	273	XI	D
San Pedro Coxcaltepec Cántaros	C	604	XI	C
San Pedro el Alto	D	749	III	C
San Pedro Huamelula	D	456	III	C
San Pedro Huilotepec	D	443	XI	C
San Pedro Ixcatlán	C	570	I	C
San Pedro Ixtlahuaca	D	371	XI	C
San Pedro Jaltepetongo	C	881	III	B
San Pedro Jicayán	D	433	XI	C
San Pedro Jocotipac	C	543	III	C
San Pedro Juchatengo	D	551	III	C
San Pedro Mártir	D	297	III	D
San Pedro Mártir Quiechapa	D	575	III	C
San Pedro Mártir Yucuxaco	C	414	XI	C
San Pedro Mixtepec - Dto. 22 -	D	398	III	C
San Pedro Mixtepec - Dto. 26 -	D	782	IV	B
San Pedro Molinos	D	596	I	C
San Pedro Nopala	C	462	III	C
San Pedro Ocopetatillo	C	878	XI	B
San Pedro Ocotepec	C y D	880	I	B
San Pedro Pochutla	D	269	III	D
San Pedro Quiatoni	D	838	XI	B
San Pedro Sochiápam	C	920	III	B
San Pedro Tapanatepec	C y D	259	II	D
San Pedro Taviche	D	493	III	C
San Pedro Teozacoalco	D	580	XI	C
San Pedro Teutila	C	902	XI	B
San Pedro Tidaá	C	458	XI	C
San Pedro Topiltepec	C	458	XI	C
San Pedro Totolapa	D	557	XI	C
San Pedro y San Pablo Ayutla	C y D	874	XI	B
San Pedro y San Pablo Teposcolula	C	506	III	C
San Pedro y San Pablo Tequixtepec	C	498	IV	C
San Pedro Yaneri	C	924	III	B
San Pedro Yólox	C	887	III	B
San Pedro Yucunama	C y D	524	III	C
San Raymundo Jalpan	D	279	XI	D
San Sebastián Abasolo	D	291	XI	D
San Sebastián Coatlán	D	786	III	B
San Sebastián Ixcapa	D	429	XI	C
San Sebastián Nicananduta	C	855	XI	B
San Sebastián Río Hondo	D	444	III	C
San Sebastián Tecomaxtlahuaca	C y D	543	I	C
San Sebastián Teitipac	D	347	XI	D
San Sebastián Tutla	D	296	XI	D

San Simón Almolongas	D	470	III	C
San Simón Zahuatlán	C	501	III	C
San Vicente Coatlán	D	474	III	C
San Vicente Lachixío	D	486	XI	C
San Vicente Nuñú	C	544	III	C
Santa Ana	D	436	III	C
Santa Ana Ateixtlahuaca	C	540	XI	C
Santa Ana Cuauhtémoc	C	632	III	C
Santa Ana del Valle	D	521	XI	C
Santa Ana Tavela	D	544	XI	C
Santa Ana Tlapacoyan	D	276	III	D
Santa Ana Yareni	C	765	III	B
Santa Ana Zegache	D	374	XI	C
Santa Catalina Quierí	D	783	IV	B
Santa Catarina Cuixtla	D	672	III	C
Santa Catarina Ixtepeji	C y D	783	XI	B
Santa Catarina Juquila	D	535	III	C
Santa Catarina Lachatao	C y D	920	XI	B
Santa Catarina Loxicha	D	809	III	B
Santa Catarina Mechoacán	D	432	XI	C
Santa Catarina Minas	D	450	VIII	C
Santa Catarina Quiané	D	393	XI	C
Santa Catarina Quioquitani	D	830	IV	B
Santa Catarina Tayata	C y D	405	XI	C
Santa Catarina Ticuá	D	645	I	C
Santa Catarina Yosonotú	D	536	I	C
Santa Catarina Zapoquila	C	479	IV	C
Santa Cruz Acatepec	C	759	XI	C
Santa Cruz Amilpas	D	292	XI	D
Santa Cruz de Bravo	C	592	III	C
Santa Cruz Itundujia	D	605	XI	C
Santa Cruz Mixtepec	D	509	XI	C
Santa Cruz Nundaco	D	583	I	C
Santa Cruz Papalutla	D	303	XI	D
Santa Cruz Tacache de Mina	C	383	III	C
Santa Cruz Tacahua	D	900	XI	B
Santa Cruz Tayata	C y D	343	XI	D
Santa Cruz Xitla	D	714	III	C
Santa Cruz Xoxocotlán	D	340	XI	D
Santa Cruz Zenzontepec	D	844	XI	B
Santa Gertrudis	D	325	XI	D
Santa Inés de Zaragoza	C y D	413	XI	C
Santa Inés del Monte	D	889	XI	B
Santa Inés Yatzeche	D	221	XI	D
Santa Lucía del Camino	D	298	XI	D
Santa Lucía Miahuatlán	D	877	III	B
Santa Lucía Monteverde	D	495	XI	C
Santa Lucía Ocotlán	D	298	III	D
Santa Magdalena Jicotlán	C	477	III	C
Santa María Alotepec	C	900	I	B

Santa María Apazco	C	622	XI	C
Santa María Atzompa	D	431	XI	C
Santa María Camotlán	C	409	III	C
Santa María Chachoápam	C	372	III	C
Santa María Chilchotla	C	908	XI	B
Santa María Chimalapa	C	411	XI	C
Santa María Colotepec	D	366	III	C
Santa María Cortijo	D	282	XI	D
Santa María Coyotepec	D	339	XI	D
Santa María del Rosario	C y D	651	XI	C
Santa María del Tule	D	296	XI	D
Santa María Ecatepec	D	436	III	C
Santa María Guelacé	D	249	XI	D
Santa María Guienagati	C y D	546	III	C
Santa María Huatulco	D	357	III	D
Santa María Huazolotitlán	D	391	XI	C
Santa María Ipalapa	D	277	III	D
Santa María Ixcatlán	C	634	XI	C
Santa María Jacatepec	C	684	XI	C
Santa María Jalapa del Marqués	D	459	XI	C
Santa María Jaltianguis	C	833	III	B
Santa María la Asunción	C	889	XI	B
Santa María Lachixío	D	494	XI	C
Santa María Mixtequilla	D	556	XI	C
Santa María Nativitas	C	472	XI	C
Santa María Nduayaco	C	522	XI	C
Santa María Ozolotepec	D	635	III	C
Santa María Pápalo	C	733	III	C
Santa María Peñoles	D	474	XI	C
Santa María Petapa	C	307	III	D
Santa María Quiegolani	D	901	IV	B
Santa María Sola	D	438	III	C
Santa María Tataltepec	D	505	XI	C
Santa María Tecomavaca	C	451	III	C
Santa María Temaxcalapa	C	863	III	B
Santa María Temaxcaltepec	D	915	III	B
Santa María Teopoxco	C	681	XI	C
Santa María Tepantlali	C y D	638	I	C
Santa María Texcatitlán	C	891	III	B
Santa María Tlahuitoltepec	C	713	XI	C
Santa María Tlalixtac	C	915	III	B
Santa María Tonameca	D	366	III	C
Santa María Totolapilla	D	430	III	C
Santa María Xadani	D	228	XI	D
Santa María Yalina	C	860	XI	B
Santa María Yavesía	C	758	XI	C
Santa María Yolotepec	D	911	XI	B
Santa María Yosoyúa	D	599	I	C
Santa María Yucuhiti	D	919	XI	B
Santa María Zacatepec	D	378	III	C

Santa María Zaniza	D	657	XI	C
Santa María Zoquitlán	D	613	III	C
Santiago Amoltepec	D	678	XI	C
Santiago Apoala	C	788	XI	B
Santiago Apóstol	D	259	XI	D
Santiago Astata	D	490	III	C
Santiago Atitlán	C	906	XI	B
Santiago Ayuquililla	C	381	III	C
Santiago Cacaloxtepec	C	407	III	C
Santiago Camotlán	C	805	III	B
Santiago Chazumba	C	476	IV	C
Santiago Choápam	C	795	XI	B
Santiago Comaltepec	C	900	III	B
Santiago del Río	C y D	550	XI	C
Santiago Huajolotitlán	C	327	III	D
Santiago Huauclilla	C	558	XI	C
Santiago Ihuitlán Plumas	C	407	III	C
Santiago Ixcuintepec	C y D	920	III	B
Santiago Ixtayutla	D	530	XI	C
Santiago Jamiltepec	D	457	XI	C
Santiago Jocotepec	C	457	XI	C
Santiago Juxtlahuaca	D	479	I	C
Santiago Lachiguiri	C y D	838	III	B
Santiago Lalopa	C	891	III	B
Santiago Laollaga	D	381	III	C
Santiago Laxopa	C	912	XI	B
Santiago Llano Grande	D	266	XI	D
Santiago Matatlán	D	324	XI	D
Santiago Miltepec	C	578	IV	C
Santiago Minas	D	592	III	C
Santiago Nacaltepec	C	632	III	C
Santiago Nejapilla	C	471	XI	C
Santiago Niltepec	C y D	285	I	D
Santiago Nundiche	C y D	854	XI	B
Santiago Nuyoó	D	903	XI	B
Santiago Pinotepa Nacional	D	306	XI	D
Santiago Suchilquitongo	C y D	380	XI	C
Santiago Tamazola	C	443	III	C
Santiago Tapextla	D	343	XI	D
Santiago Tenango	C y D	446	XI	C
Santiago Tepetlapa	C	586	III	C
Santiago Tetepec	D	350	XI	D
Santiago Texcalcingo	C	697	XI	C
Santiago Textitlán	D	432	XI	C
Santiago Tilantongo	C y D	463	I	C
Santiago Tillo	C	355	VII	D
Santiago Tlazoyaltepec	D	642	XI	C
Santiago Xanica	D	906	IV	B
Santiago Xiacuí	C	591	III	C
Santiago Yaitepec	D	705	III	C

Santiago Yaveo	C	510	XI	C
Santiago Yolomécatl	C	448	XI	C
Santiago Yosondúa	D	680	XI	C
Santiago Yucuyachi	C	521	III	C
Santiago Zacatepec	C	915	XI	B
Santiago Zoochila	C	831	XI	B
Santo Domingo Albarradas	C y D	871	XI	B
Santo Domingo Armenta	D	300	XI	D
Santo Domingo Chihuitán	D	239	XI	D
Santo Domingo de Morelos	D	501	III	C
Santo Domingo Ingenio	C y D	236	XI	D
Santo Domingo Ixcatlán	D	882	XI	B
Santo Domingo Nuxaá	D	424	XI	C
Santo Domingo Ozolotepec	D	906	IV	B
Santo Domingo Petapa	C y D	418	III	C
Santo Domingo Roayaga	C	914	III	B
Santo Domingo Tehuantepec	C y D	300	XI	D
Santo Domingo Teojomulco	D	529	XI	C
Santo Domingo Tepuxtepec	D	839	I	B
Santo Domingo Tlatayápam	C	605	XI	C
Santo Domingo Tomaltepec	D	396	XI	C
Santo Domingo Tonalá	C	722	III	C
Santo Domingo Tonaltepec	C	438	III	C
Santo Domingo Xagacía	C	709	XI	C
Santo Domingo Yanhuitlán	C	389	III	C
Santo Domingo Yodohino	C	522	III	C
Santo Domingo Zanatepec	C y D	244	II	D
Santo Tomás Jalieza	D	374	XI	C
Santo Tomás Mazaltepec	D	383	XI	C
Santo Tomás Ocotepec	D	588	I	C
Santo Tomás Tamazulapan	D	436	III	C
Santos Reyes Nopala	D	450	III	C
Santos Reyes Pápalo	C	912	III	B
Santos Reyes Tepejillo	C y D	436	XI	C
Santos Reyes Yucuná	C	506	III	C
Silacayoápam	C y D	452	III	C
Sitio de Xitlapehua	D	349	III	D
Soledad Etla	D	307	XI	D
Tamazulápam del Espíritu Santo	C y D	897	XI	B
Tanetze de Zaragoza	C	908	III	B
Taniche	D	300	III	D
Tataltepec de Valdés	D	617	XI	C
Teococuilco de Marcos Pérez	C	420	III	C
Teotitlán de Flores Magón	C	579	XI	C
Teotitlán del Valle	D	493	XI	C
Teotongo	C	412	III	C
Tepelmeme Villa de Morelos	C	356	III	D
Tezoatlán de Segura y Luna	C	373	III	C
Tlacolula de Matamoros	D	335	XI	D
Tlacotepec Plumas	C	410	III	C

Tlalixtac de Cabrera	D	358	XI	D
Totontepec Villa de Morelos	C	901	XI	B
Trinidad Zaachila	D	288	XI	D
Unión Hidalgo	D	219	XI	D
Valerio Trujano	C	489	III	C
Villa de Chilapa de Díaz	C	800	III	B
Villa de Etla	C y D	393	XI	C
Villa de Tamazulápam del Progreso	C	389	III	C
Villa de Tututepec de Melchor Ocampo	D	513	XI	C
Villa de Zaachila	D	278	XI	D
Villa Díaz Ordaz	C y D	473	XI	C
Villa Hidalgo	C	794	XI	B
Villa Sola de Vega	D	402	III	C
Villa Talea de Castro	C	866	III	B
Villa Tejúpam de la Unión	C	462	III	C
Yaxe	D	353	III	D
Yogana	D	353	III	D
Yutanduchi de Guerrero	D	782	XI	B
Zapotitlán Lagunas	C	497	III	C
Zapotitlán Palmas	C	550	III	C
Zimatlán de Álvarez	D	341	XI	D

Anexo H. Mapas municipales de peligro sísmico probabilista, PGA, Tr=100

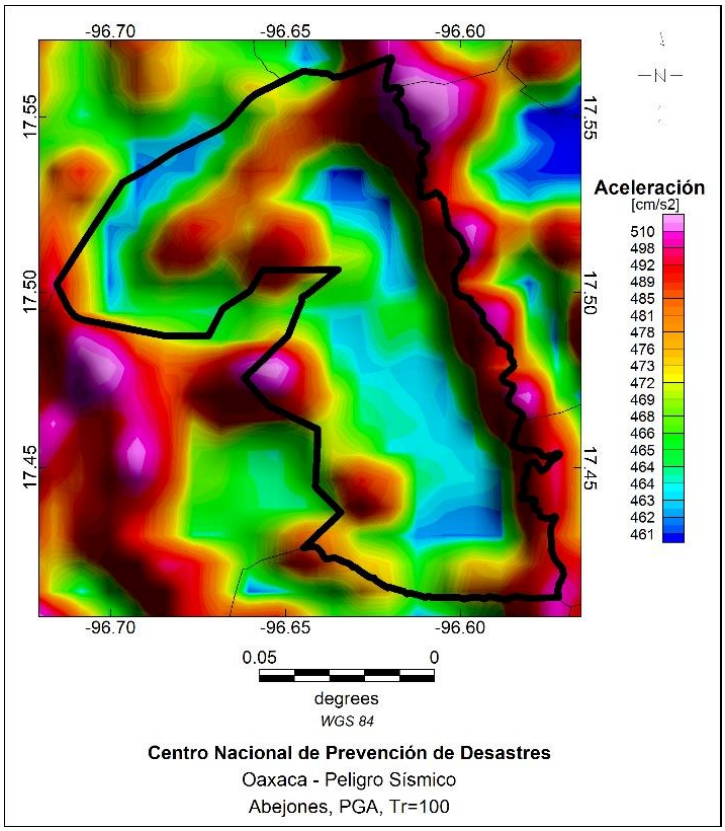

Figura H1. Abejones.

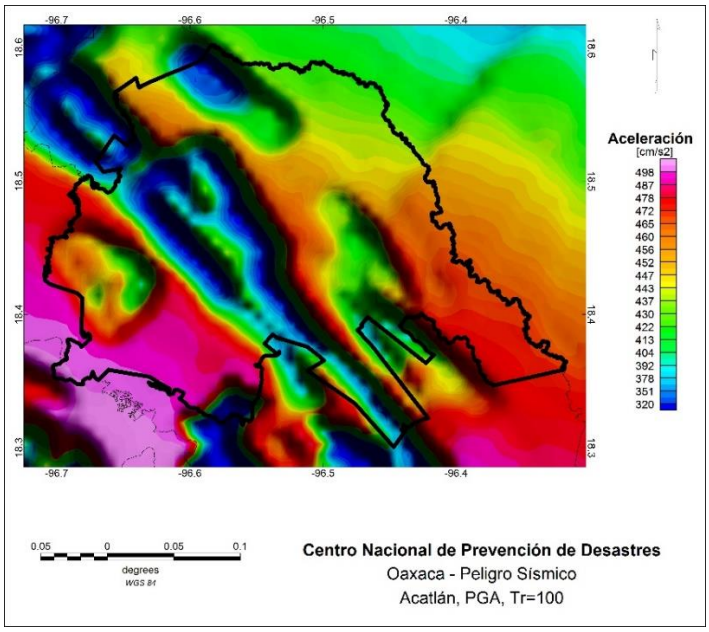

Figura H2. Acatlán.

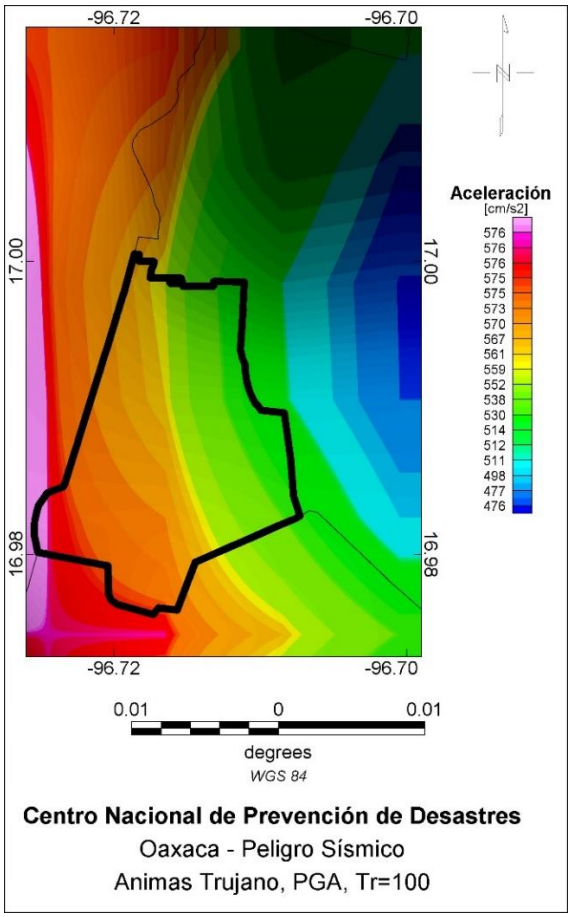

Figura H3. Animas Trujano.

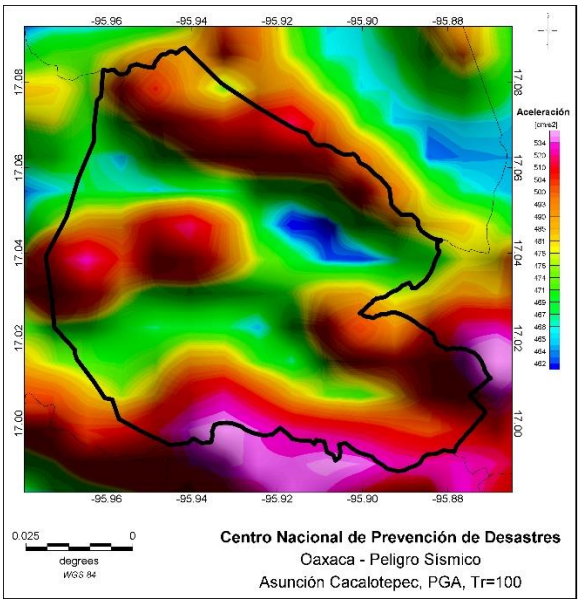

Figura H4. Asunción Cacalotepec.

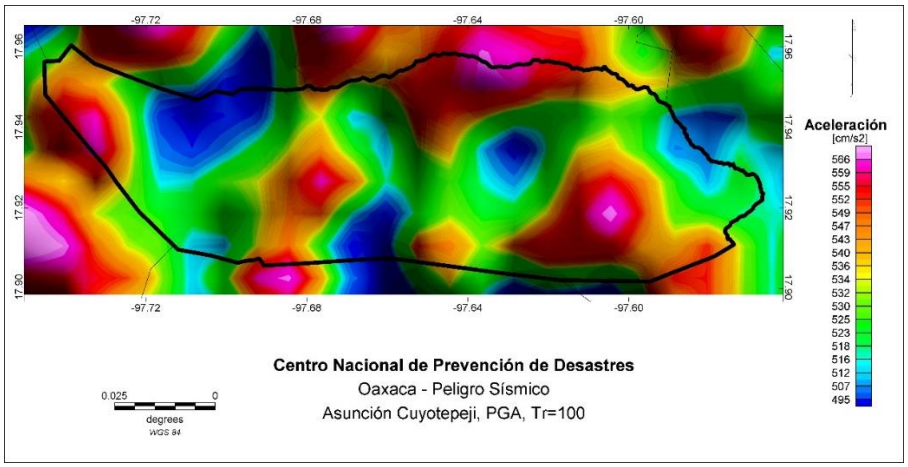

Figura H5. Asunción Cuyotepeji.

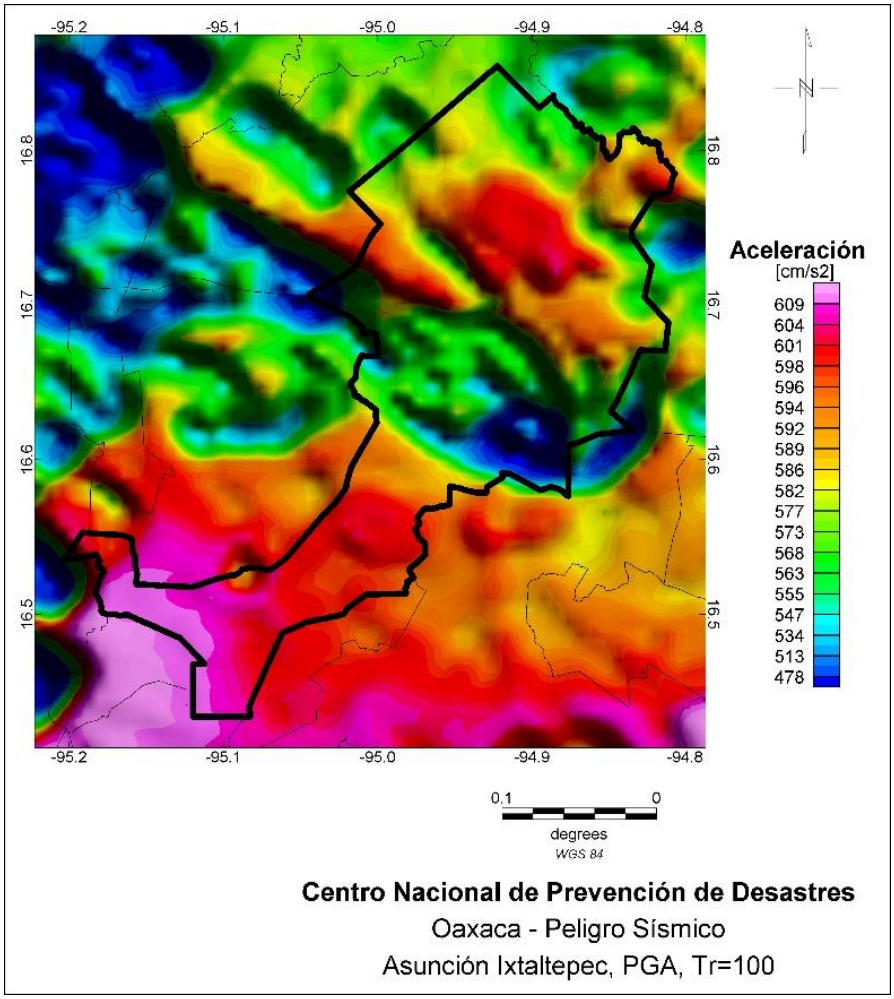

Figura H6. Asunción Ixtaltepec.

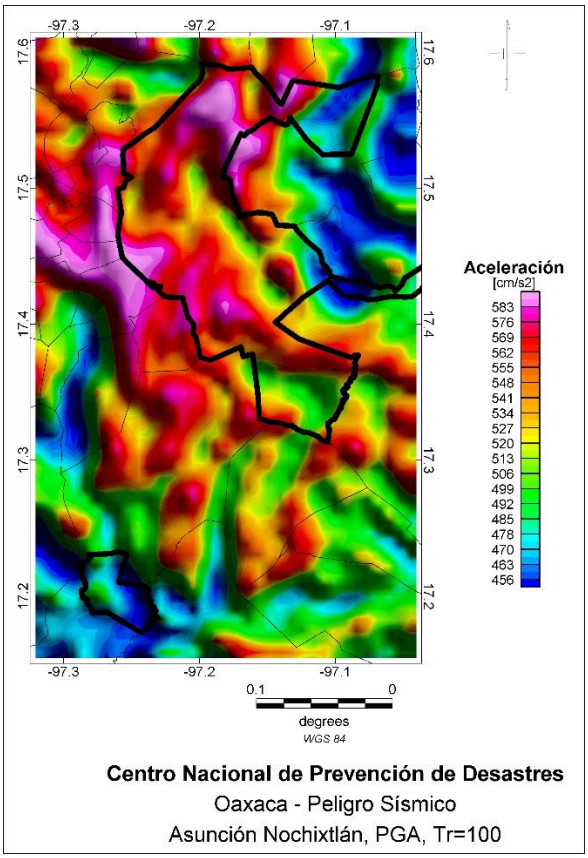

Figura H7. Asunción Nochixtlán.

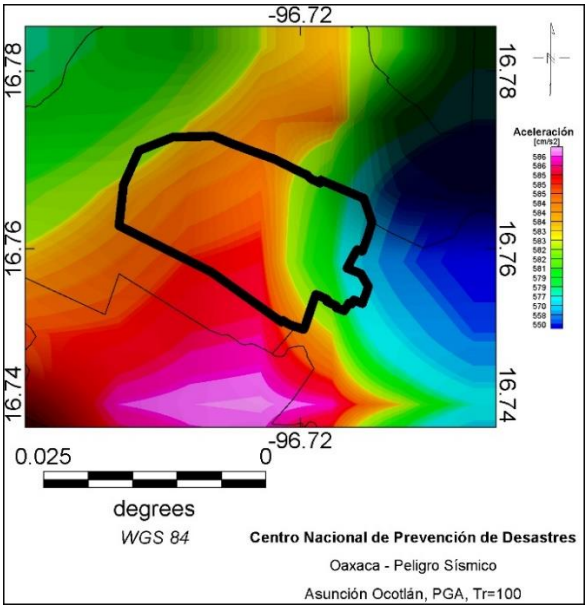

Figura H8. Asunción Ocotlán.

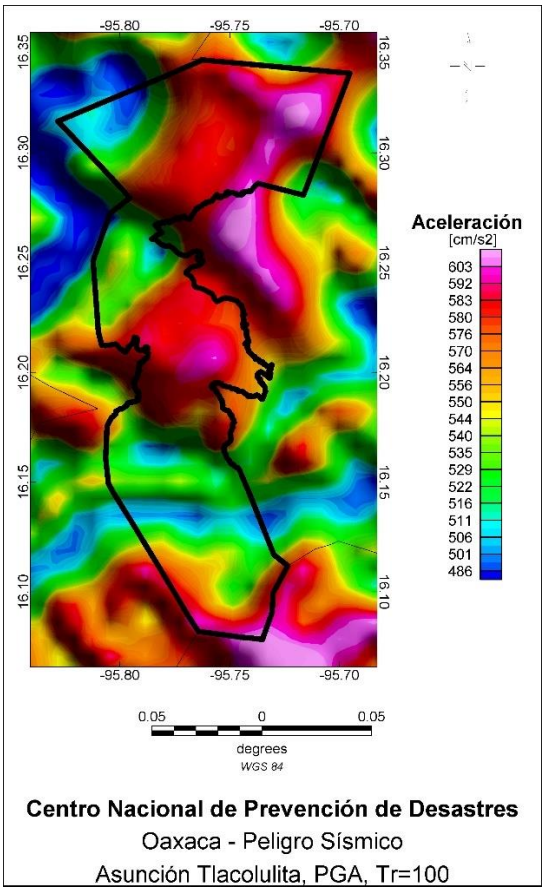

Figure H9. Asunción Tlacolulita.

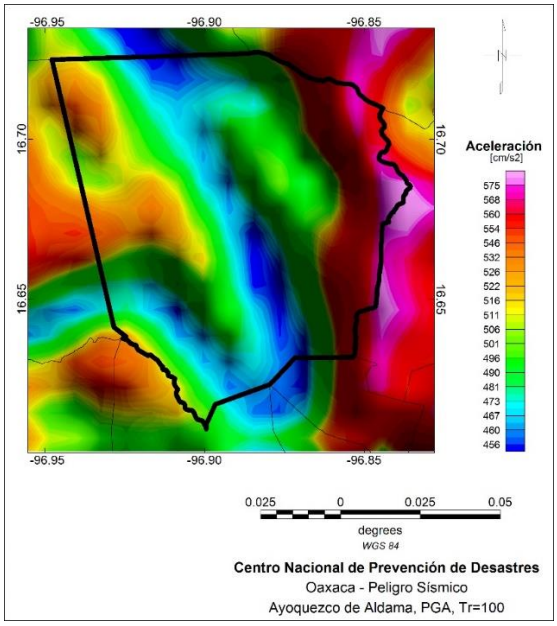

Figura H10. Ayoquezco de Aldama.

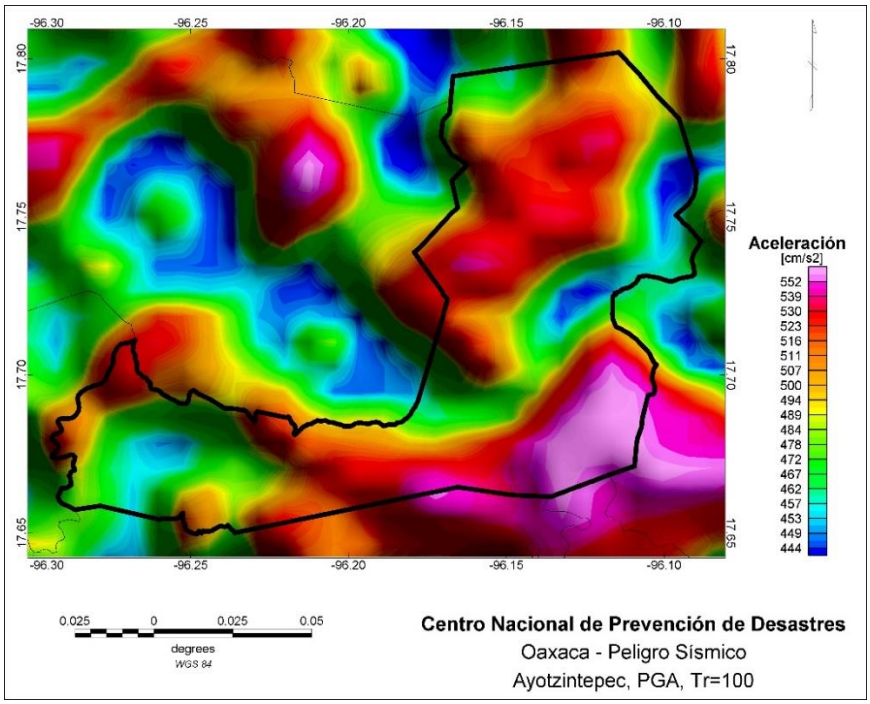

Figura H11. Ayotzintepec.

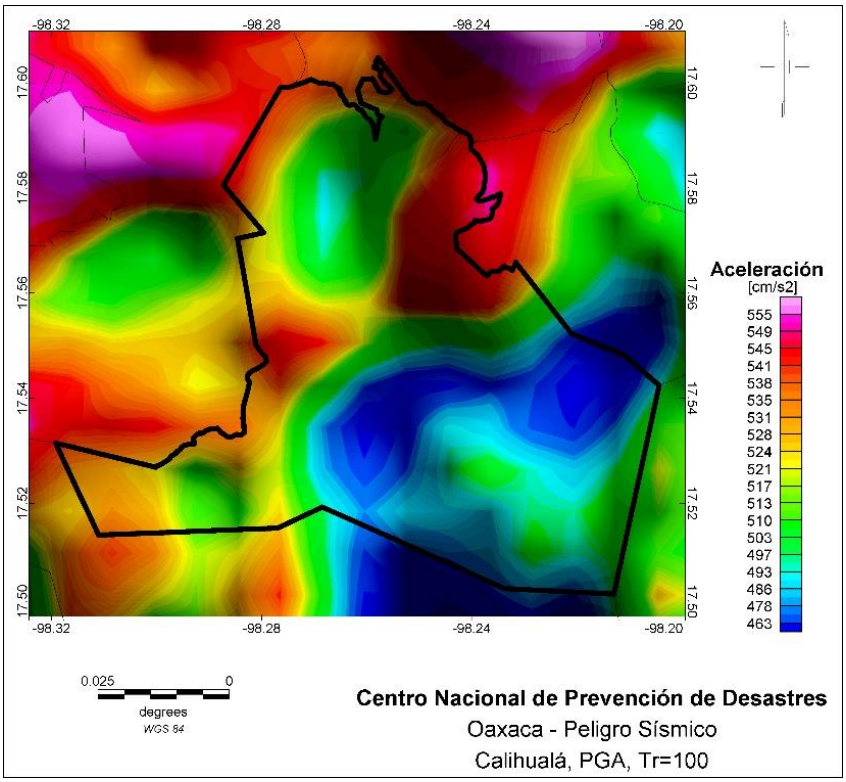

Figura H12. Calihualá.

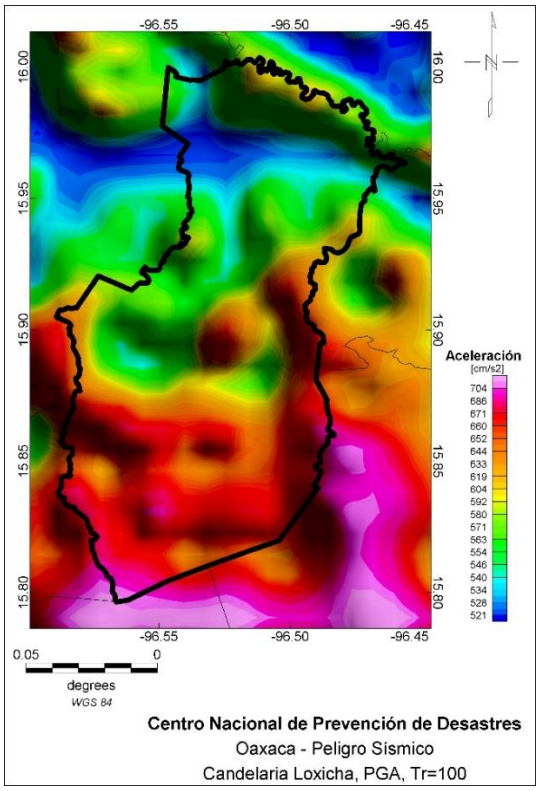

Figura H13. Candelaria Loxicha.

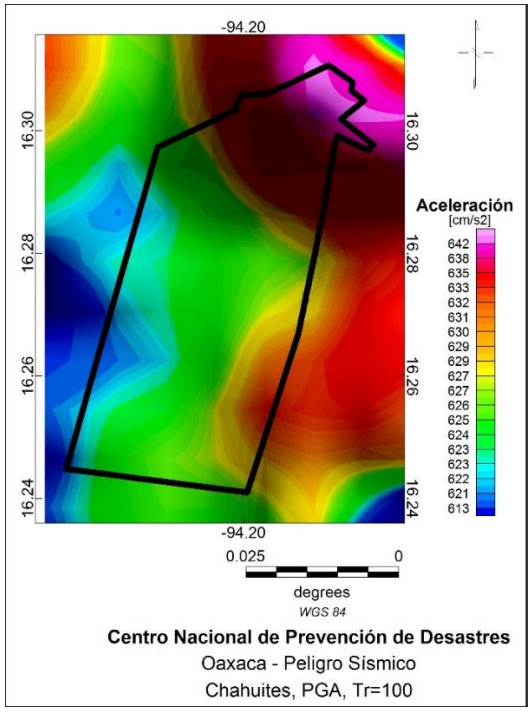

Figura 14. Chahuites.

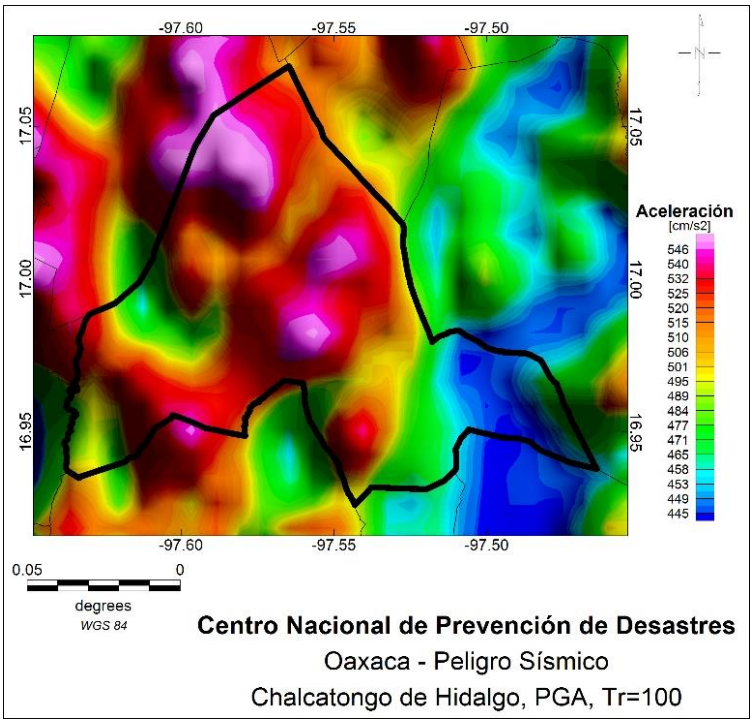

Figura H15. Chalcatongo de Hidalgo.

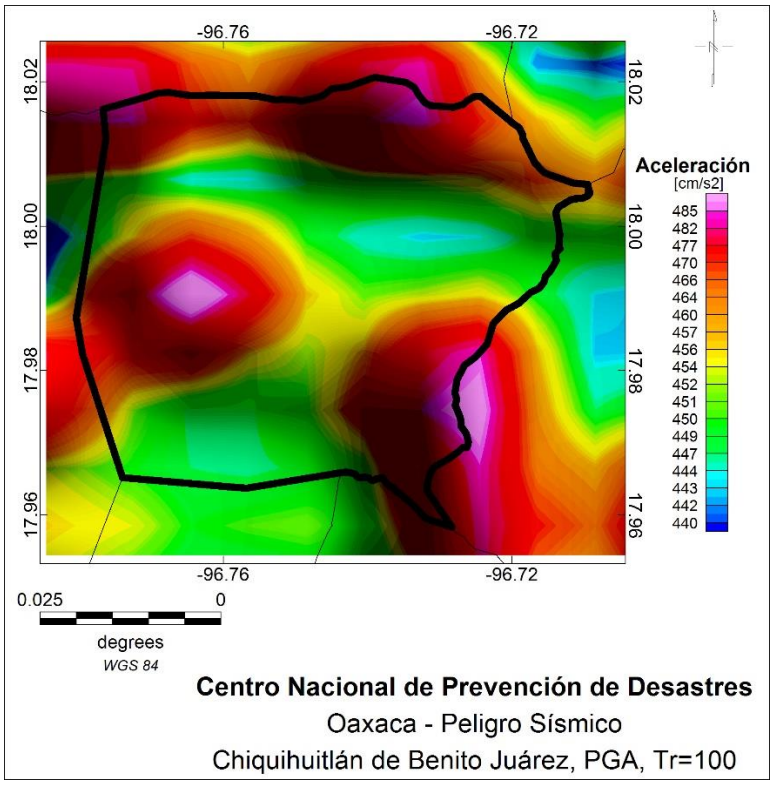

Figura H16. Chiquihuitlán de Benito Juárez.

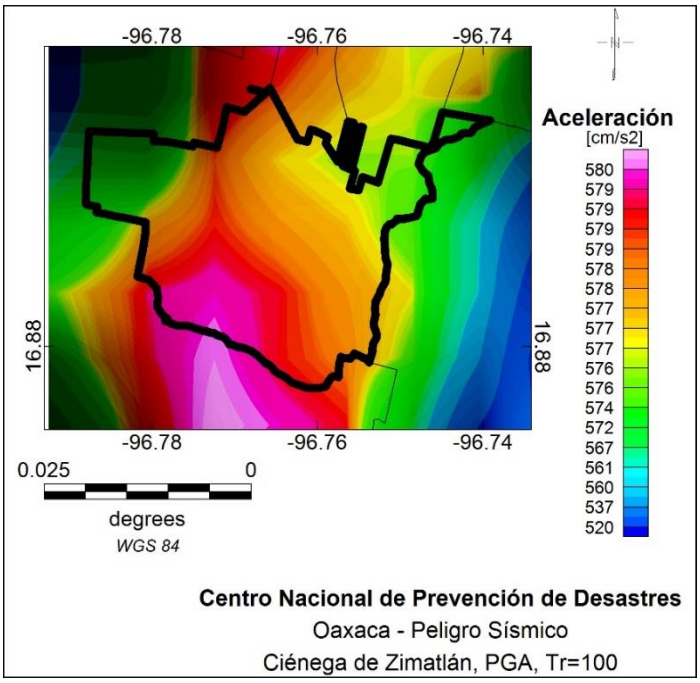

Figura H17. Ciénega de Zimatlán.

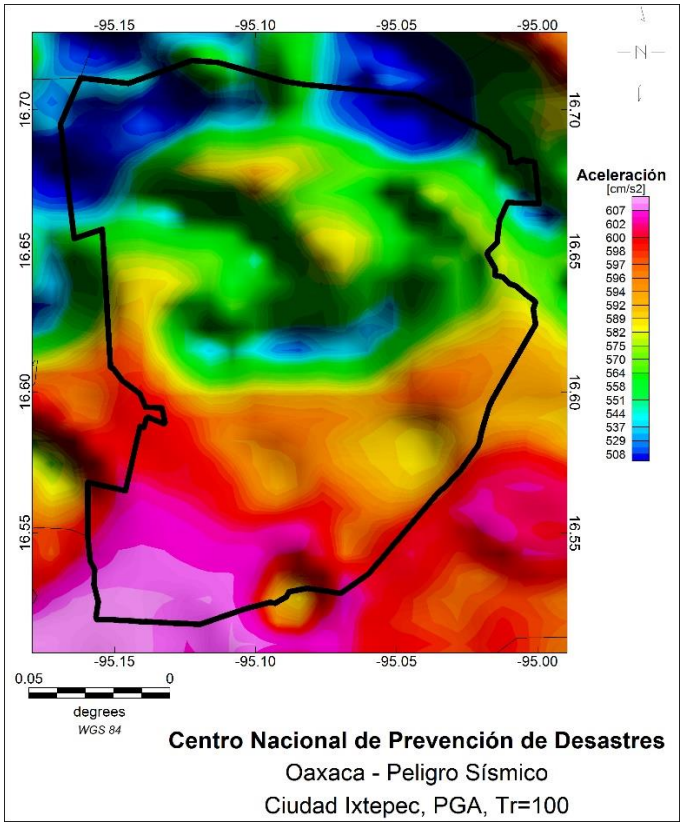

Figura H18. Ciudad Ixtepec.

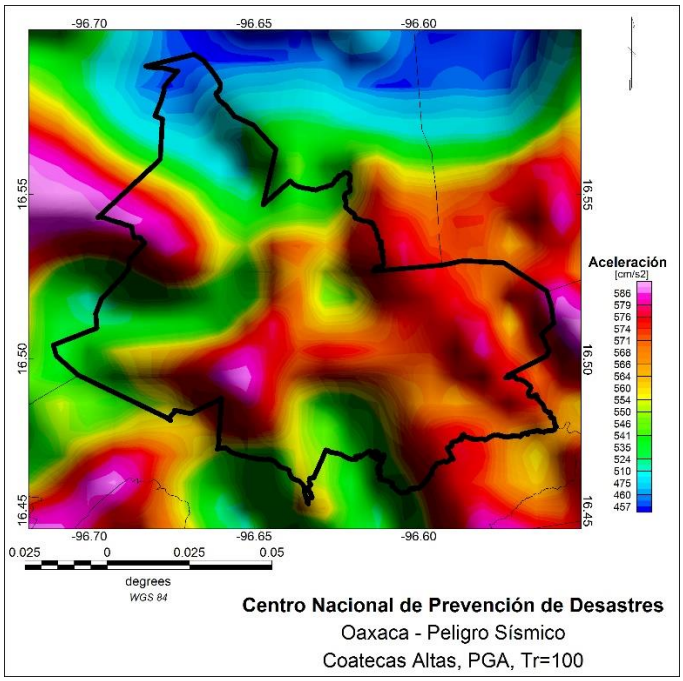

Figura H19. Coatecas Altas.

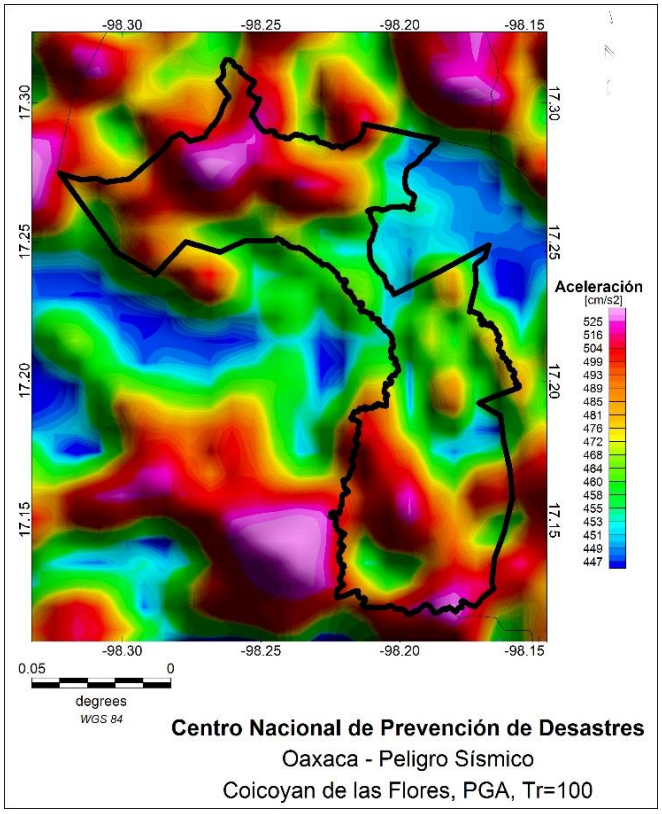

Figura H20. Colcoyan de las Flores.

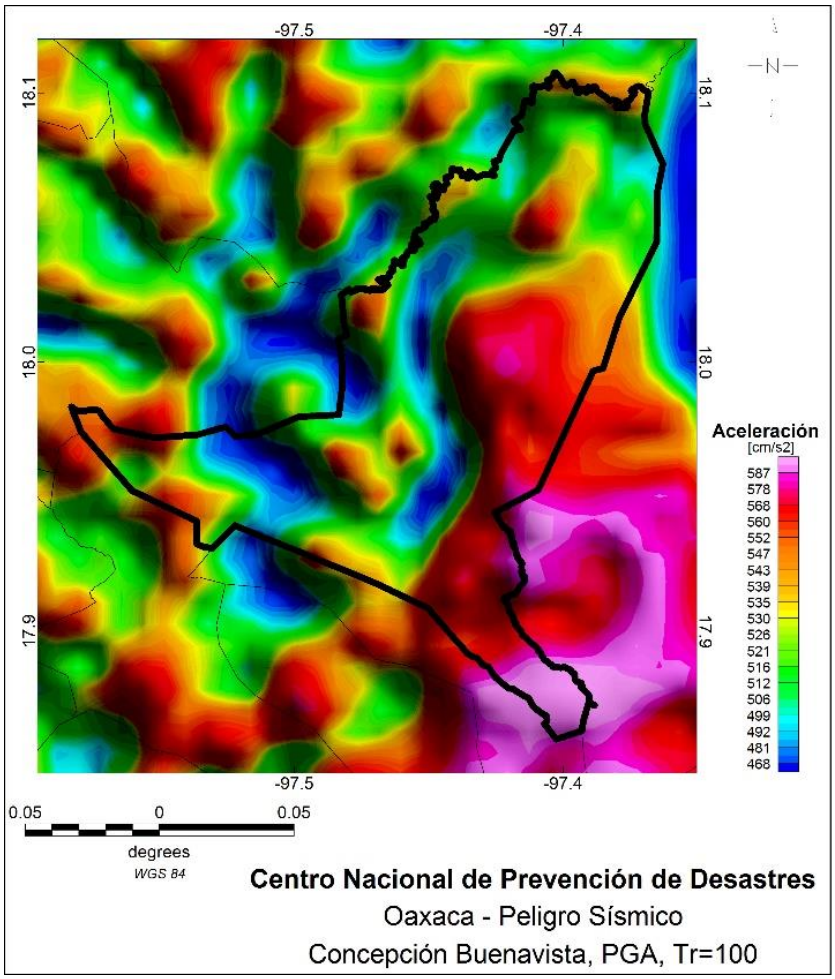

Figura H21. Concepción Buenavista.

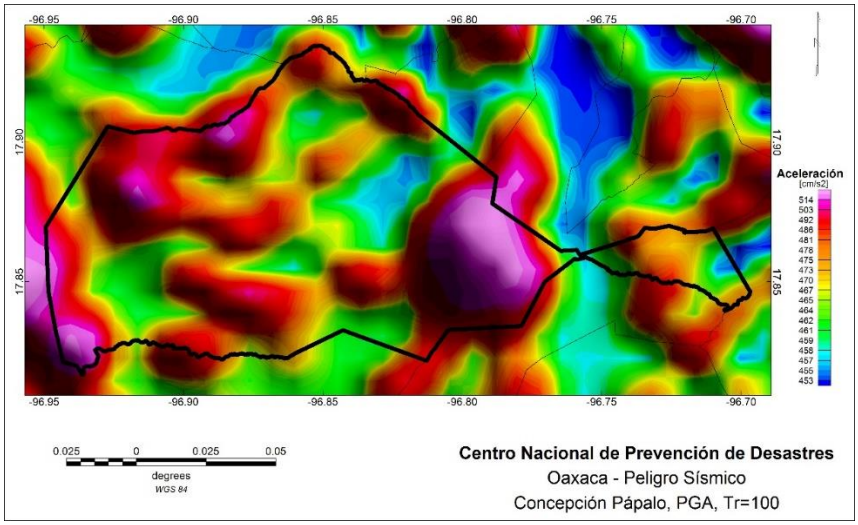

Figura H22. Concepción Pápalo.

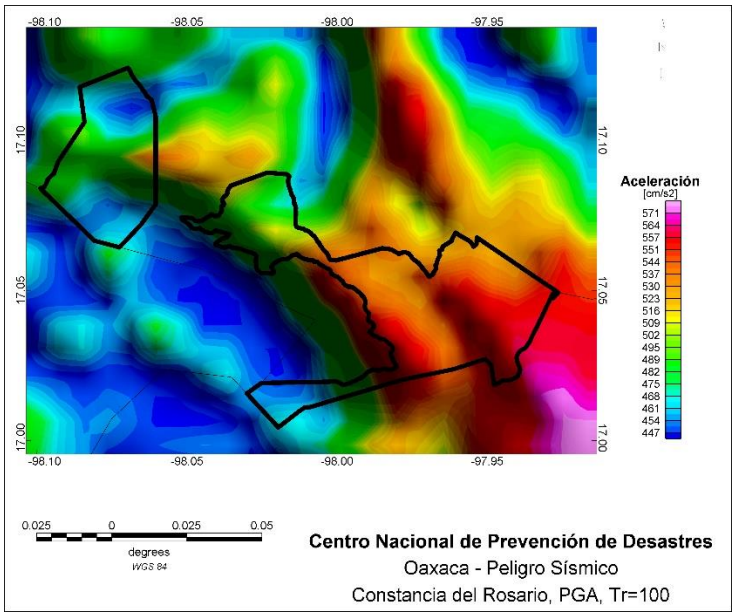

Figura H23. Constancia del Rosario.

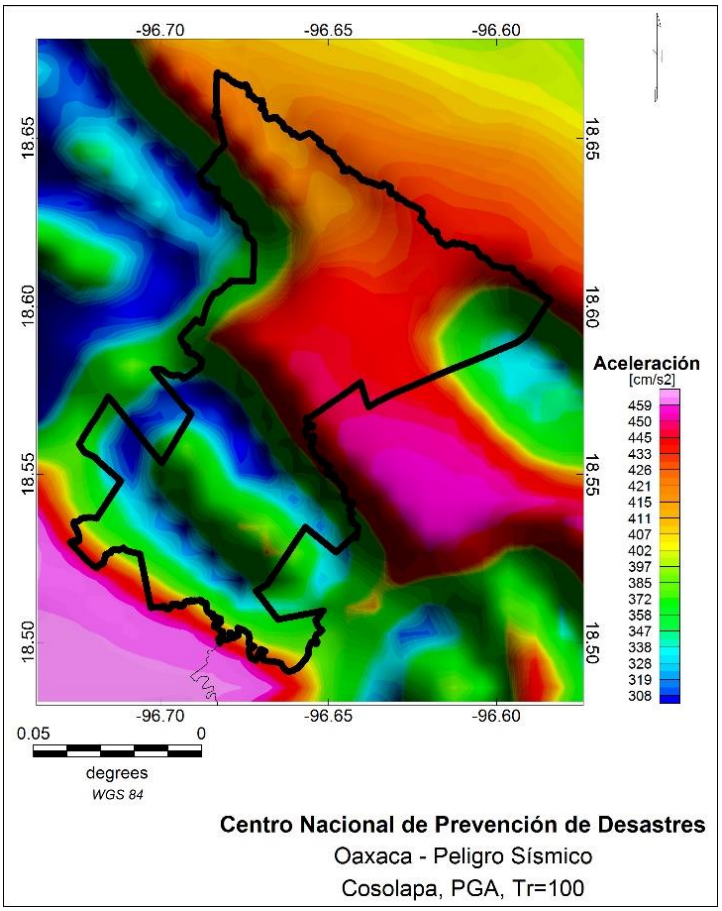

Figura H24. Cosolapa.

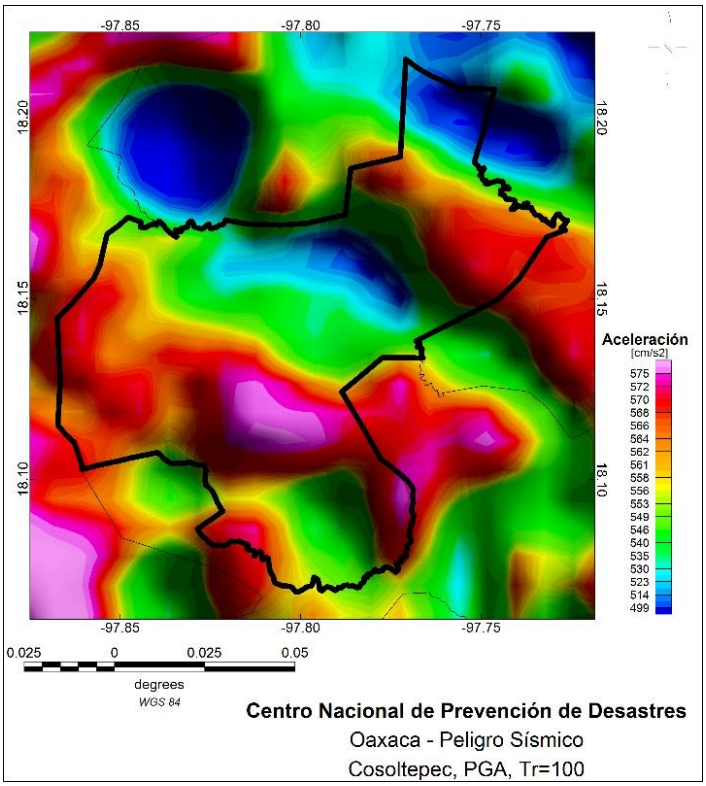

Figura H25. Cosoltepec.

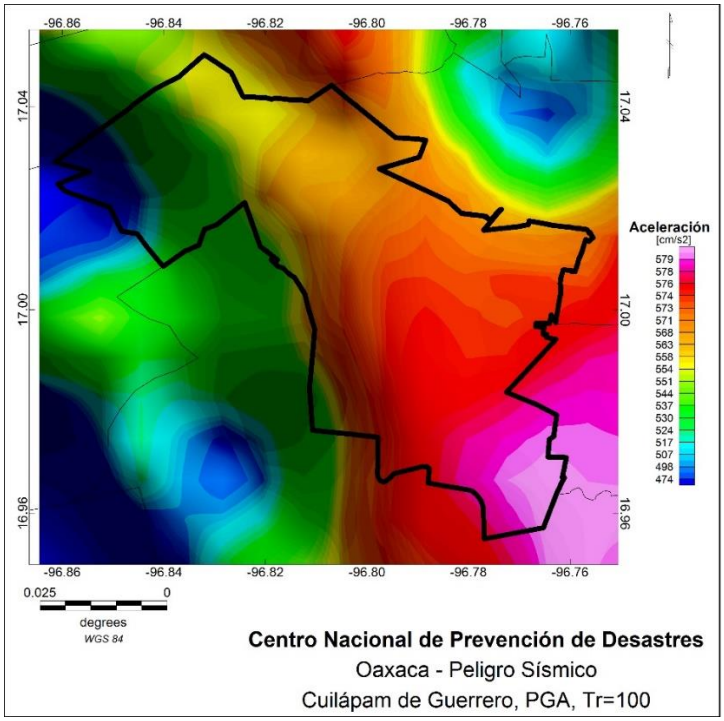

Figura H26. Cuilápam de Guerrero.

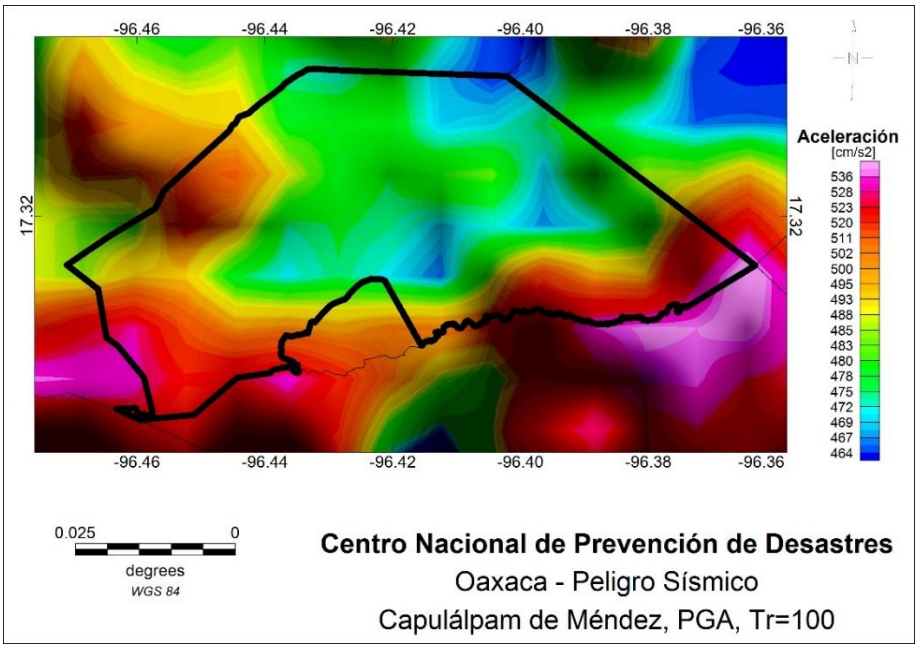

Figura H27. Capulápam de Méndez.

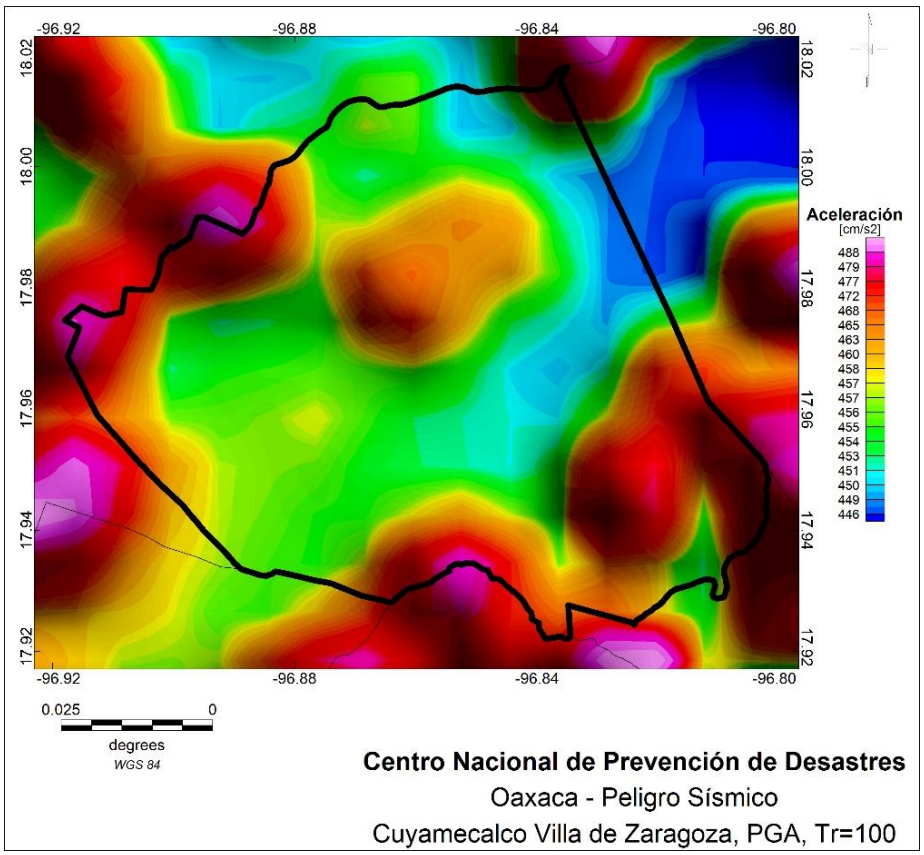

Figura H28. Cuyamecalco Villa de Zaragoza.

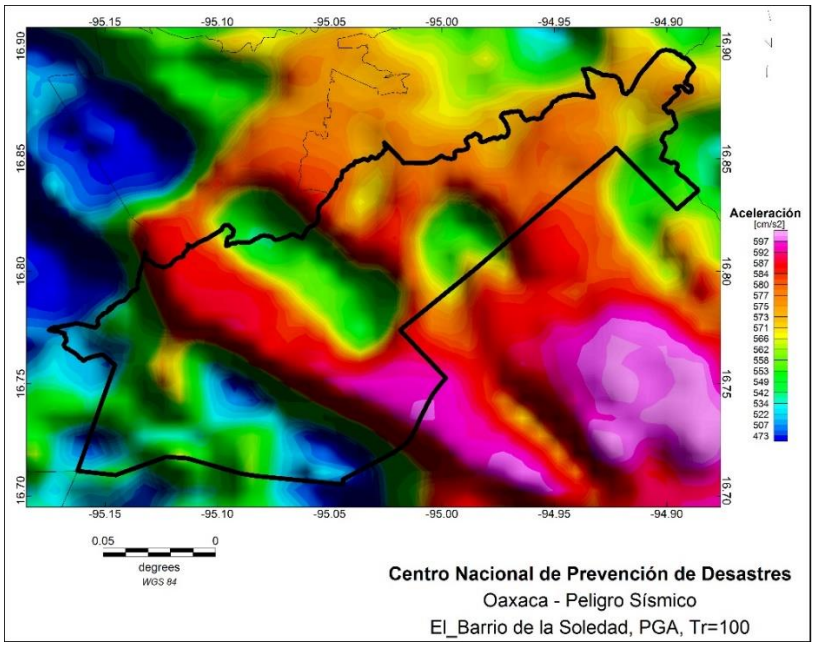

Figura H29. El Barrio de la Soledad.

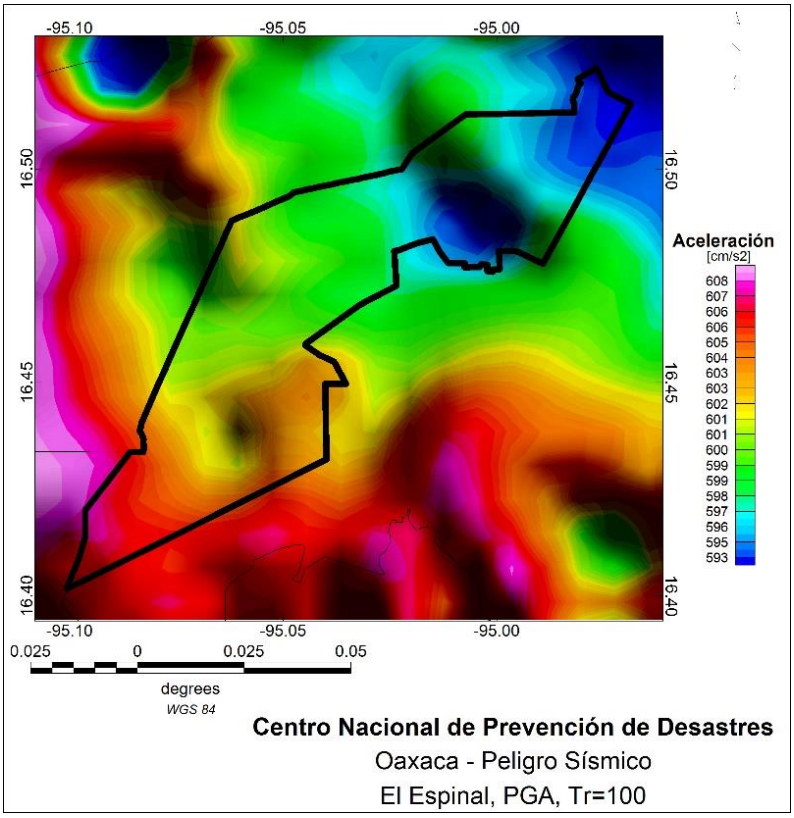

Figura H30. El Espinal.

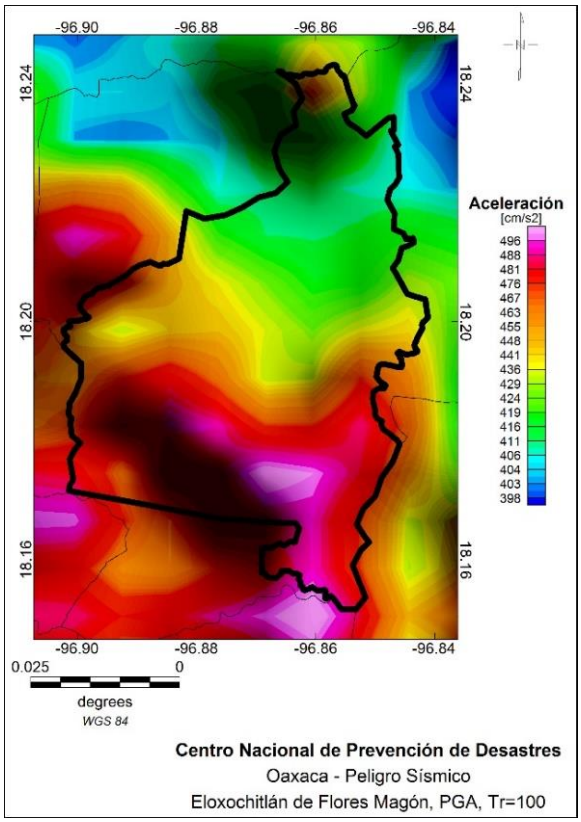

Figura H31. Eloxochitlán de Flores Magón.

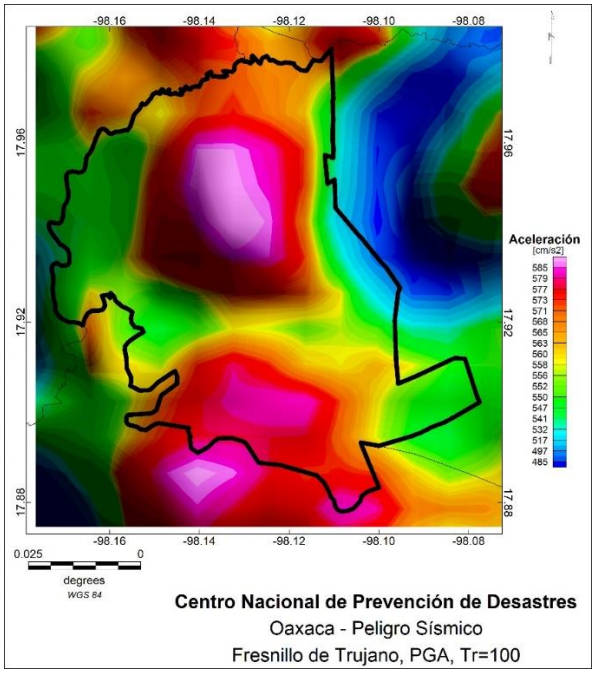

Figura H32. Fresnillo de Trujano.

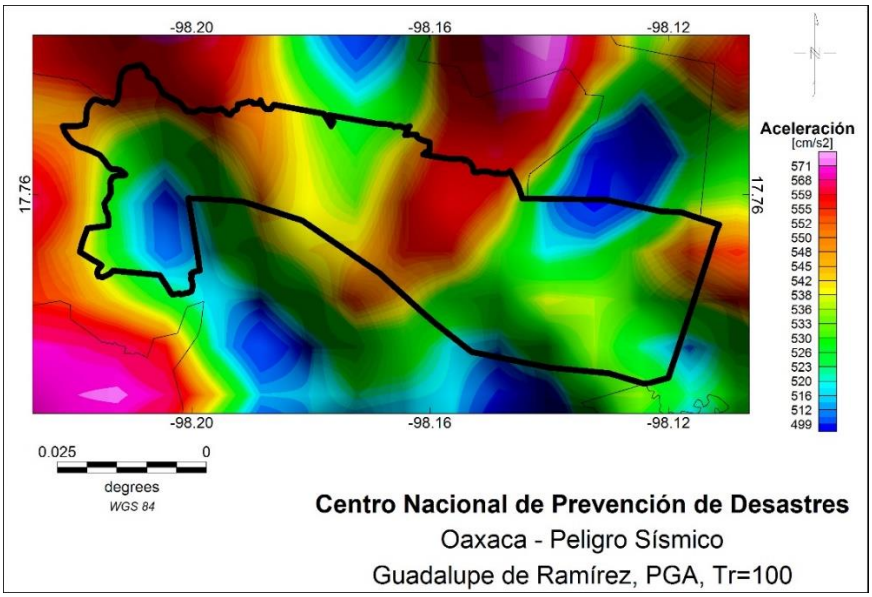

Figura H33. Guadalupe de Ramírez.

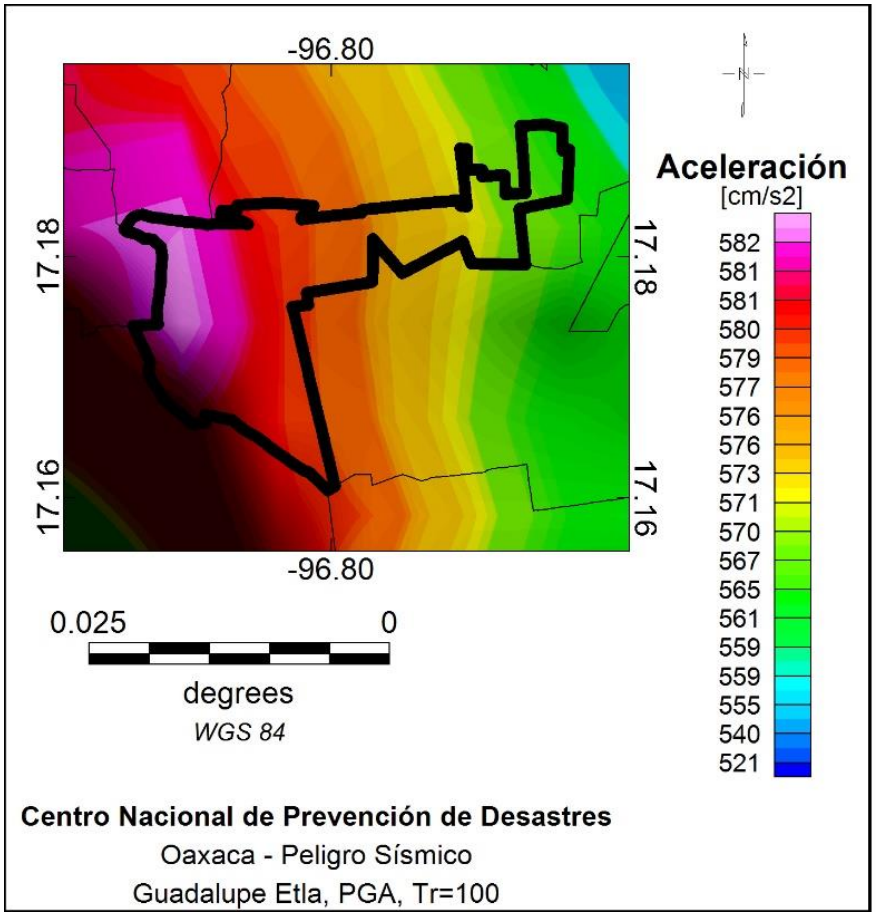

Figura H34. Guadalupe Etla.

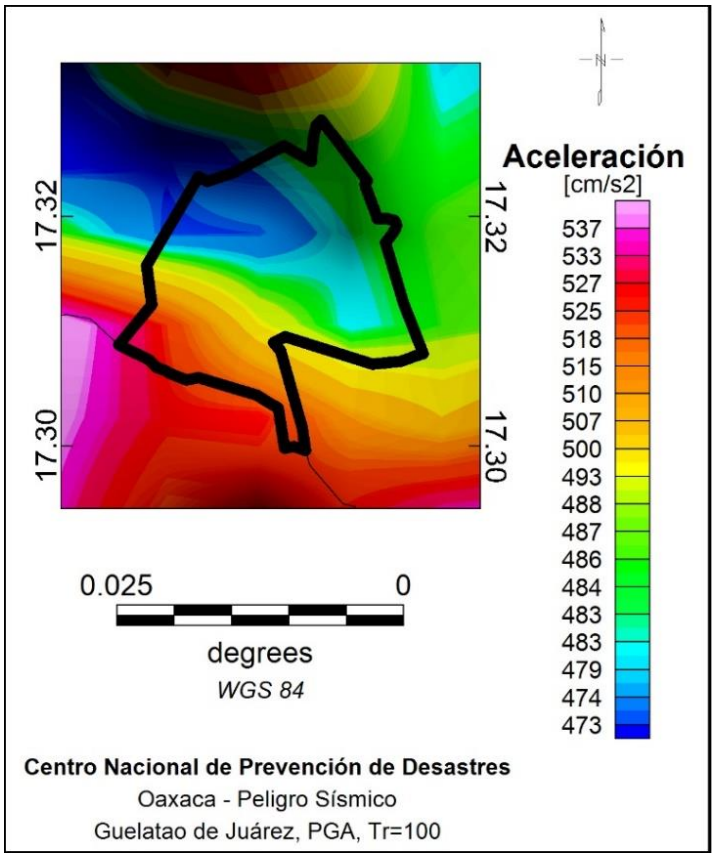

Figura H35. Guelatao de Juárez.

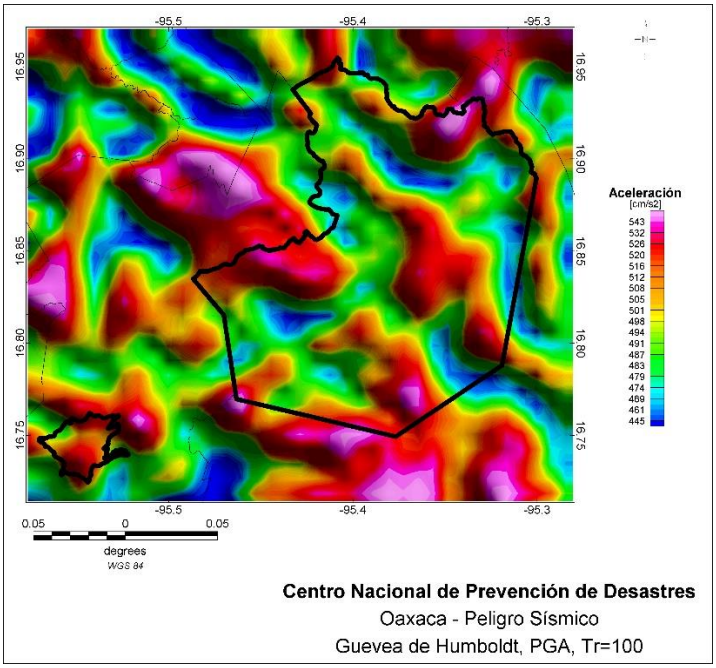

Figura H36. Guevea de Humboldt.

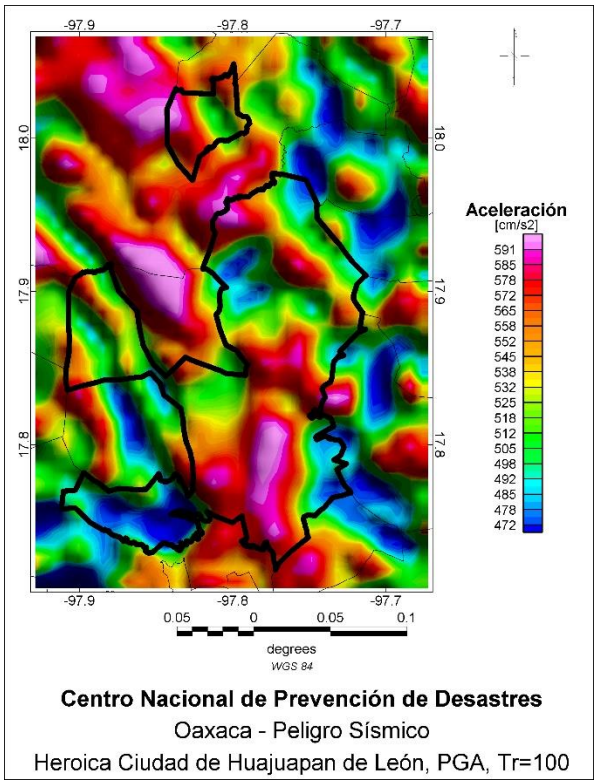

Figura H37. Heroica Ciudad de Huajuapan de León.

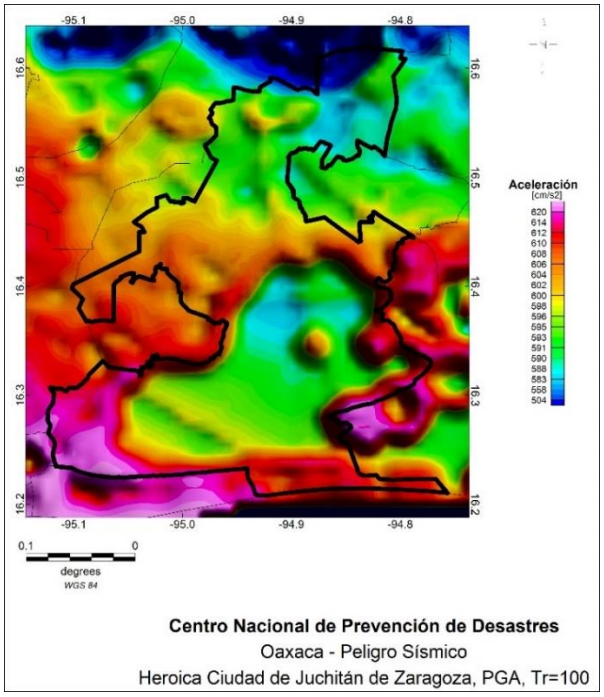

Figura H38. Heroica Ciudad de Juchitán de Zaragoza.

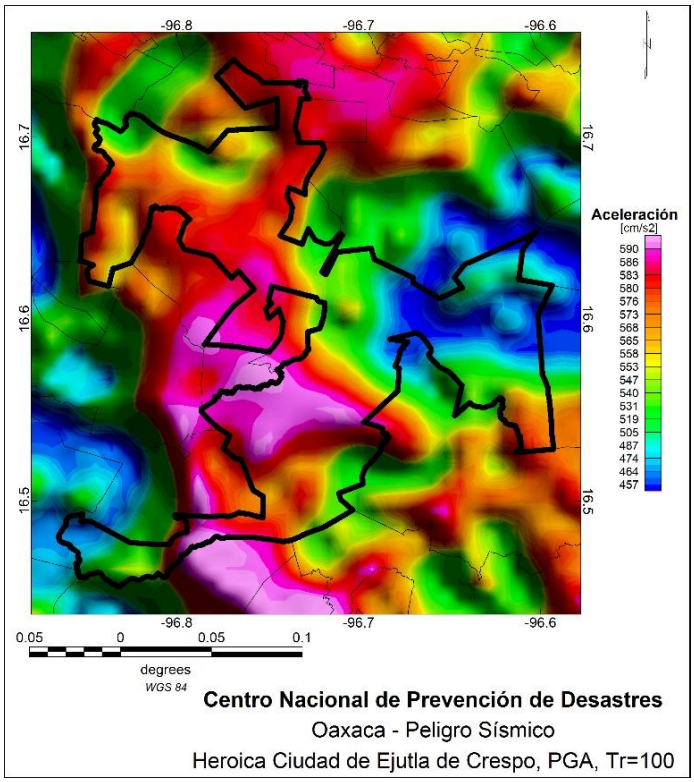

Figura H39. Heroica Ciudad de Ejutla de Crespo.

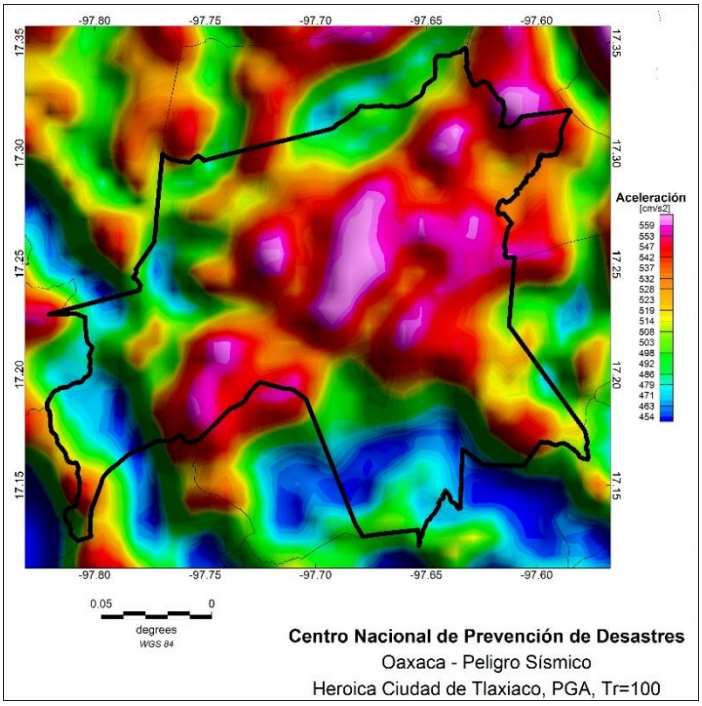

Figura H40. Heroica Ciudad de Tlaxiaco.

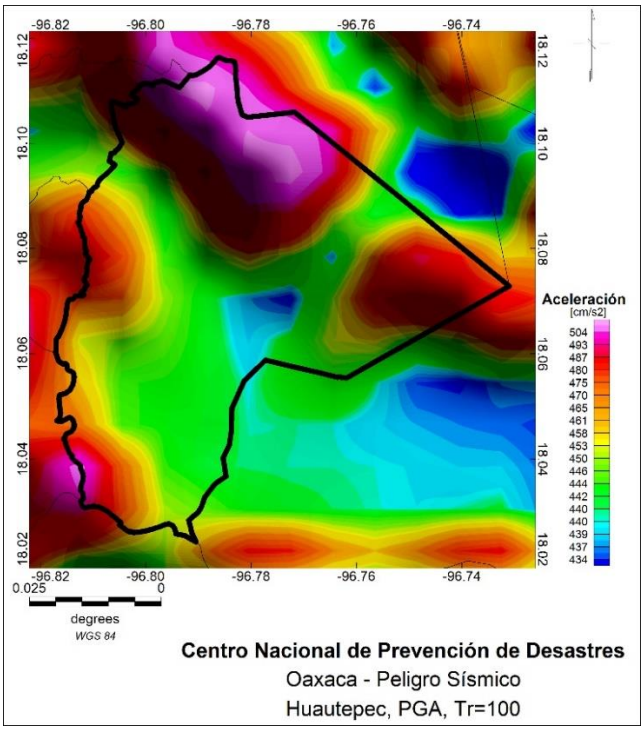

Figura H41. Huautepec.

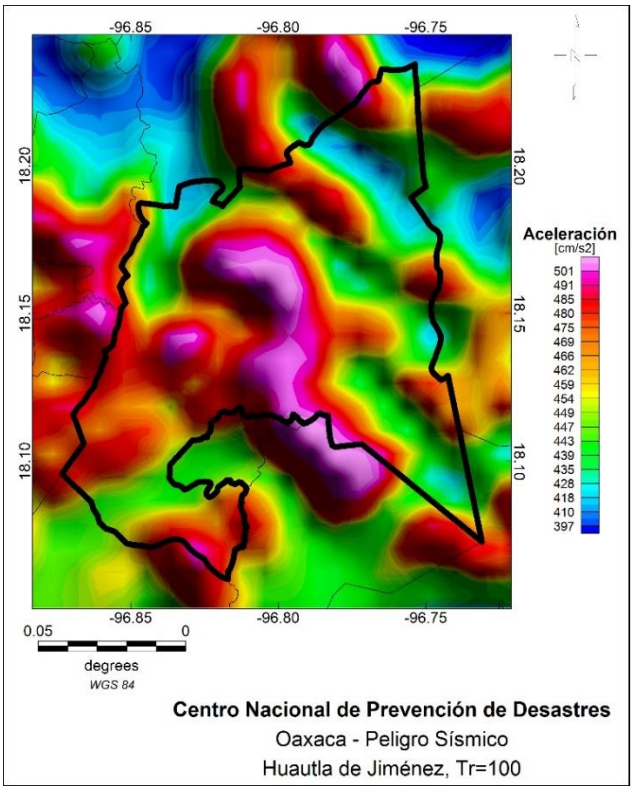

Figura H42. Huautla de Jiménez.

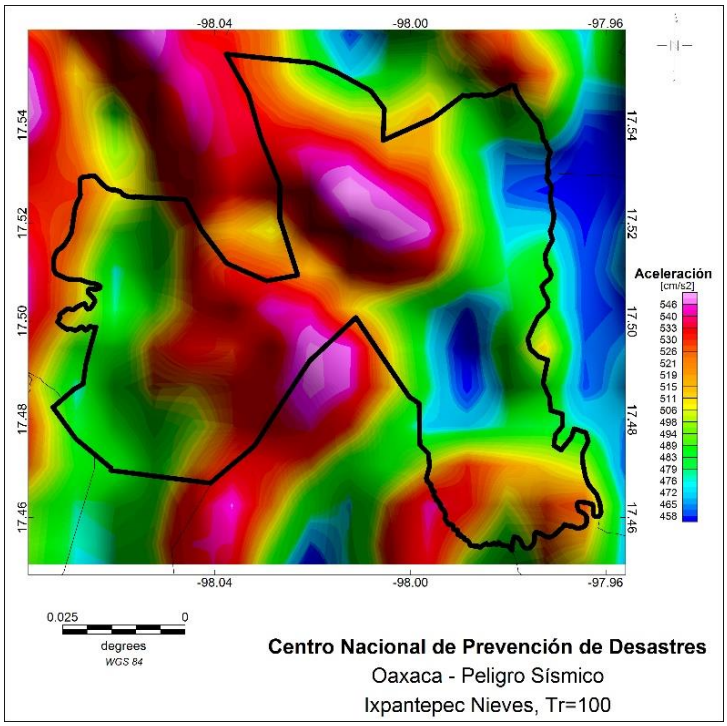

Figura H43. Ixpantepec Nieves.

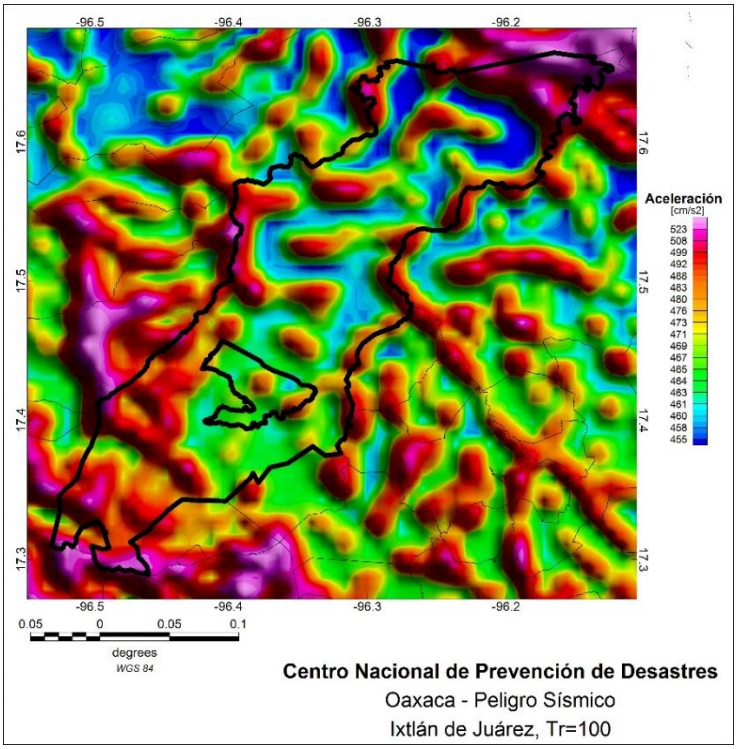

Figura H44. Ixtlán de Juárez.

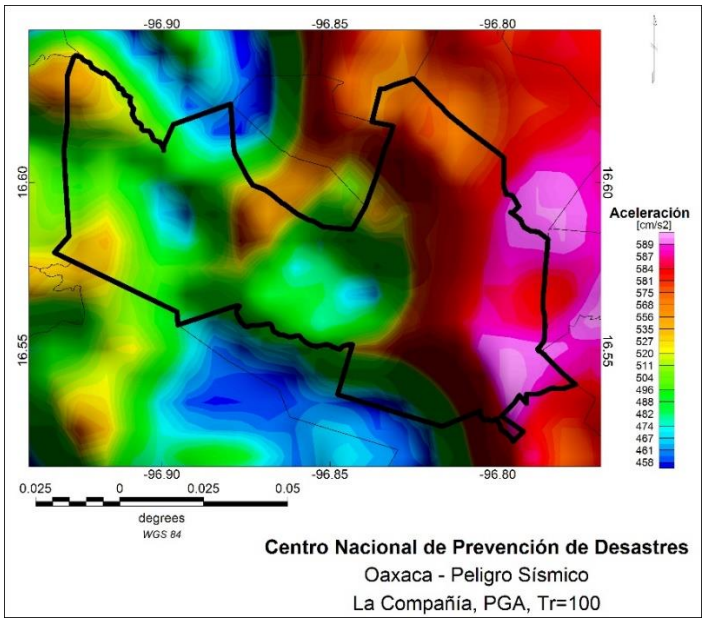

Figura H45. La Compañía.

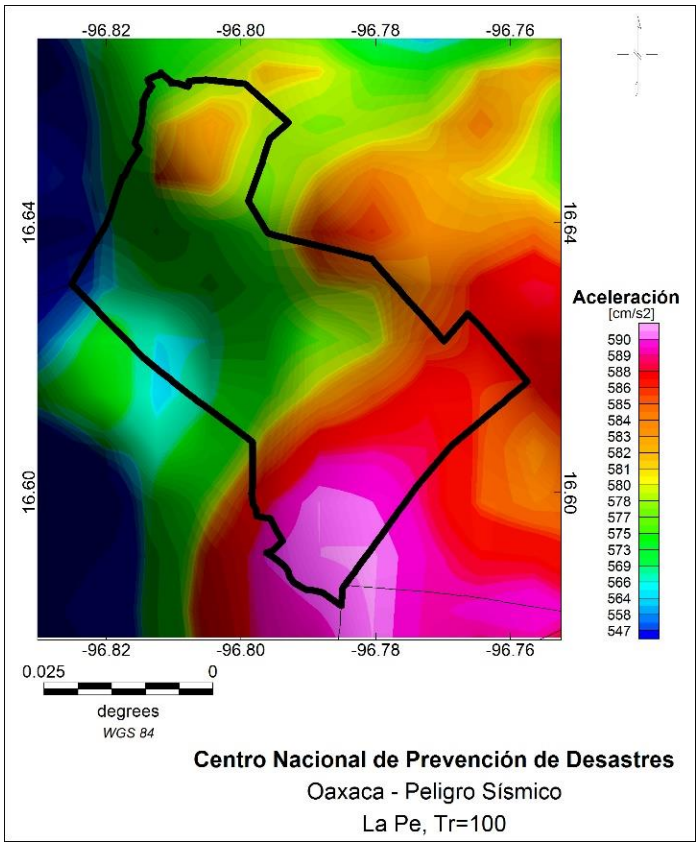

Figura H46. La Pe.

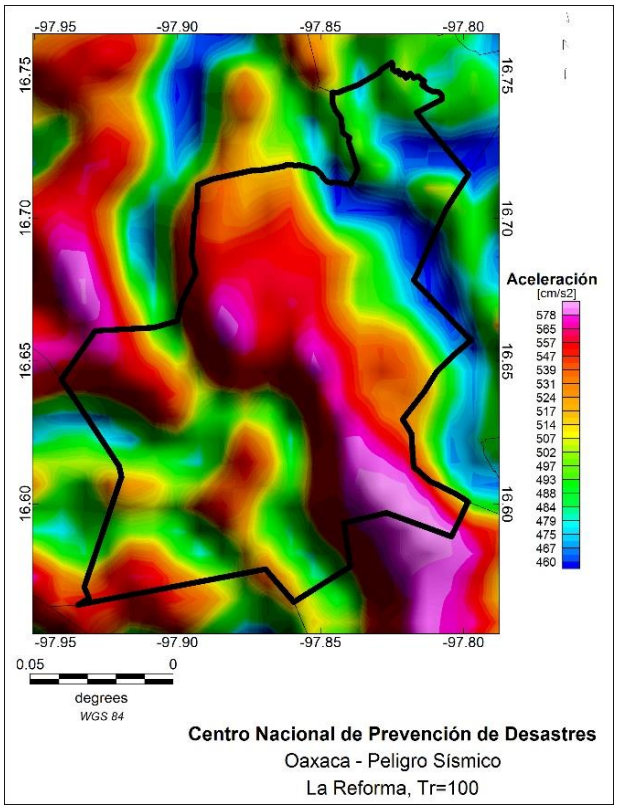

Figura H47. La Reforma.

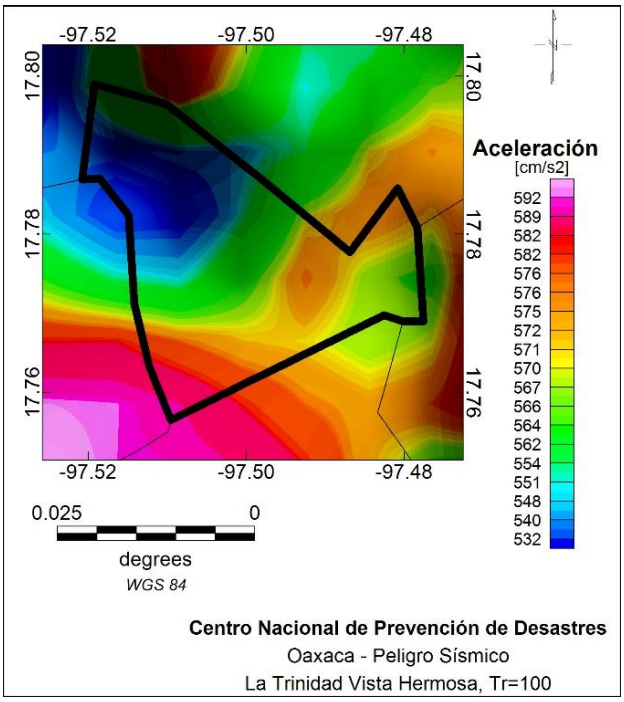

Figura H48. La Trinidad Vista Hermosa

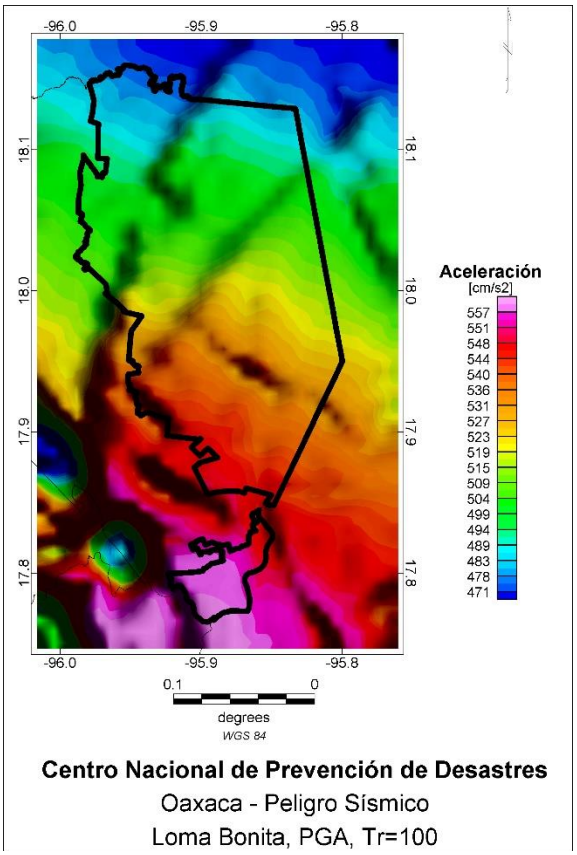

Figura H49. Loma Bonita.

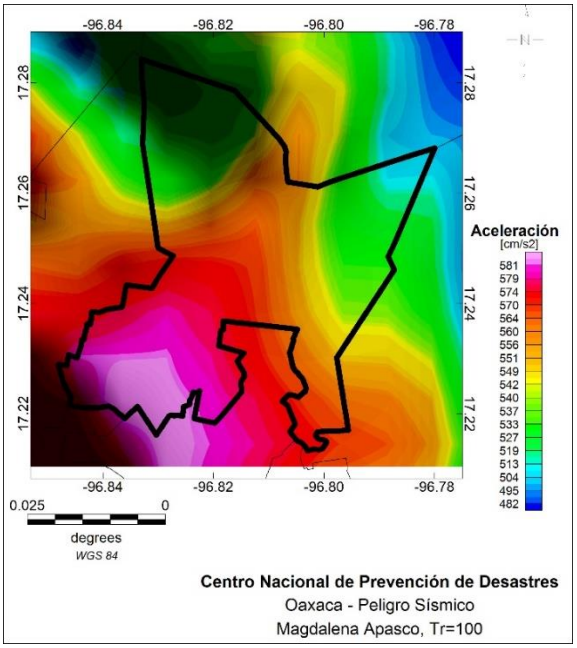

Figura H50. Magdalena Apasco.

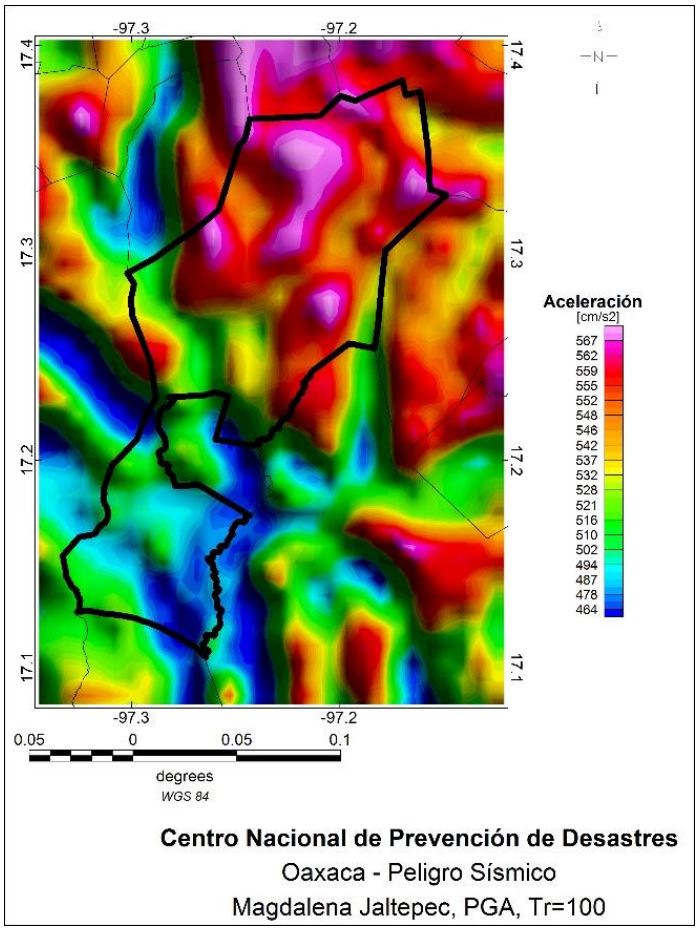

Figura H51. Magdalena Jaltepec.

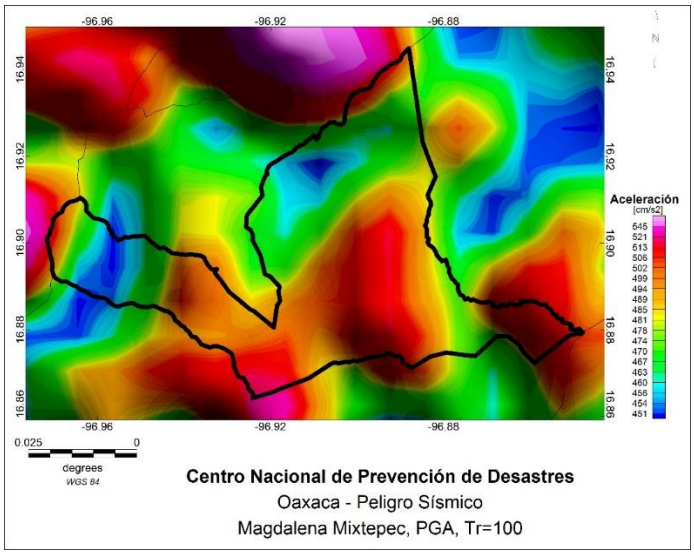

Figura H52. Magdalena Mixtepec.

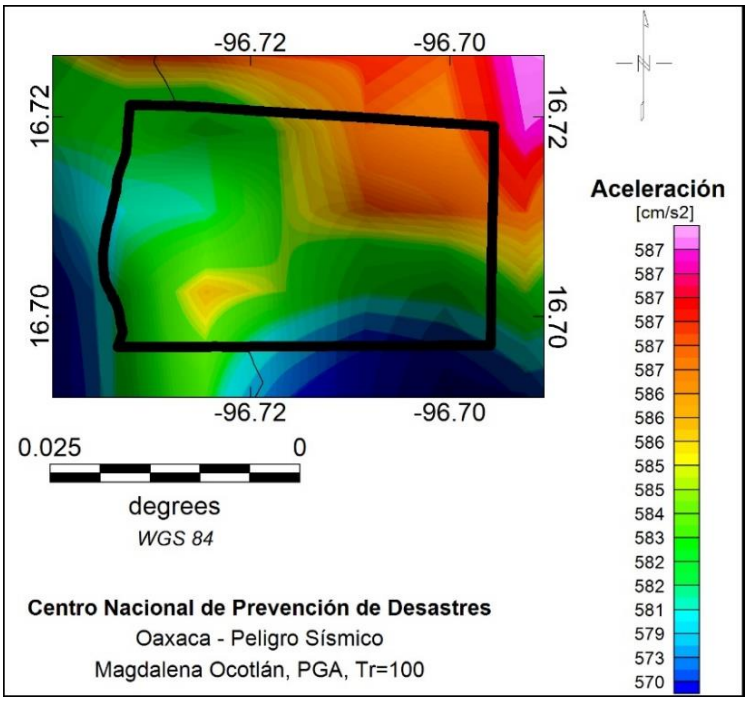

Figura H53. Magdalena Ocotlán.

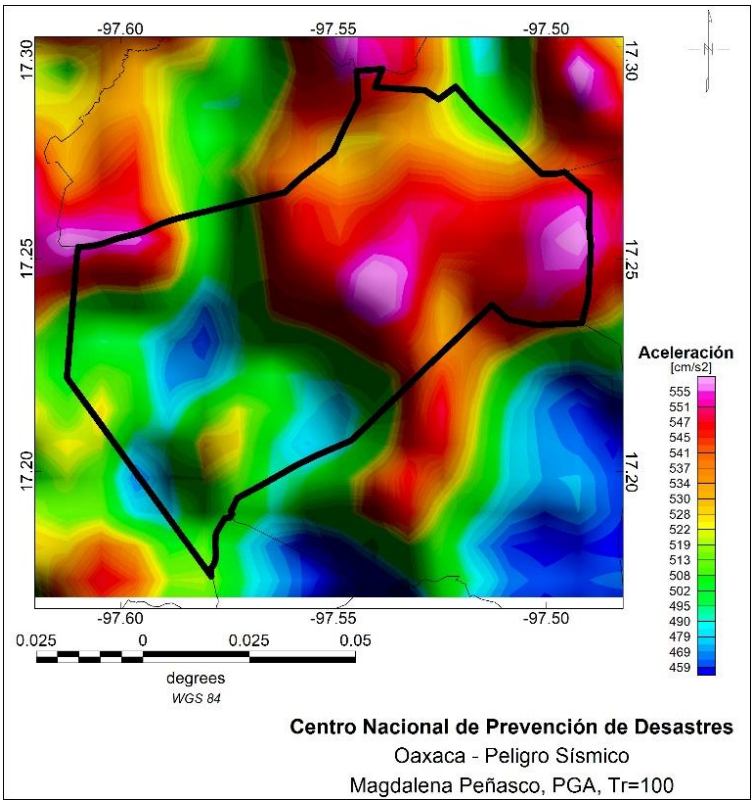

Figura H54. Magdalena Peñasco.

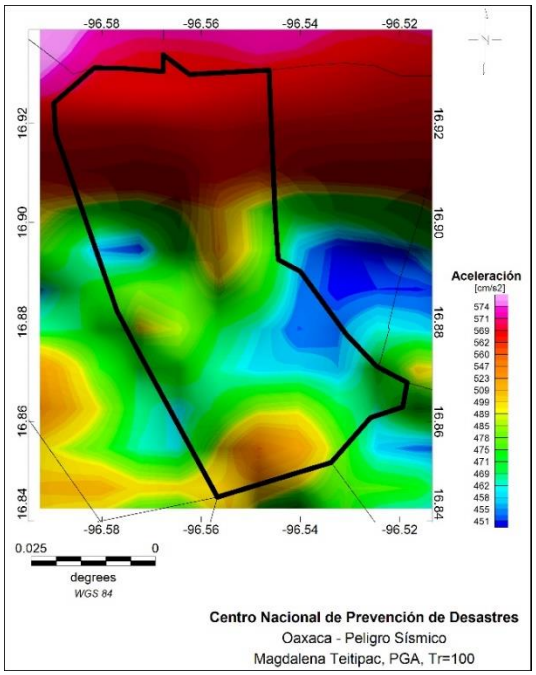

Figura H55. Magdalena Teitipac.

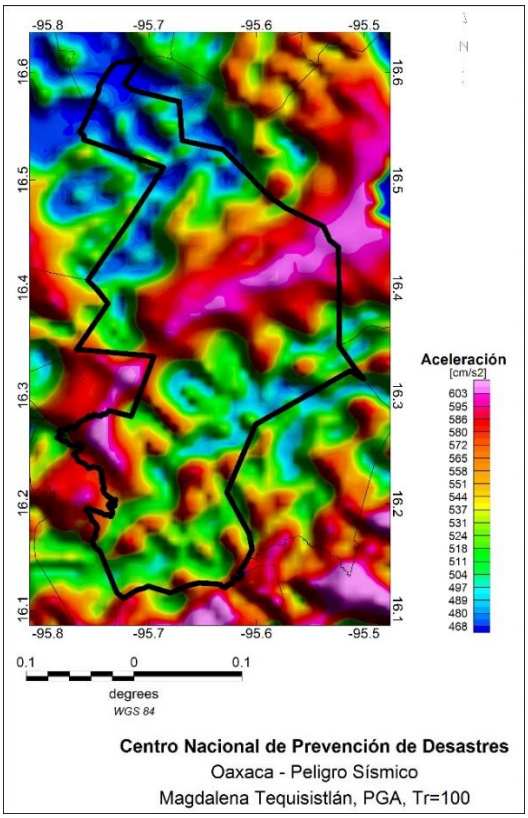

Figura H56. Magdalena Tequisistlán.

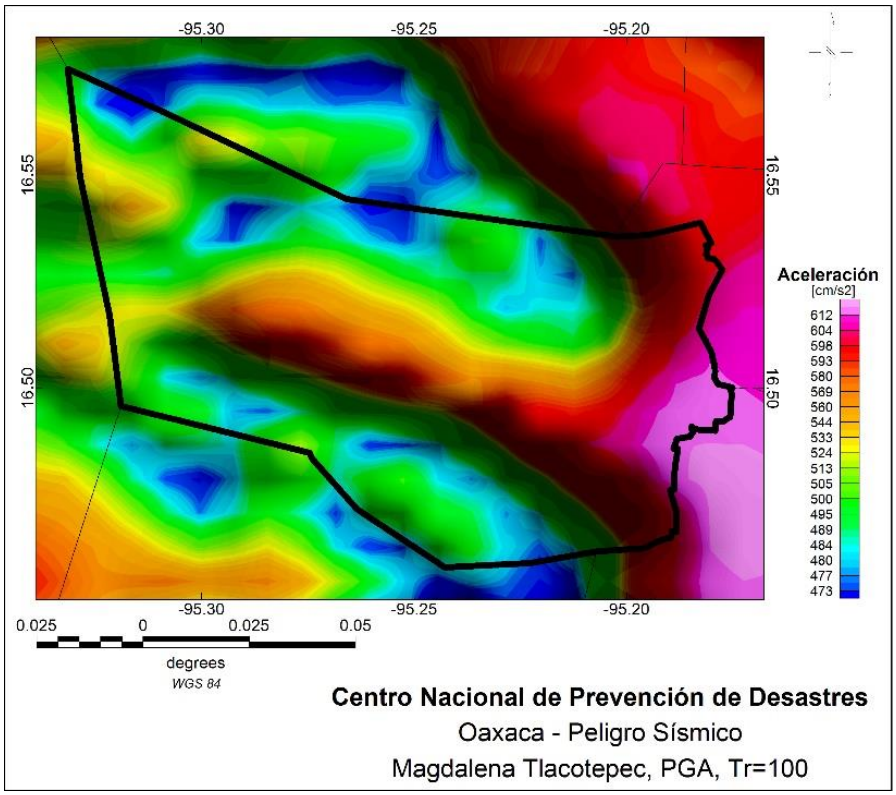

Figura H57. Magdalena Tlacotepec.

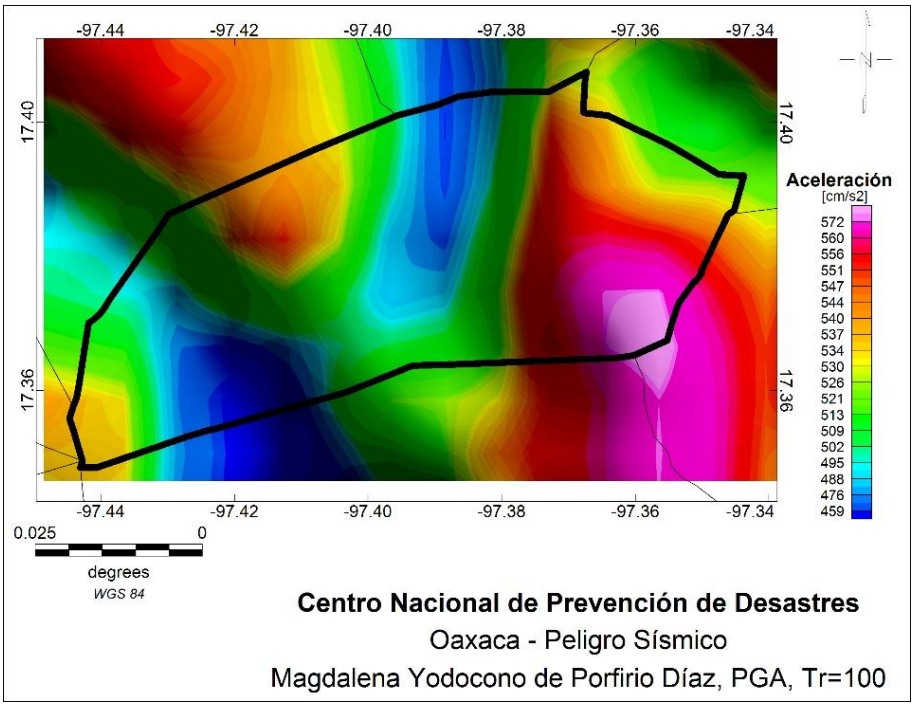

Figura H58. Magdalena Yodocono de Porfirio Díaz.

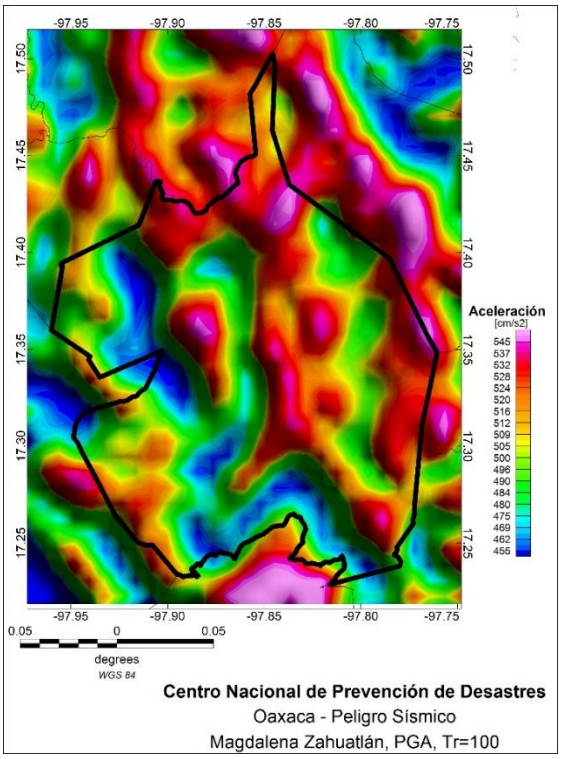

Figura H59. Magdalena Zahuatlán.

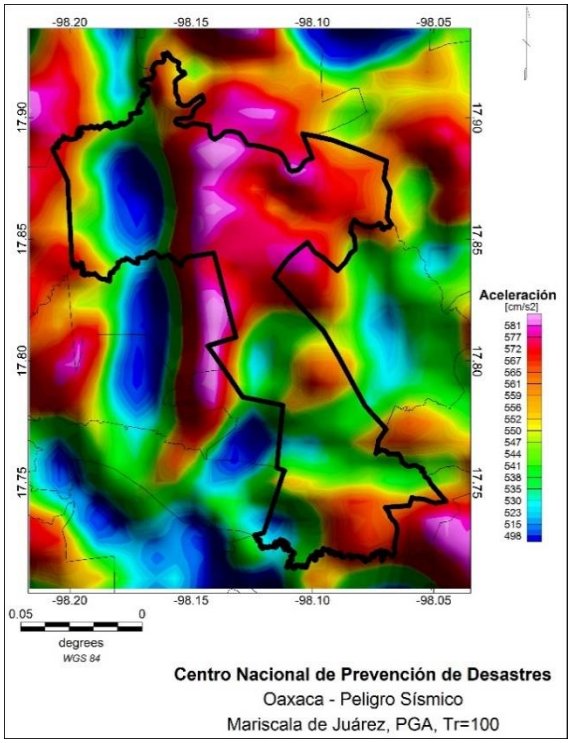

Figura H60. Mariscala de Juárez.

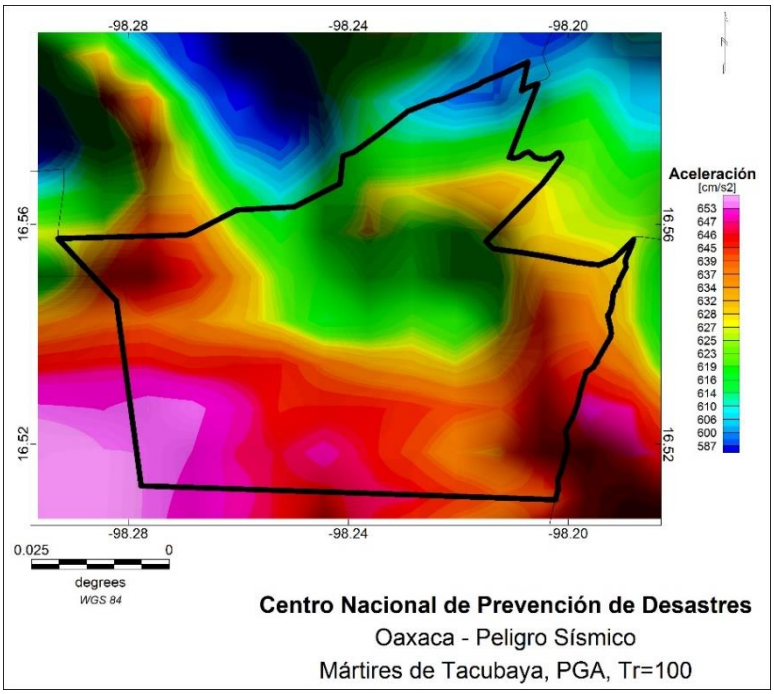

Figura H61. Mártires de Tacubaya.

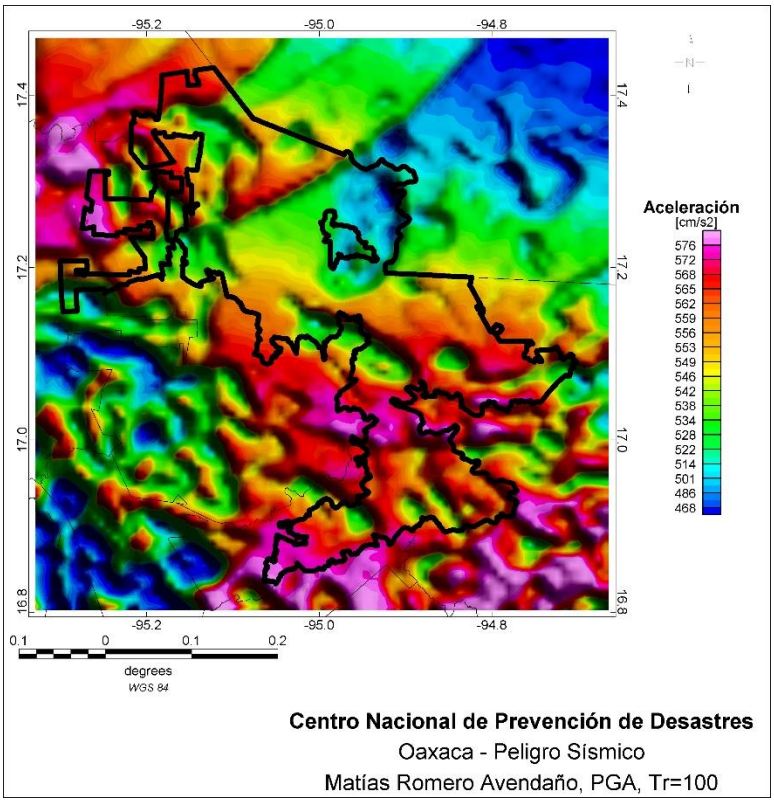

Figura H62. Matías Romero Avendaño.

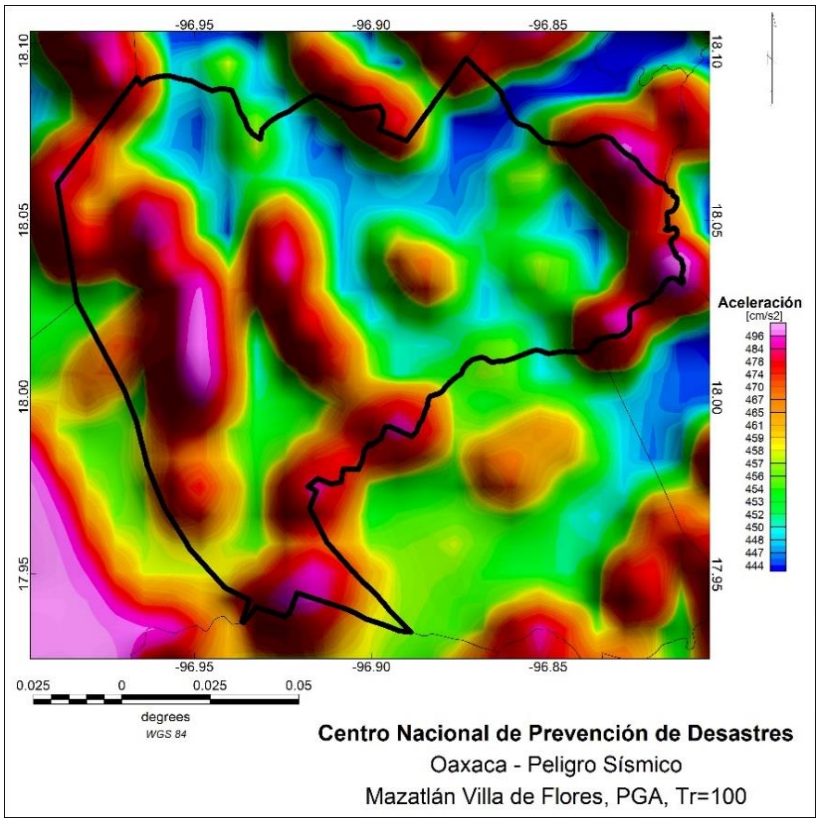

Figura H63. Mazatlán Villa de Flores.

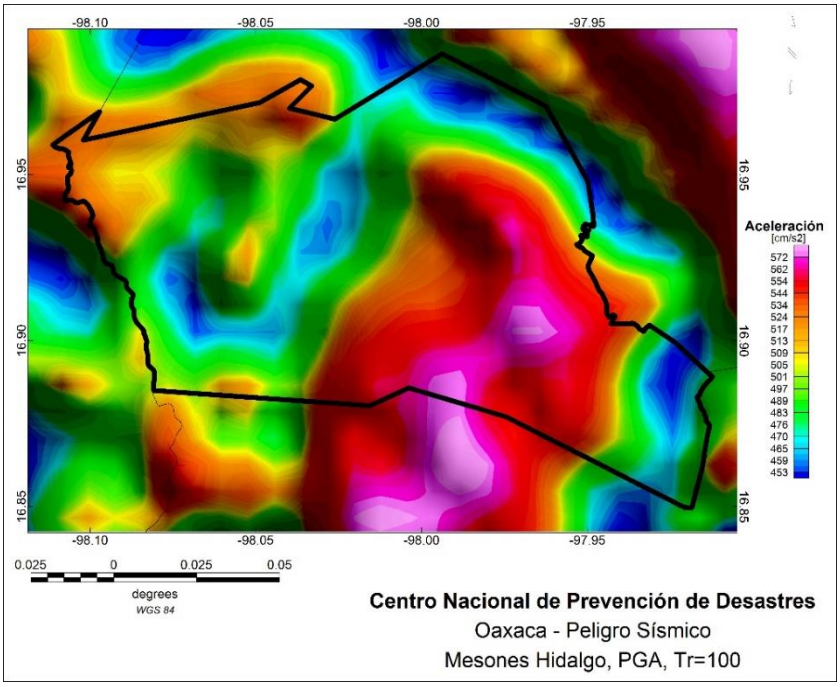

Figura H64. Mesones Hidalgo.

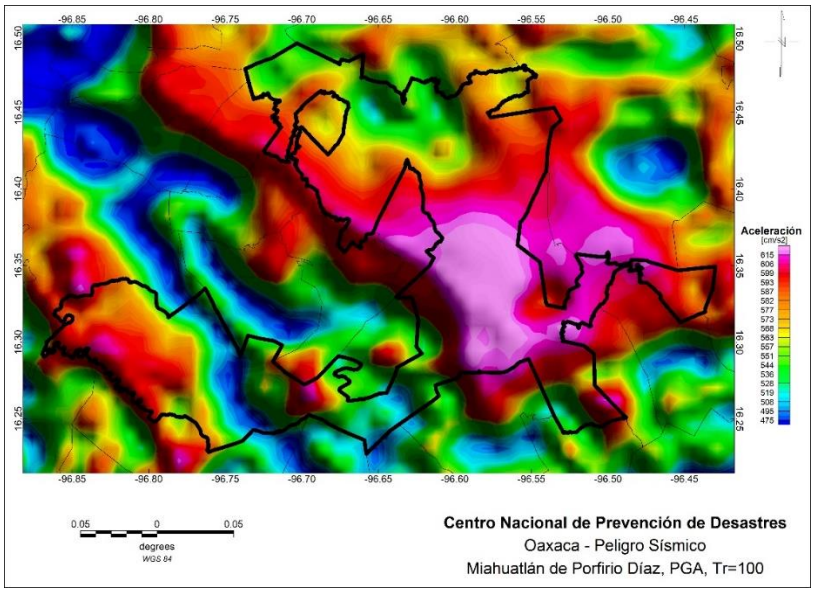

Figura H65. Miahuatlán de Porfirio Díaz.

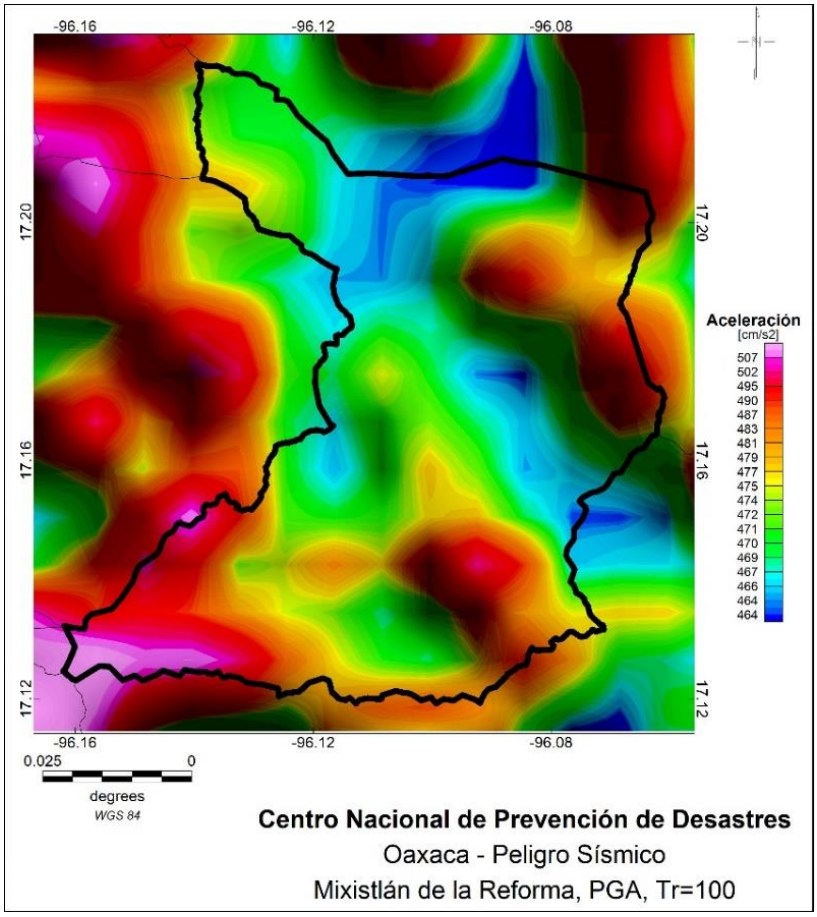

Figura H66. Mixistlán de la Reforma.

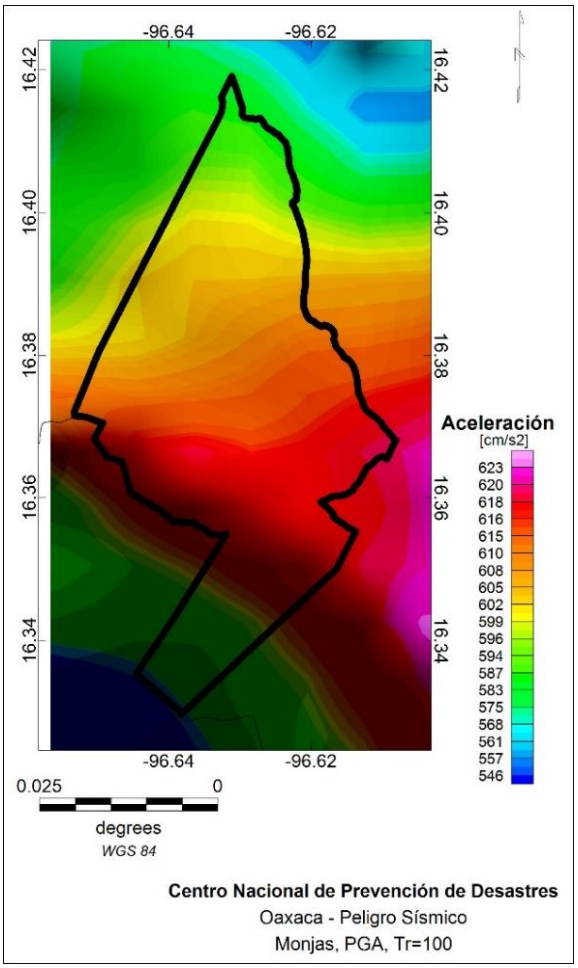

Figura H67. Monjas.

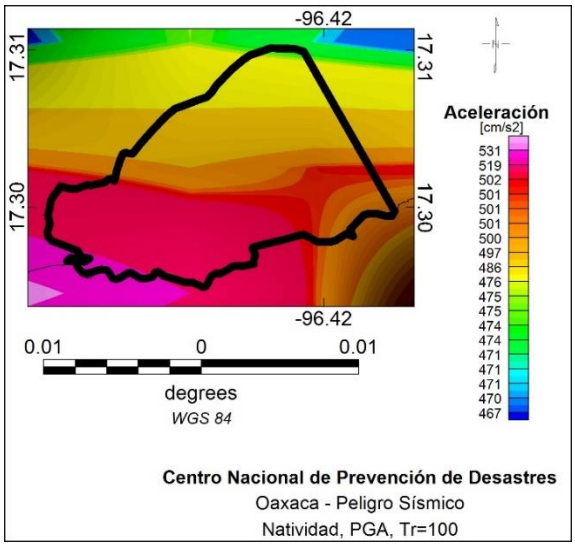

Figura H68. Natividad.

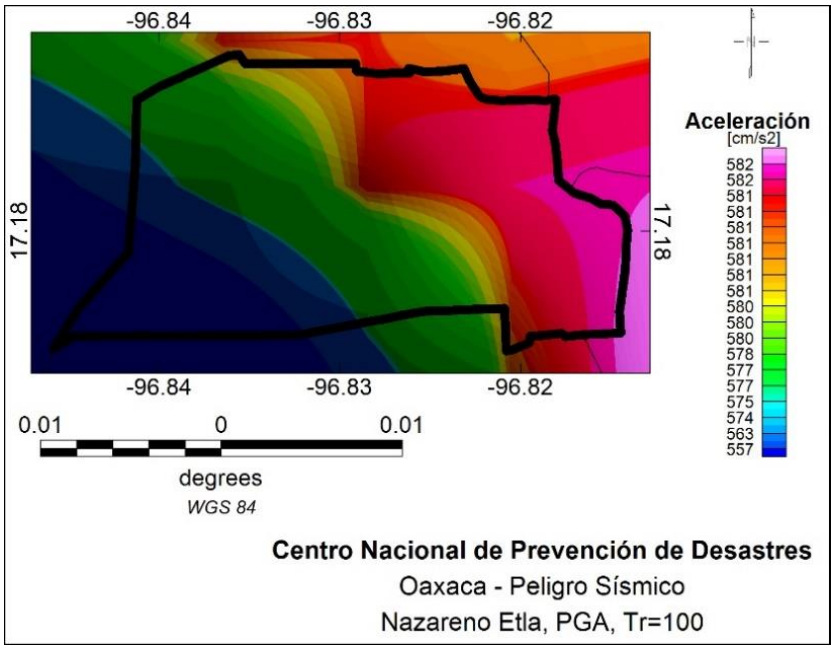

Figura H69. Nazareno Etla.

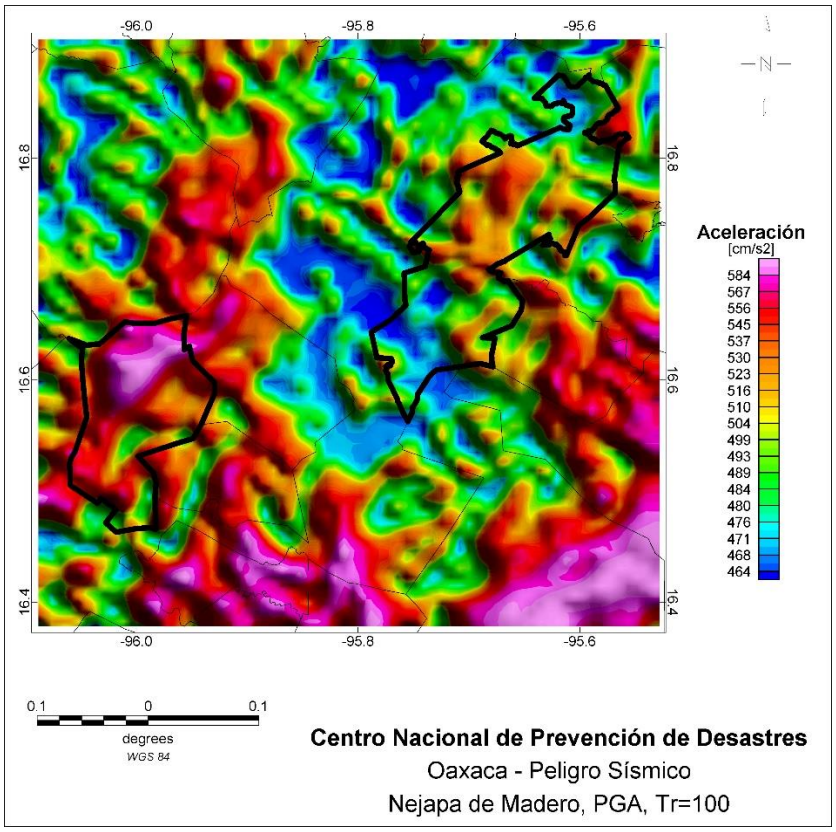

Figura H70. Nejapa de Madero.

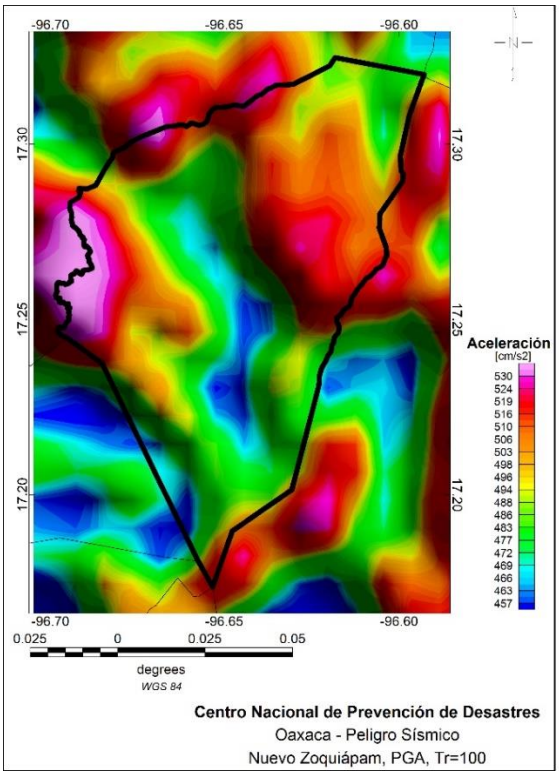

Figura H71. Nuevo Zoquiápam.

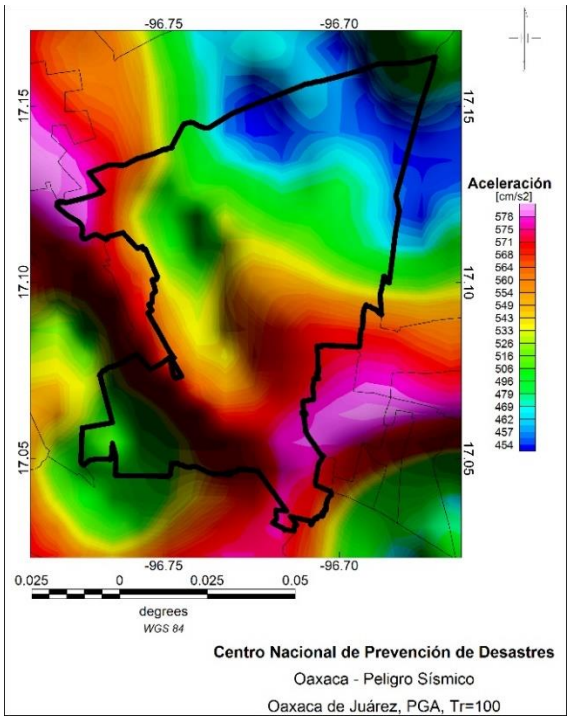

Figura H72. Oaxaca de Juárez.

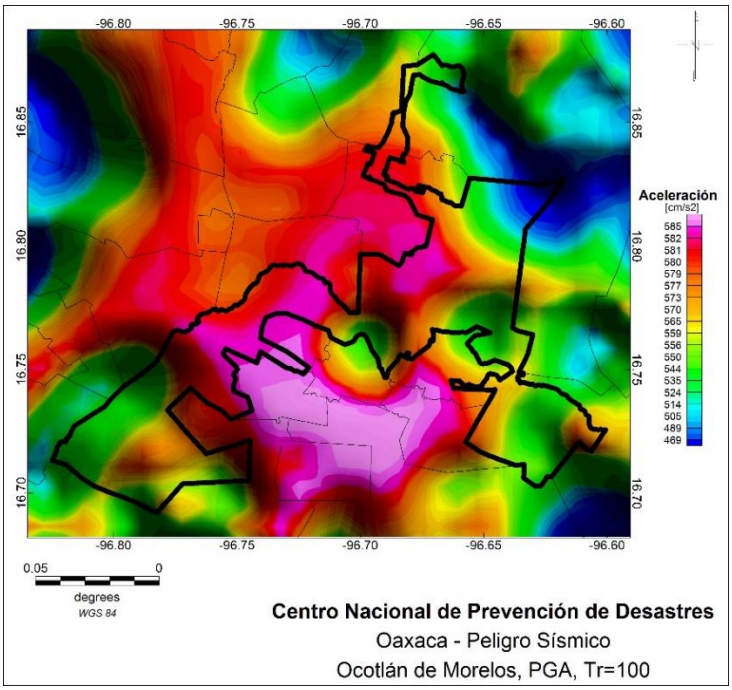

Figura H73. Ocotlán de Morelos.

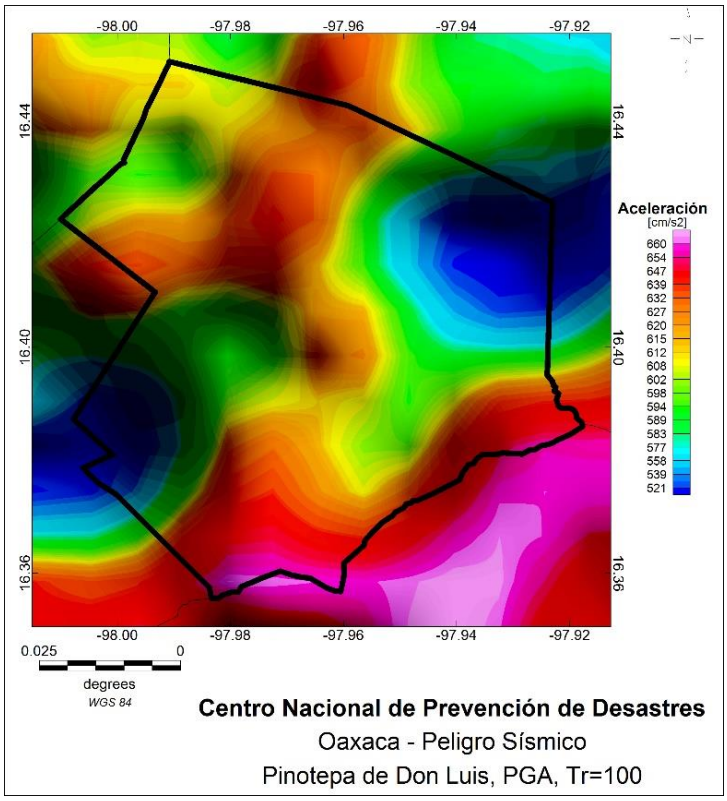

Figura H74. Pinotepa de Don Luis.

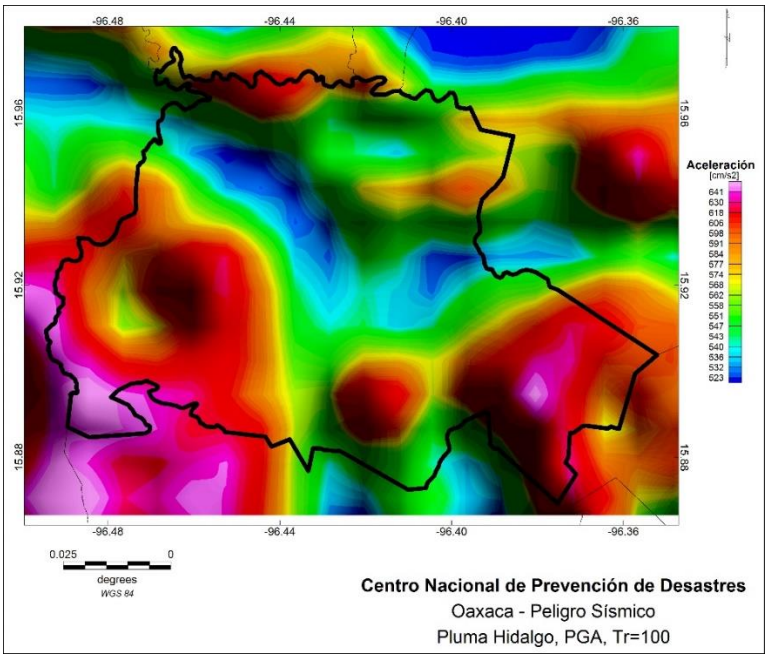

Figura H75. Pluma Hidalgo.

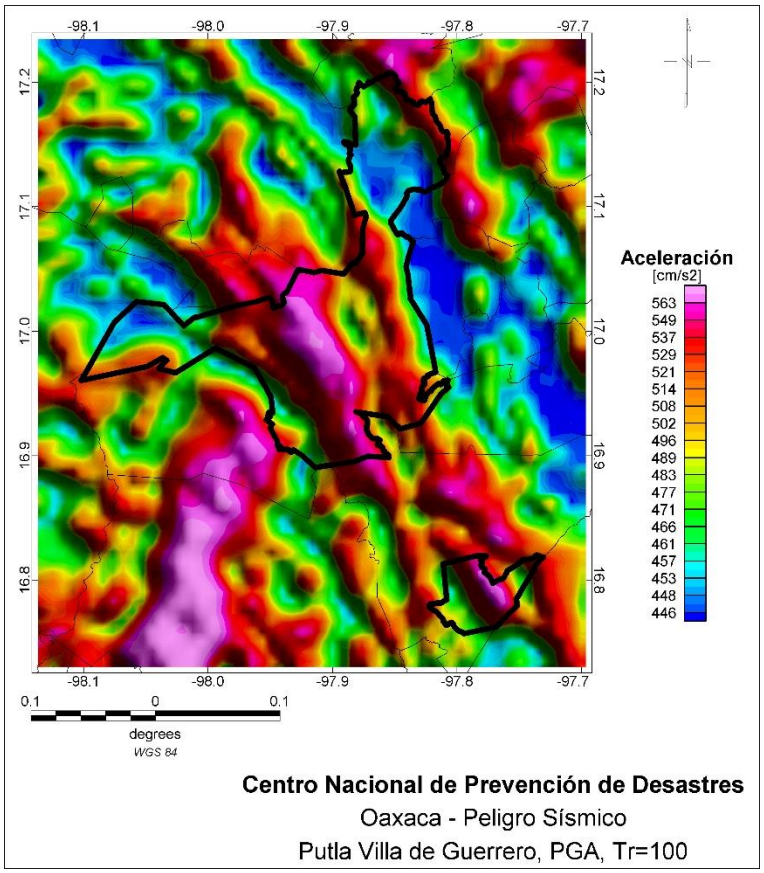

Figura H76. Putla Villa de Guerrero.

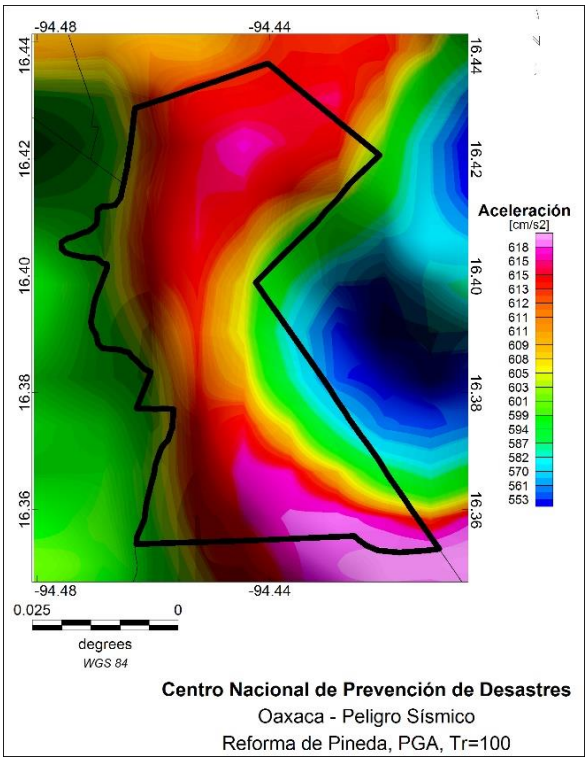

Figura H77. Reforma de Pineda.

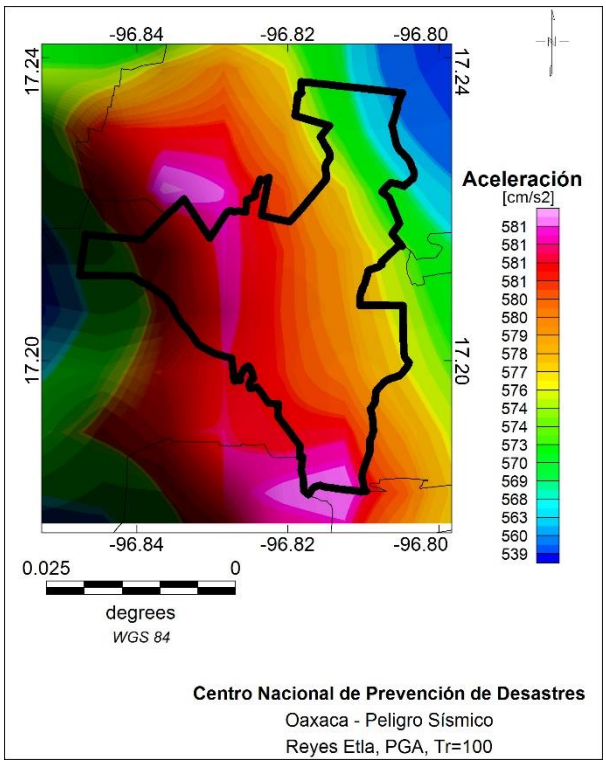

Figura H78. Reyes Etla.

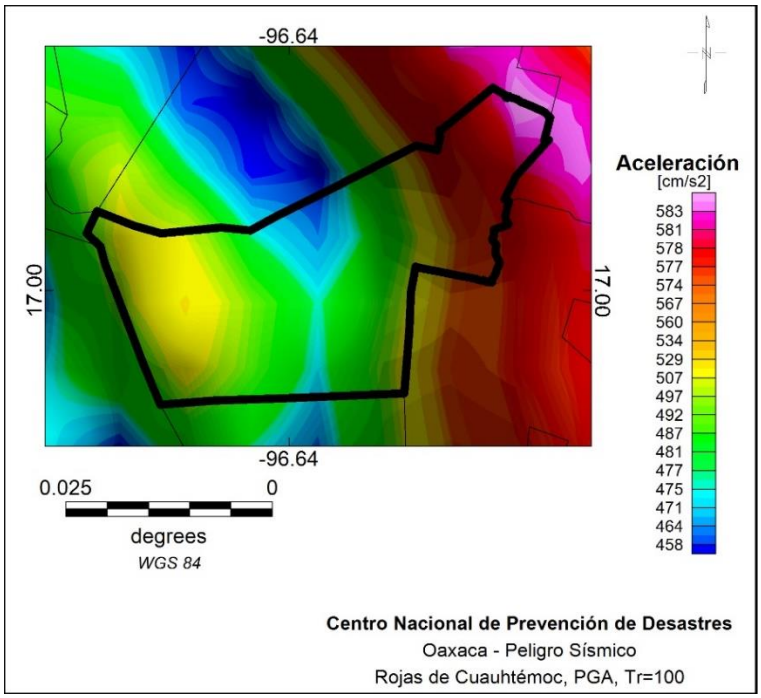

Figura H79. Rojas de Cuauhtémoc.

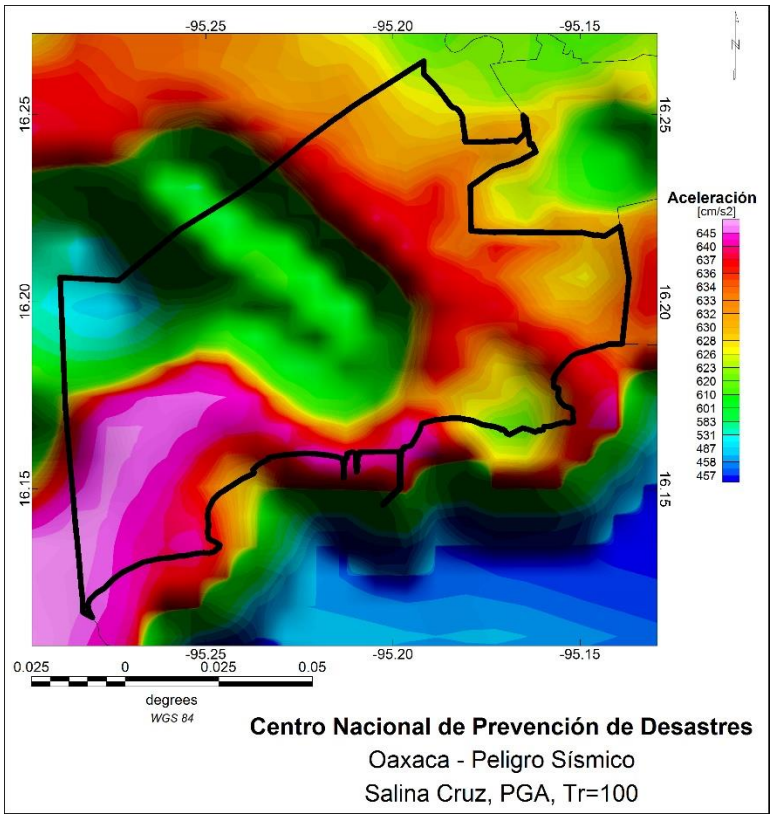

Figura H80. Salina Cruz.

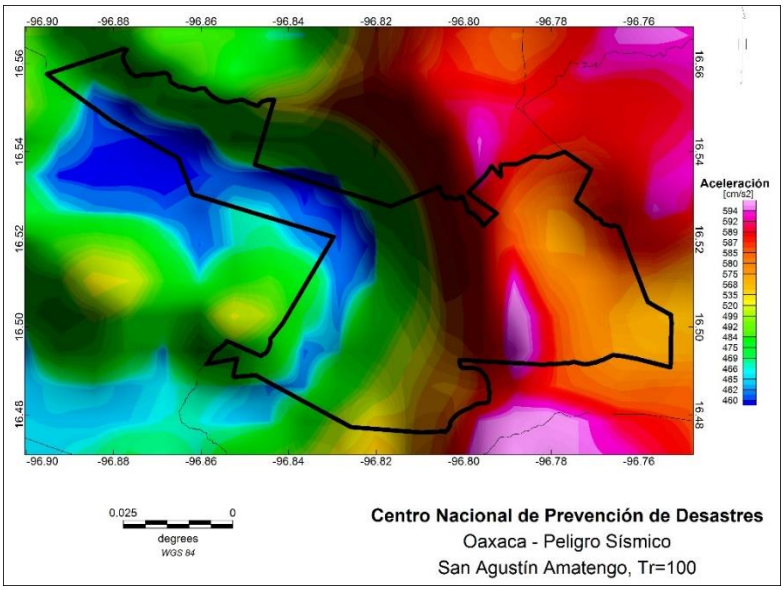

Figura H81. San Agustín Amatengo.

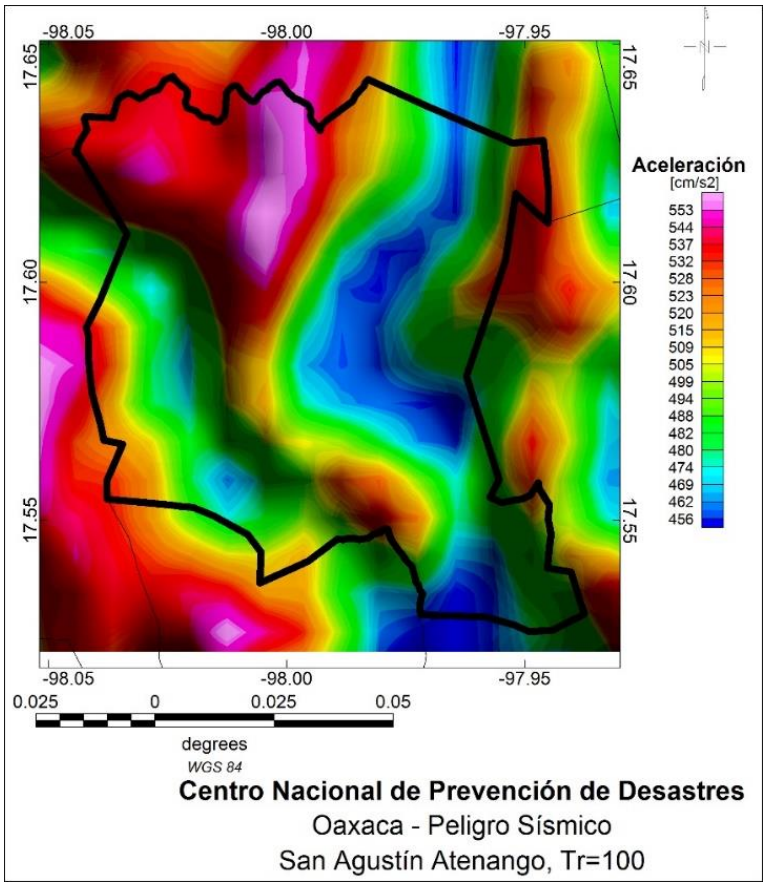

Figura H82. San Agustín Atenango.

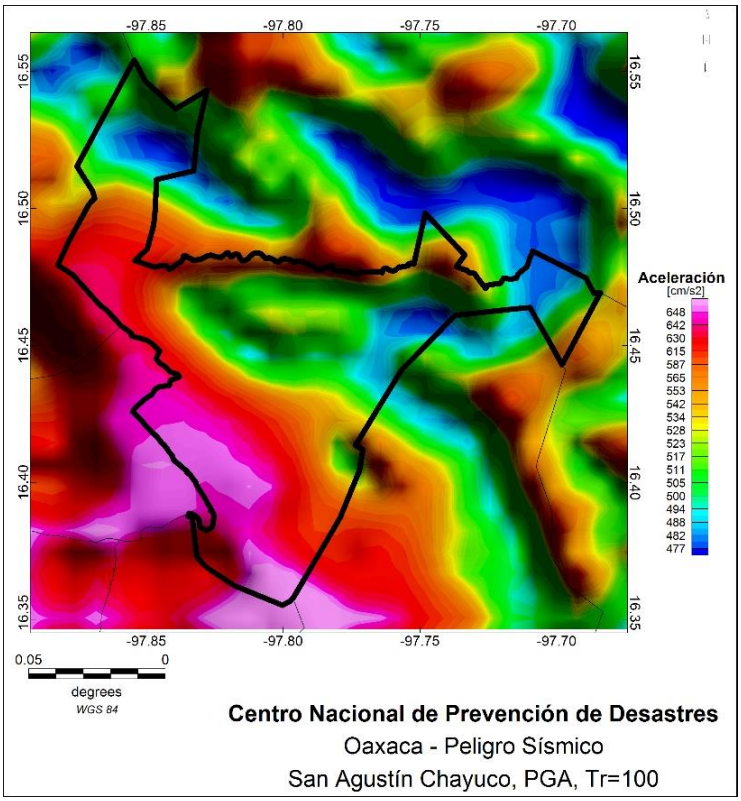

Figura H83. San Agustín Chayuco.

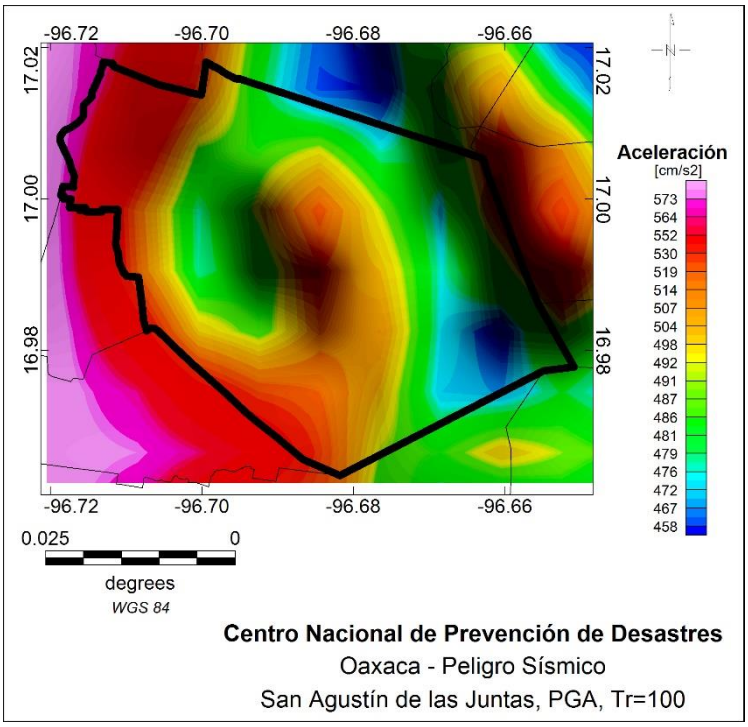

Figura H84. San Agustín de las Juntas.

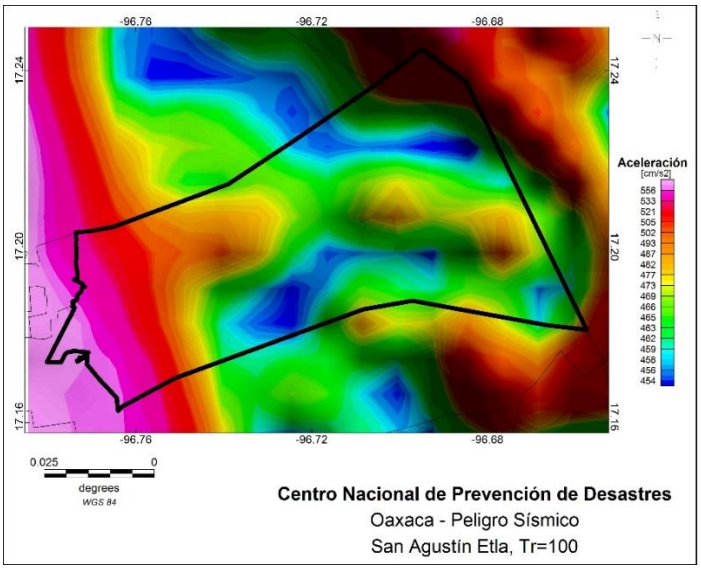

Figura H85. San Agustín Etla.

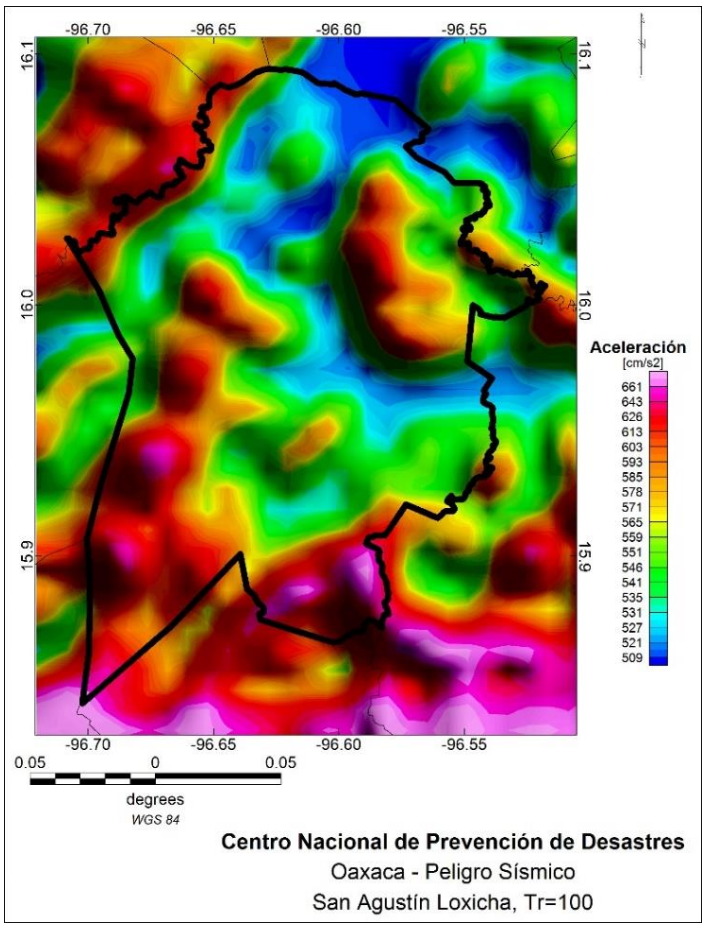

Figura H86. San Agustín Loxicha.

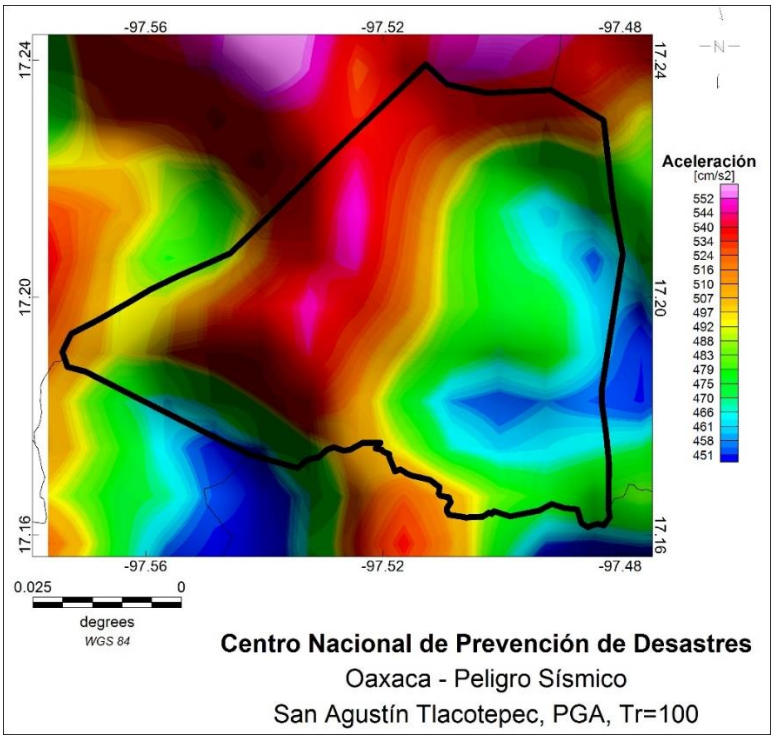

Figura H87. San Agustín Tlacotepec.

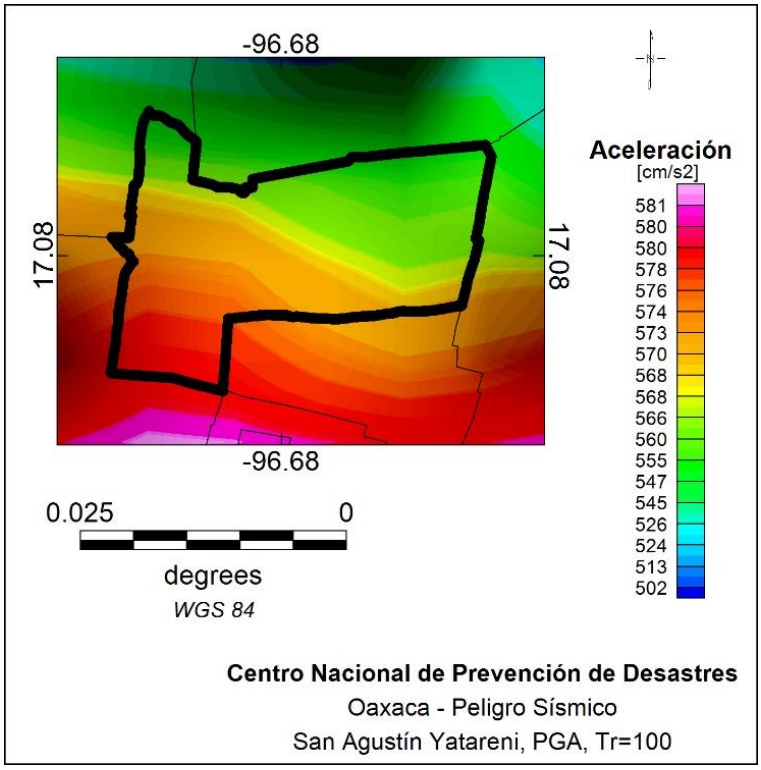

Figura H88. San Agustín Yatareni.

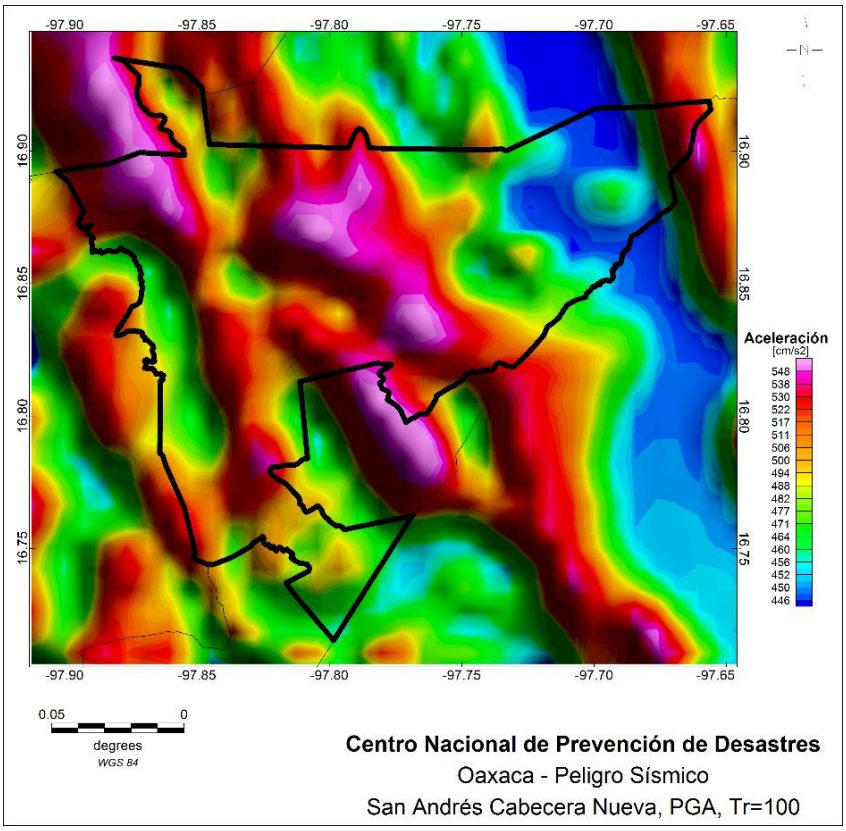

Figura H89. San Andrés Cabecera Nueva.

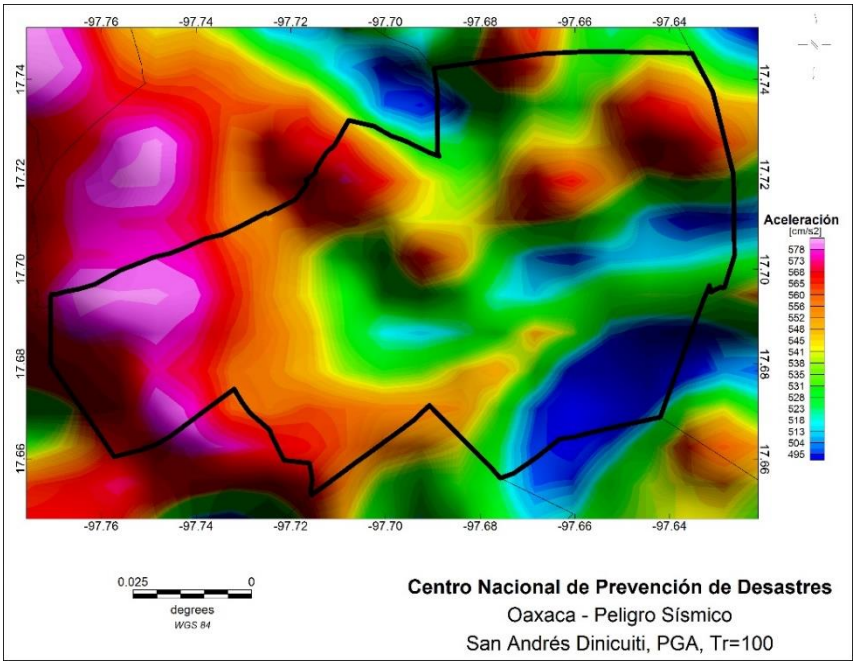

Figura H90. San Andrés Dinicuiti

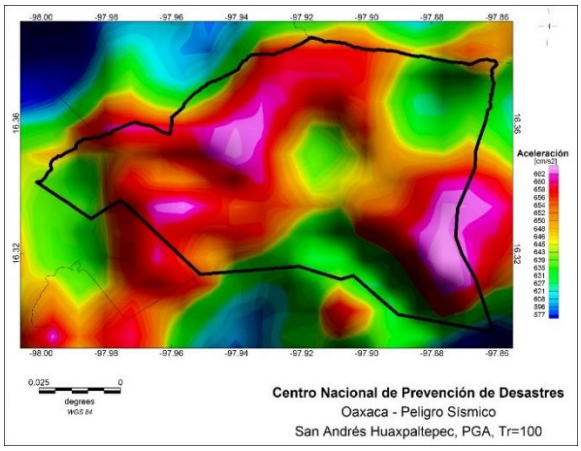

Figura H91. San Andrés Huaxpaltepec.

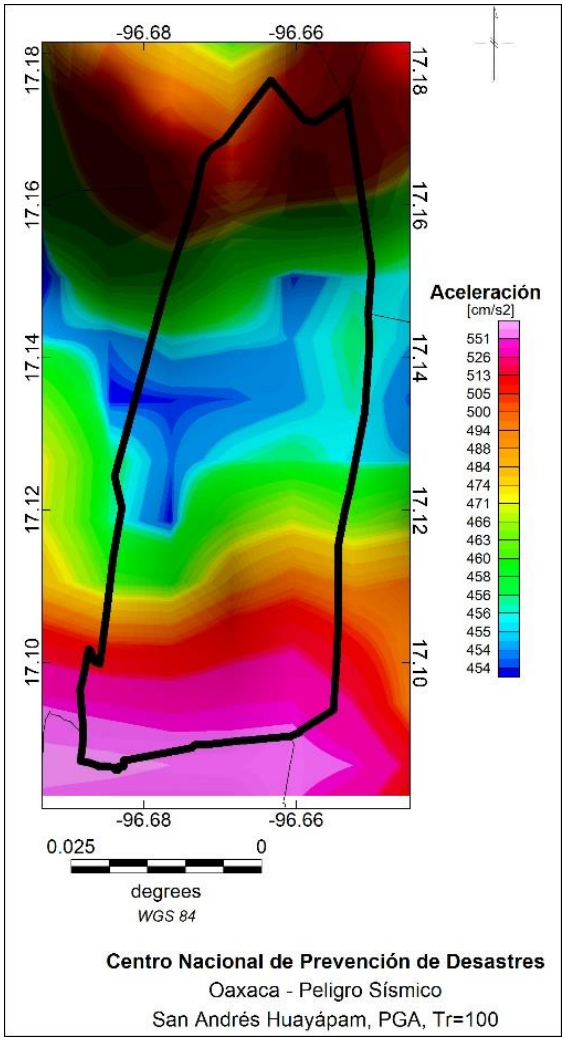

Figura H92. San Andrés Huayápam.

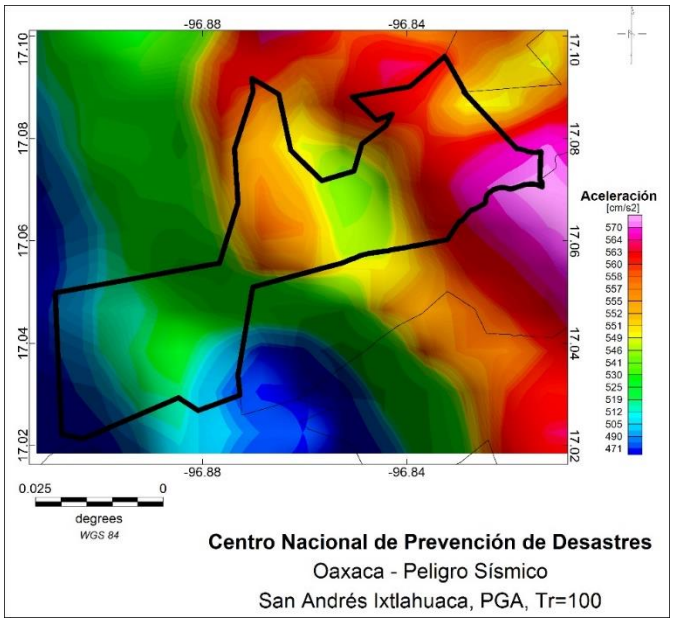

Figura H93. San Andrés Ixtlahuaca.

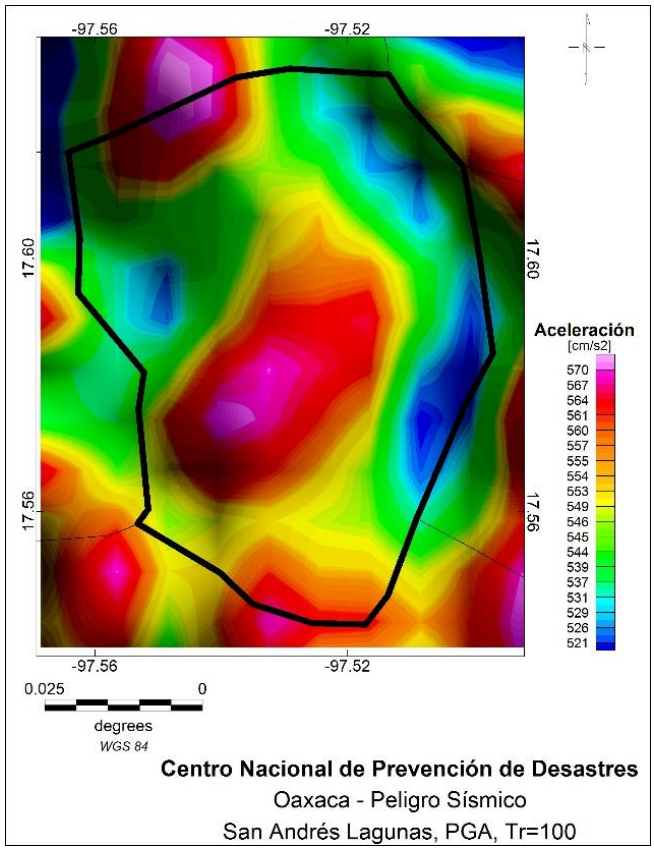

Figura H94. San Andrés Lagunas.

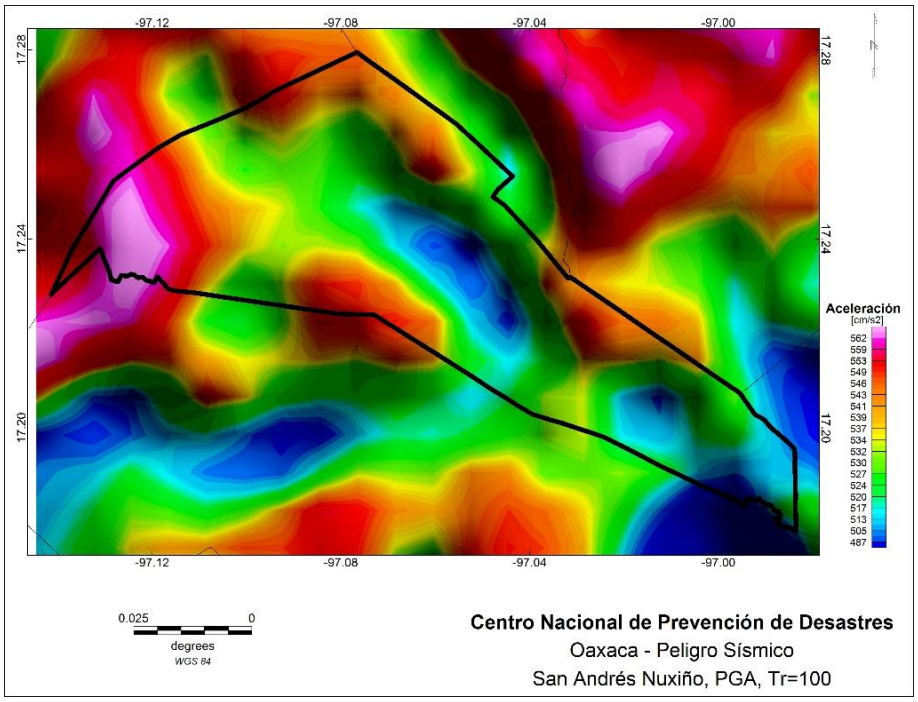

Figura H95. San Andrés Nuxiño.

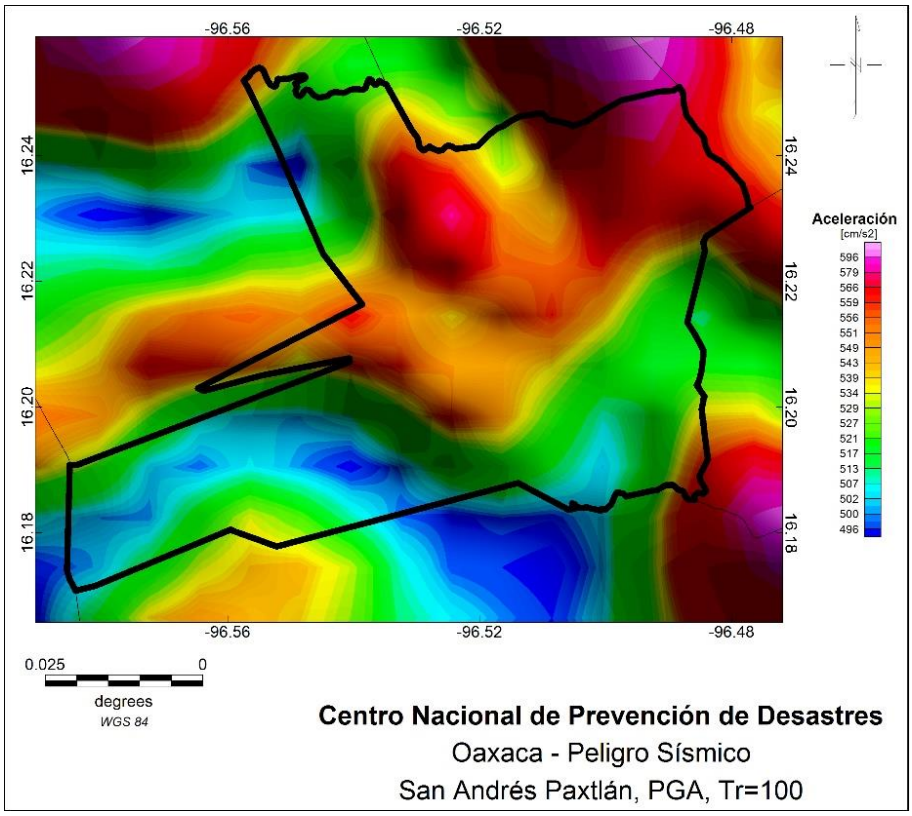

Figura H96. San Andrés Paxtlán.

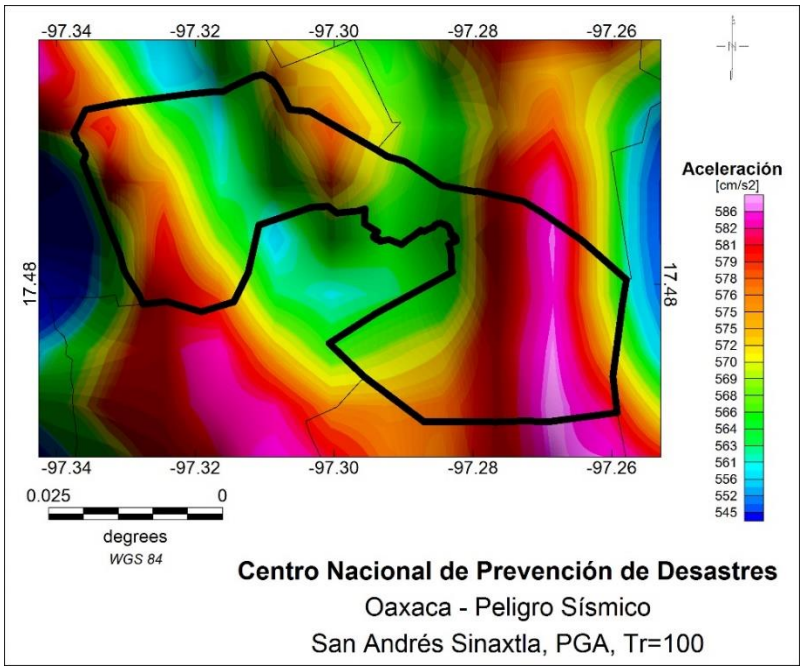

Figura H97. San Andrés Sinaxtla.

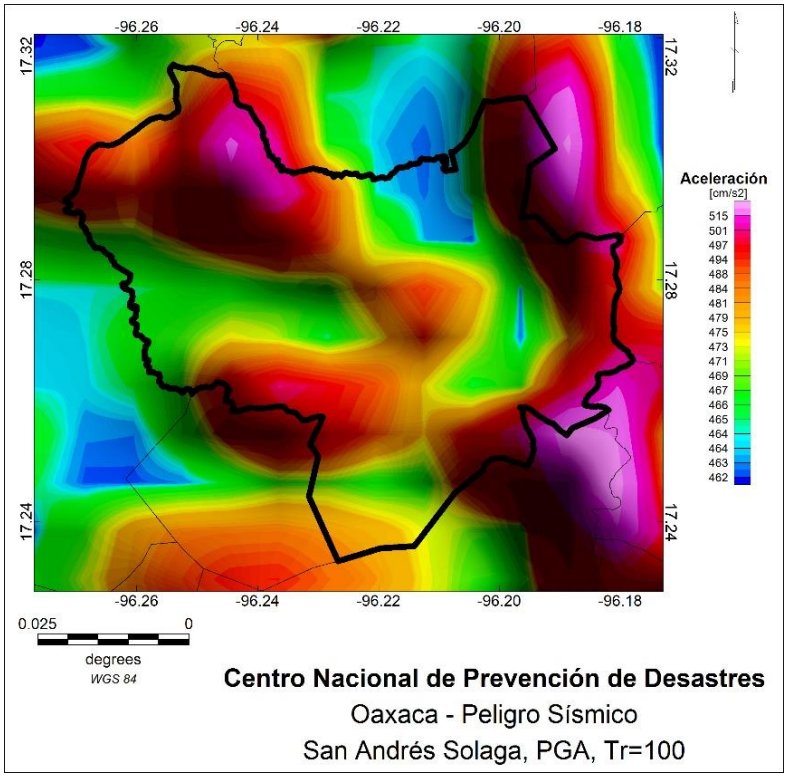

Figura H98. San Andrés Solaga.

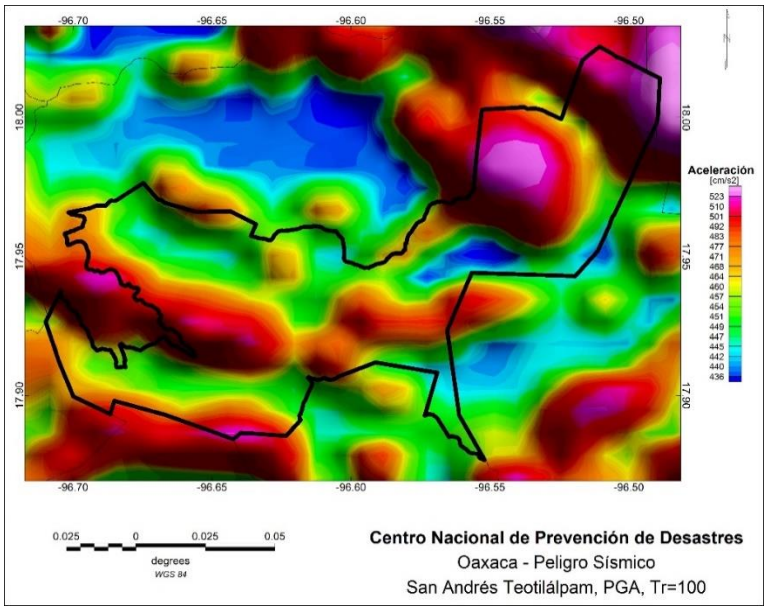

Figura H99. San Andrés Teotilápam.

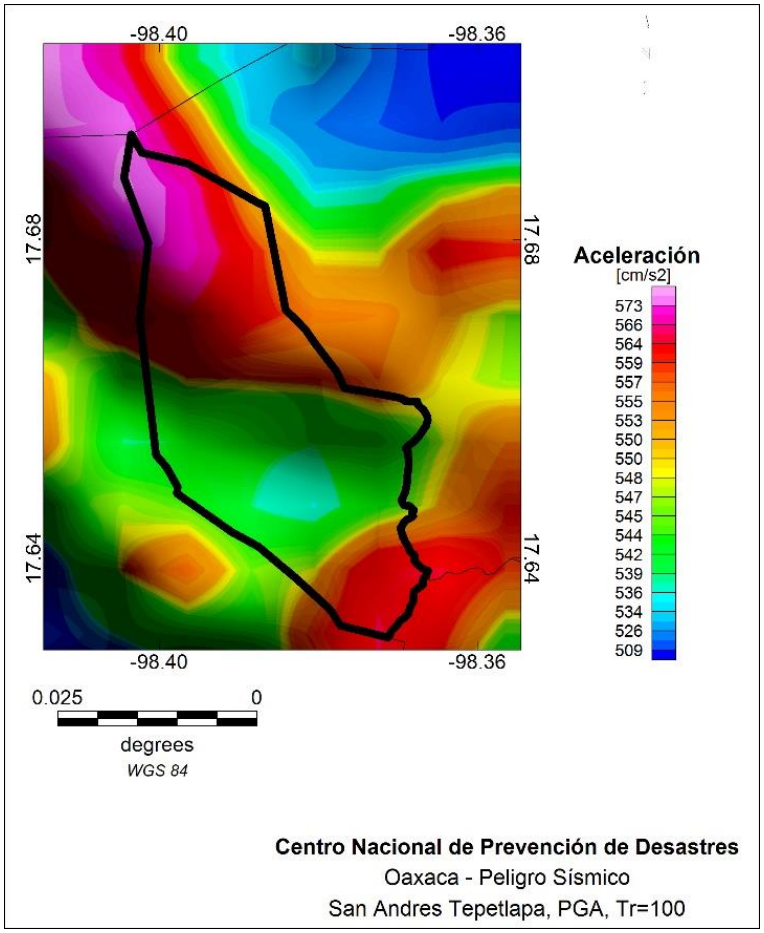

Figura H100. San Andrés Tepetlapa.

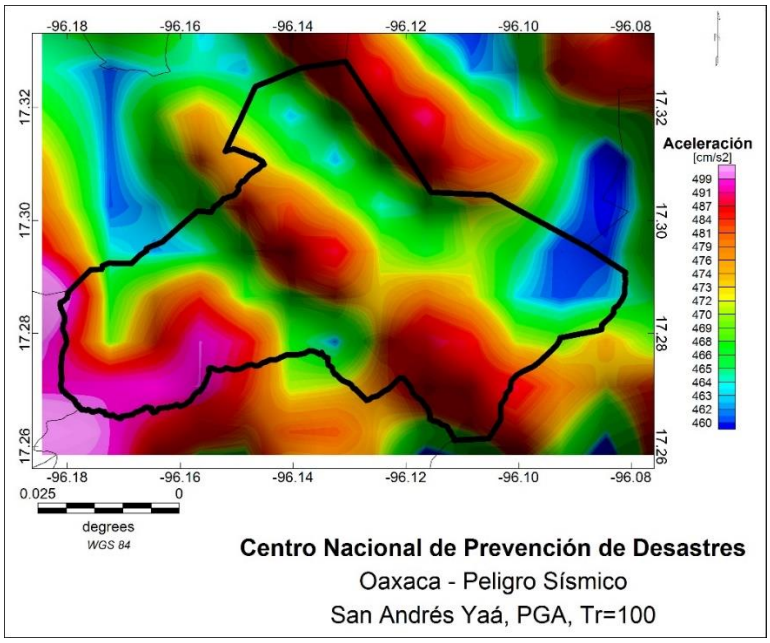

Figura H101. San Andrés Yaá.

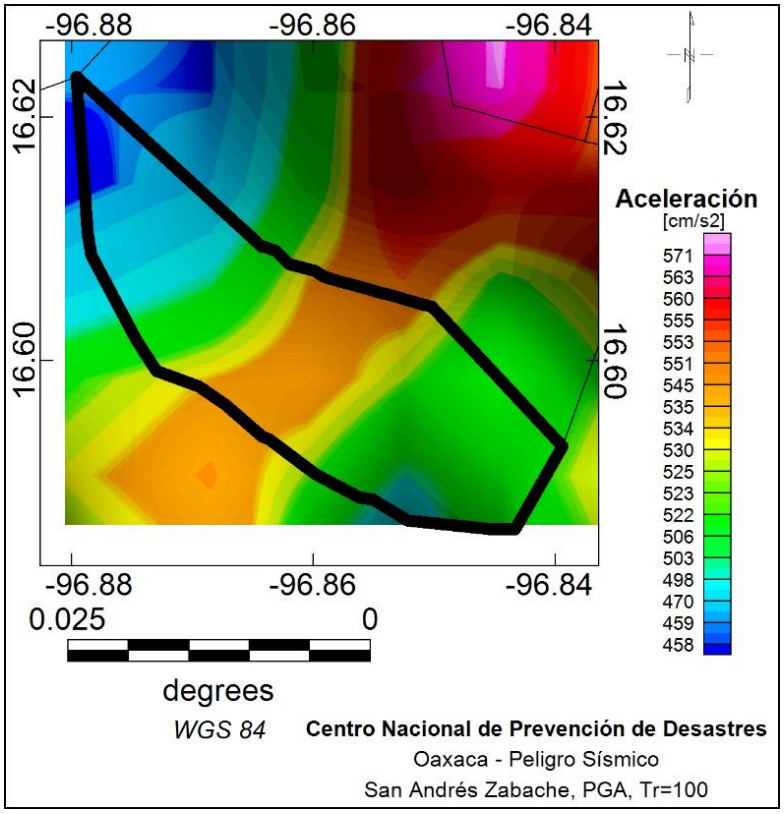

Figura H102. San Andrés Zabache.

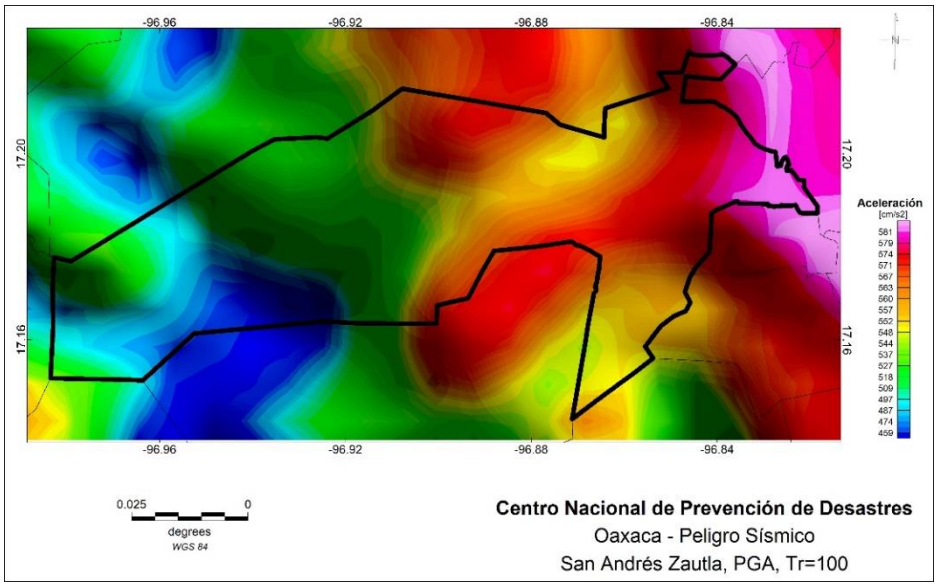

Figura H103. San Andrés Zautla.

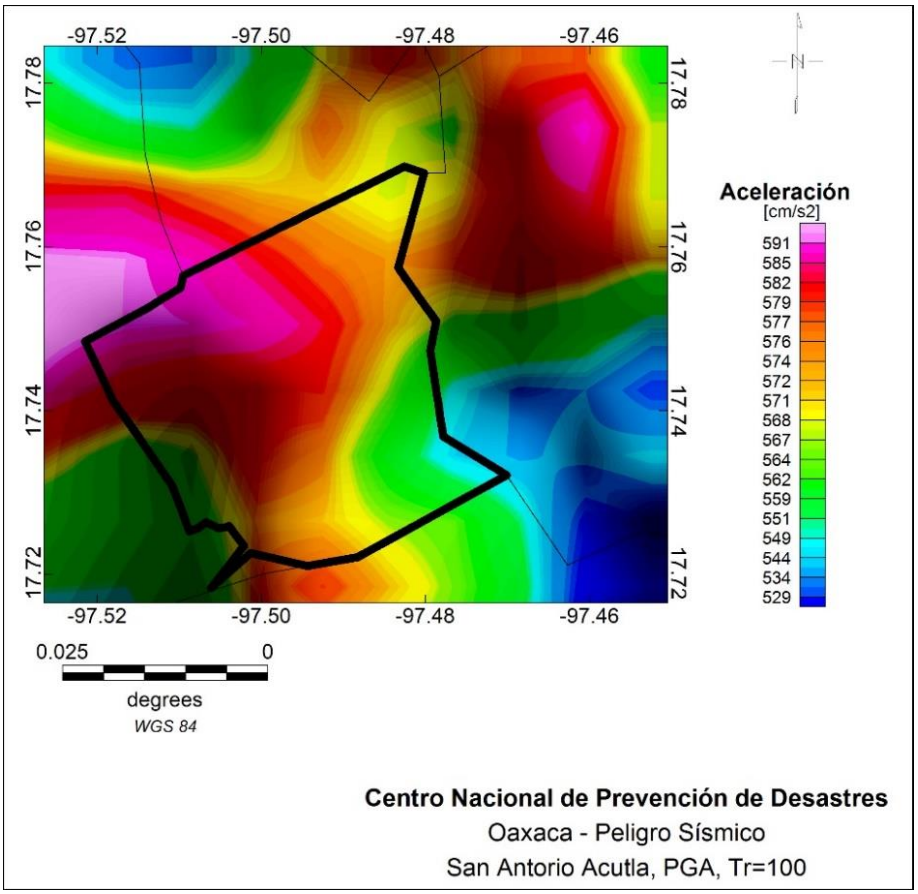

Figura H104. San Antonio Acutla.

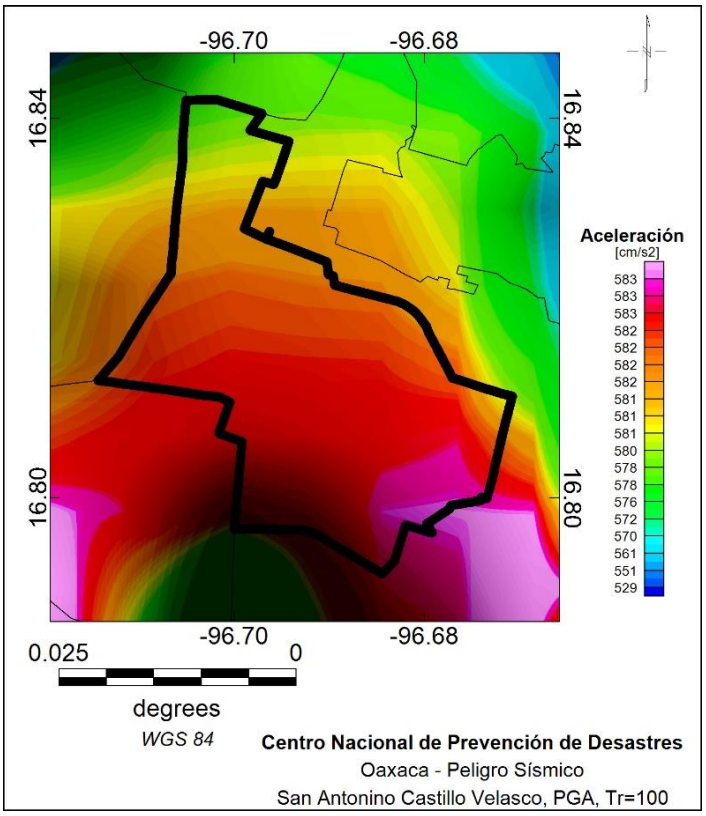

Figura H105. San Antonio Castillo Velasco.

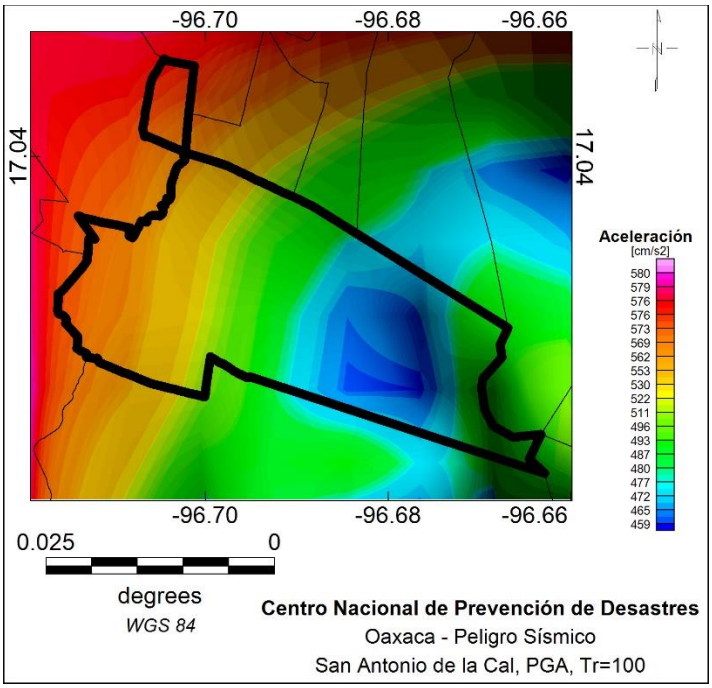

Figura H106. San Antonio de la Cal.

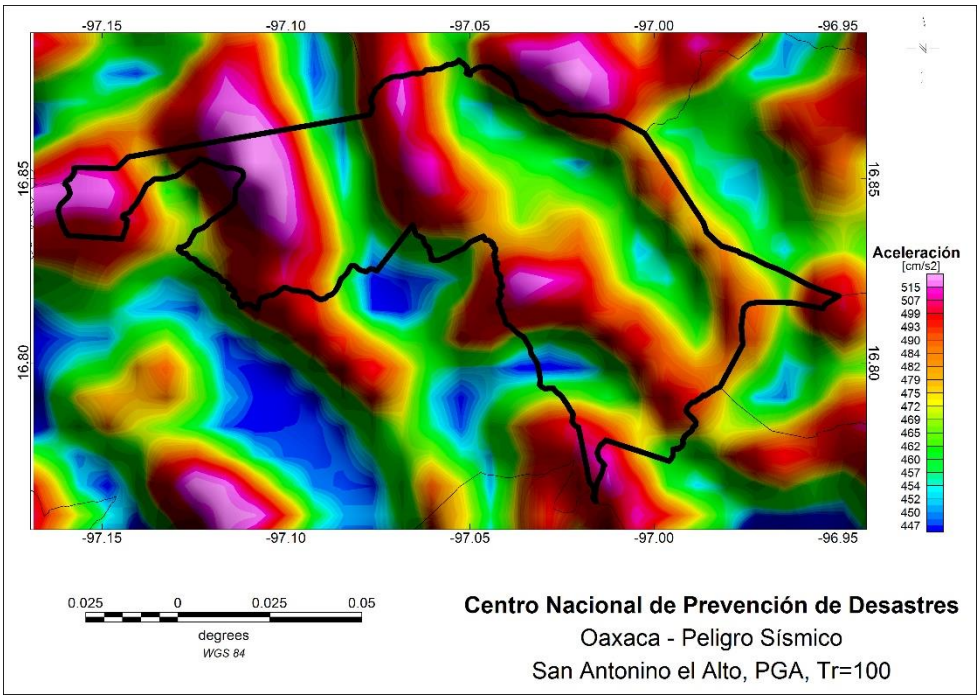

Figura H107. San Antonio el Alto.

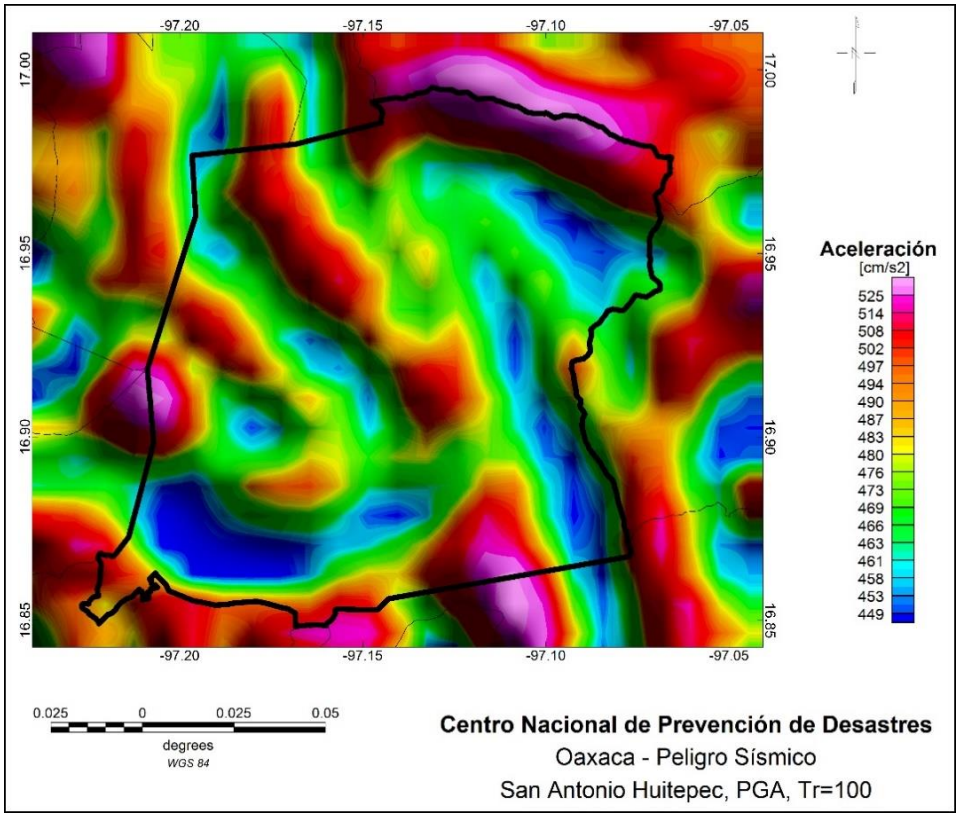

Figura H108. San Antonio Huitepec.

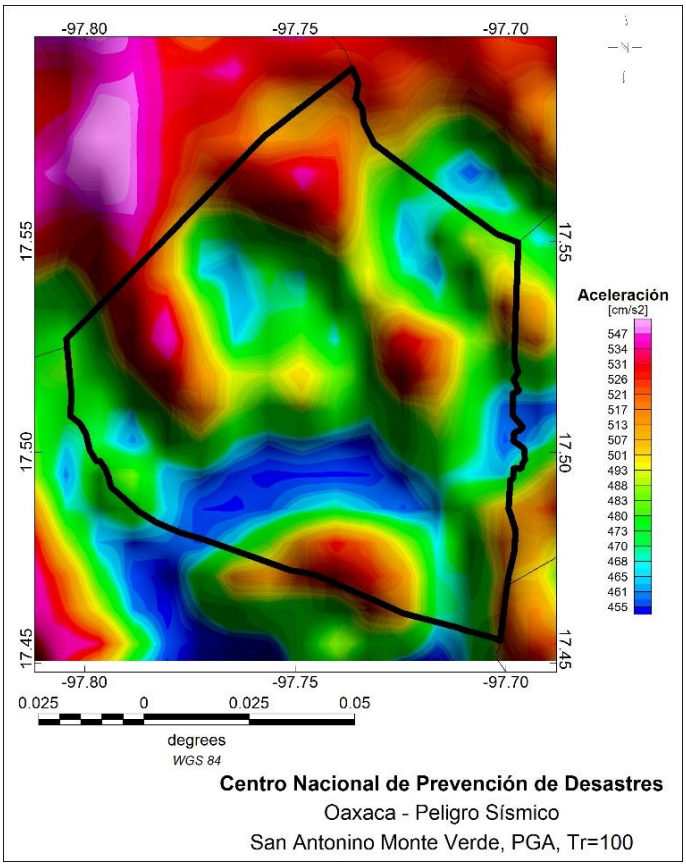

Figura H109. San Antonio Monte Verde.

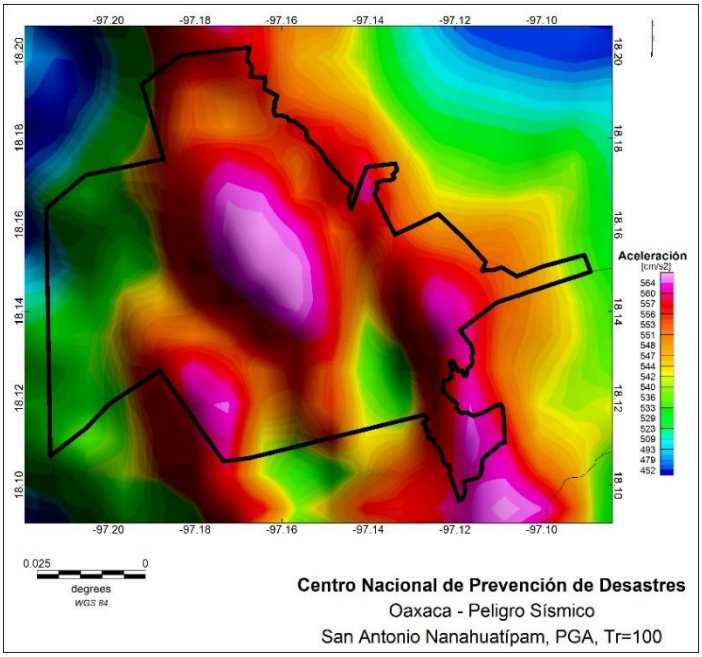

Figura H110. San Antonio Nanahuatípam.

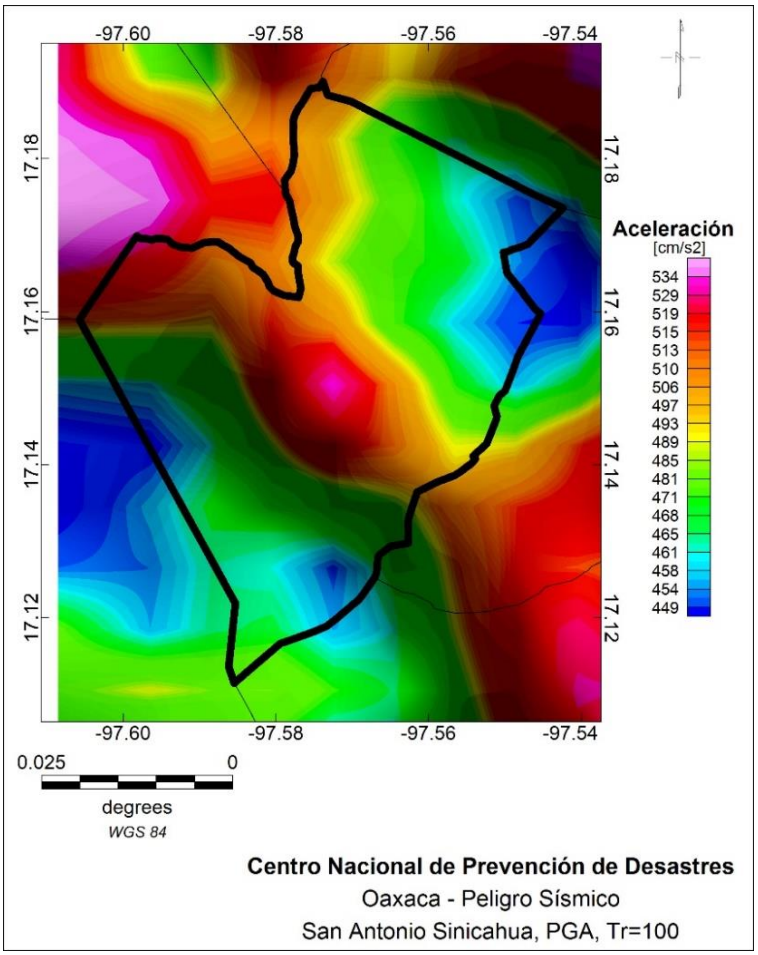

Figura H111. San Antonio Sinicahua.

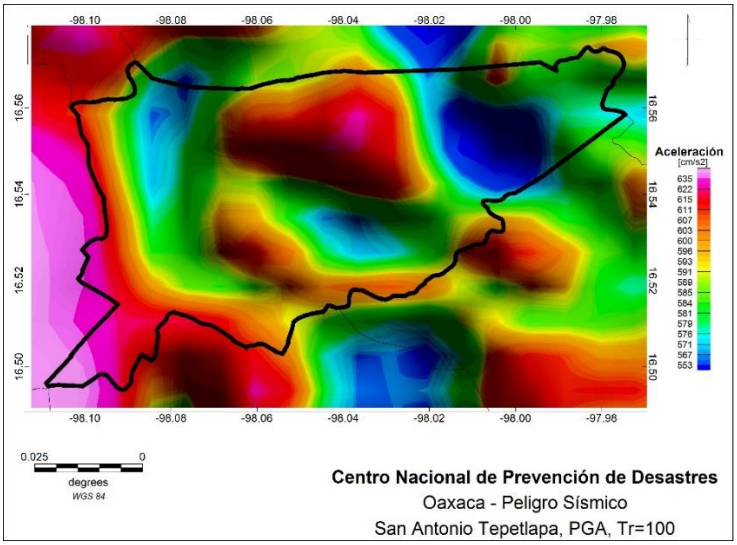

Figura H112. San Antonio Tepetlapa.

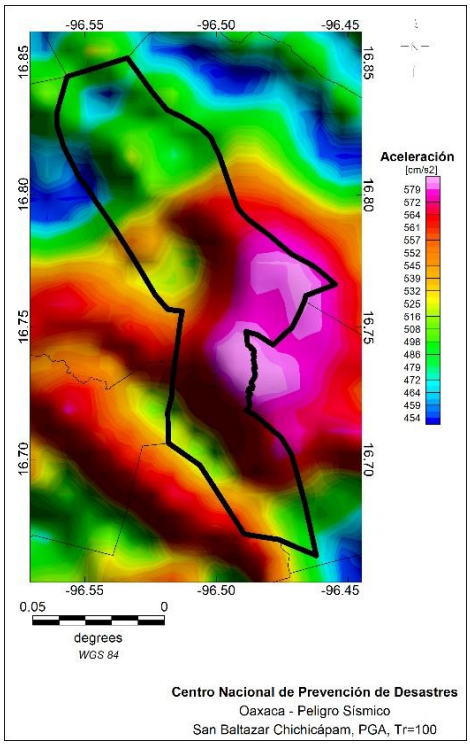

Figura H113. San Baltazar Chichicápam.

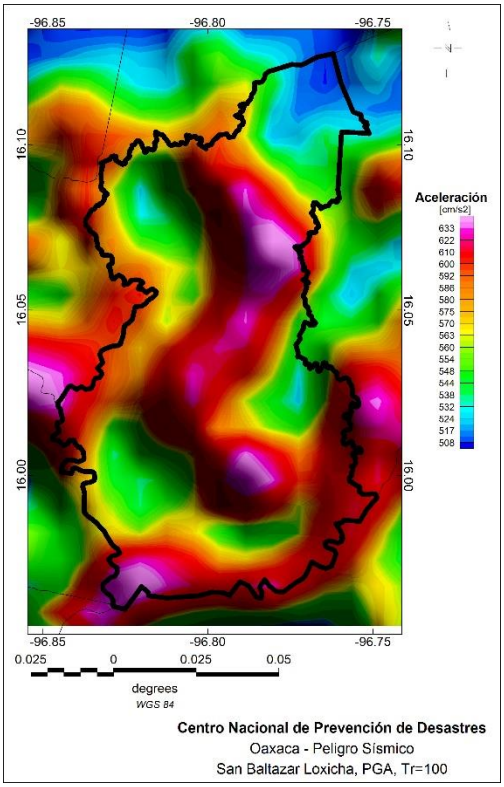

Figura H114. San Baltazar Loxicha.

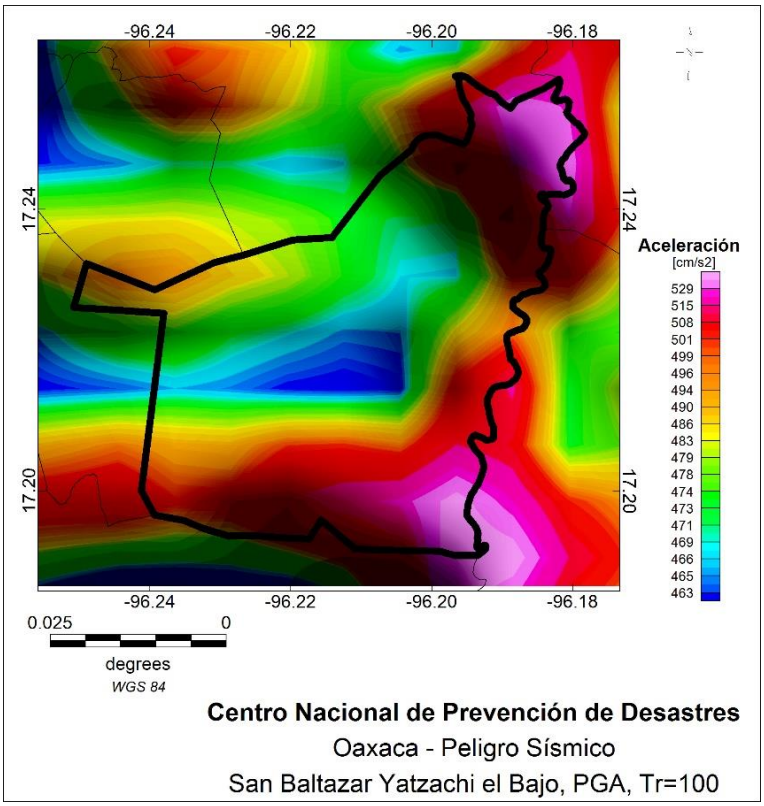

Figura H115. San Baltazar Yatzachi el Bajo.

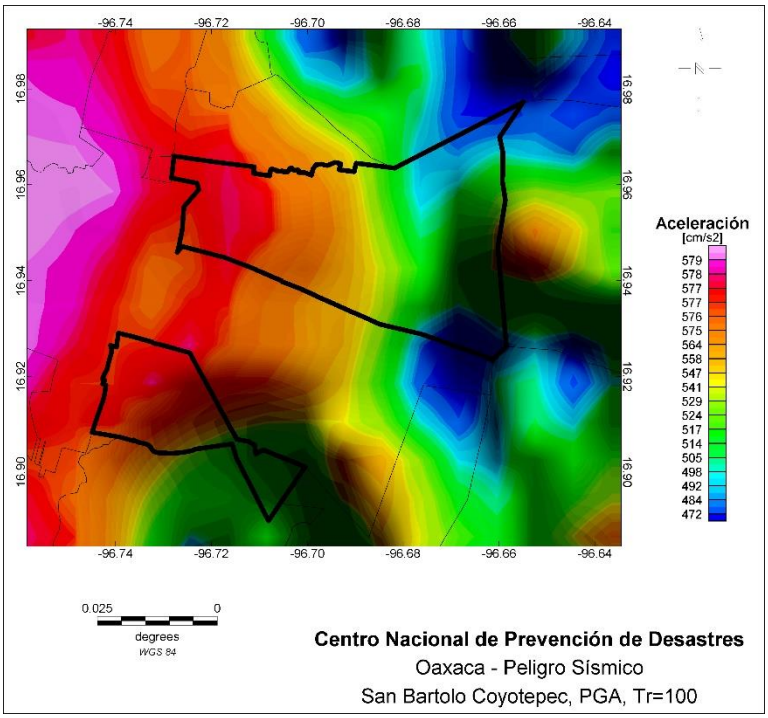

Figura H116. San Bartolo Coyotepec.

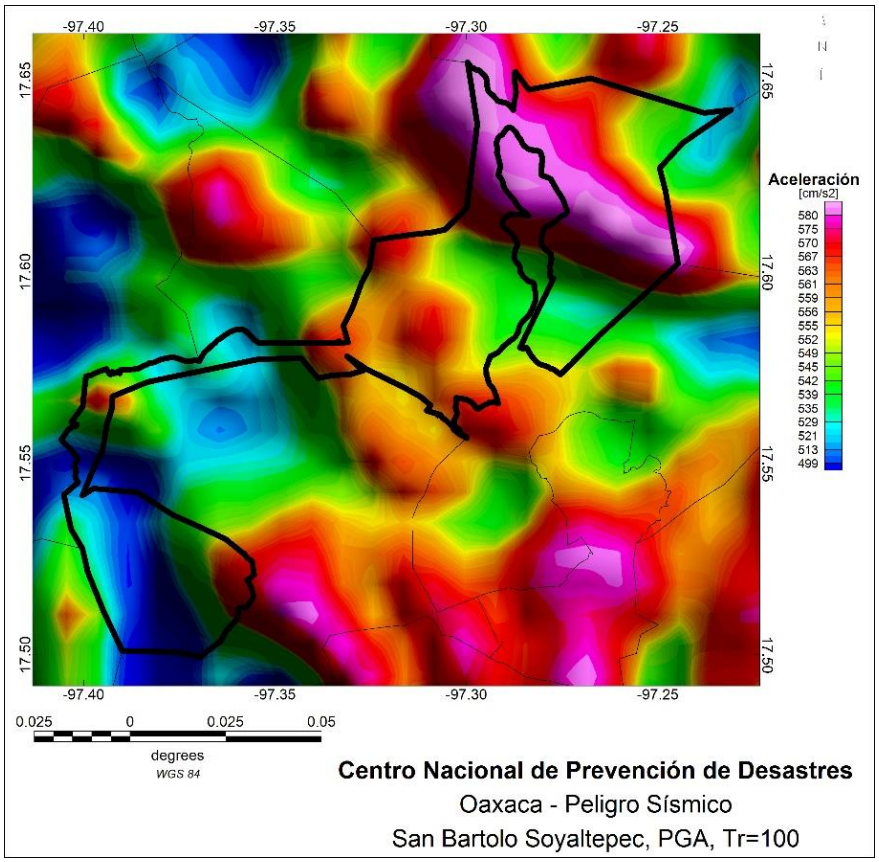

Figura H117. San Bartolo Soyaltepec.

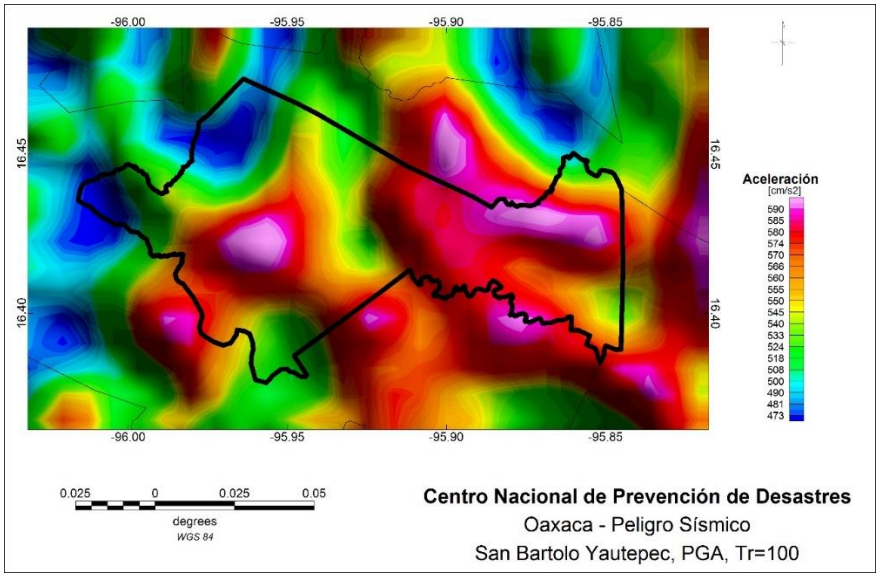

Figura H118. San Bartolo Yautepec.

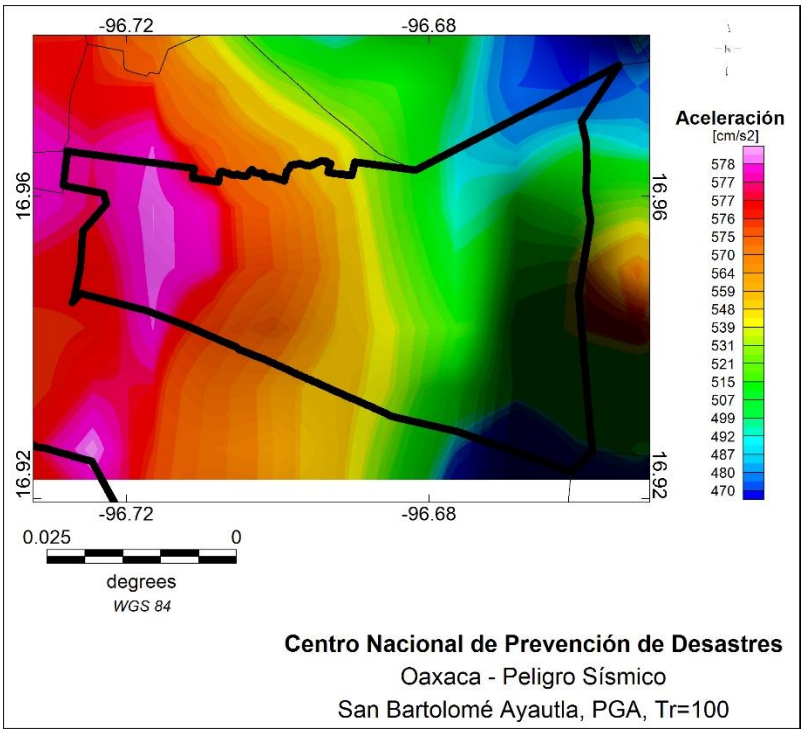

Figura H119. San Bartolomé Ayautla.

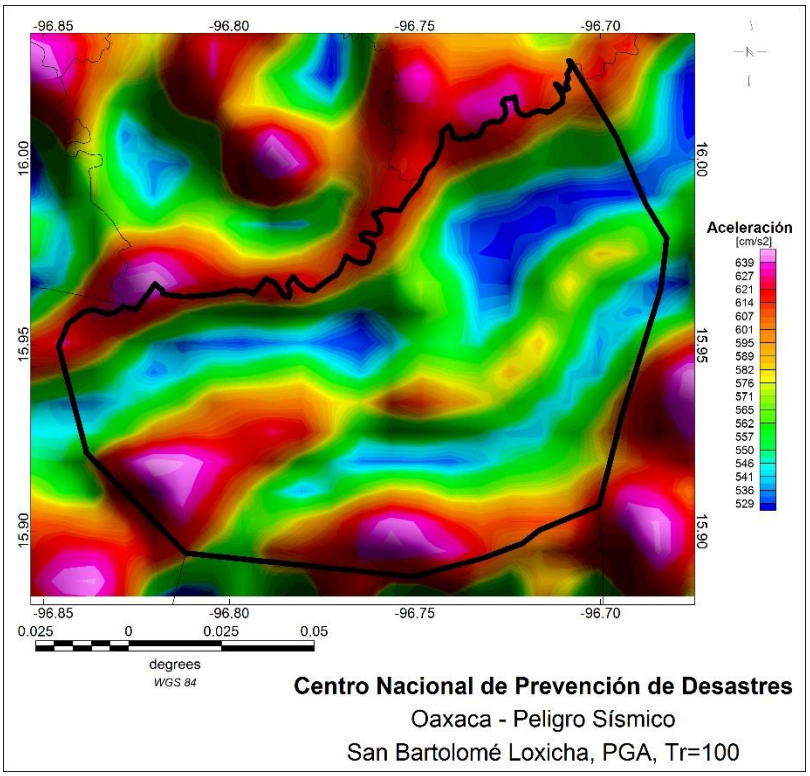

Figura H120. San Bartolomé Loxicha.

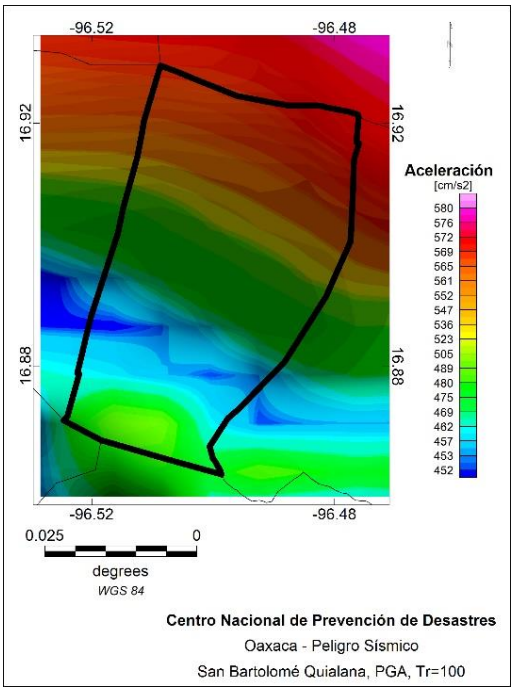

Figura H121. San Bartolomé Quialana.

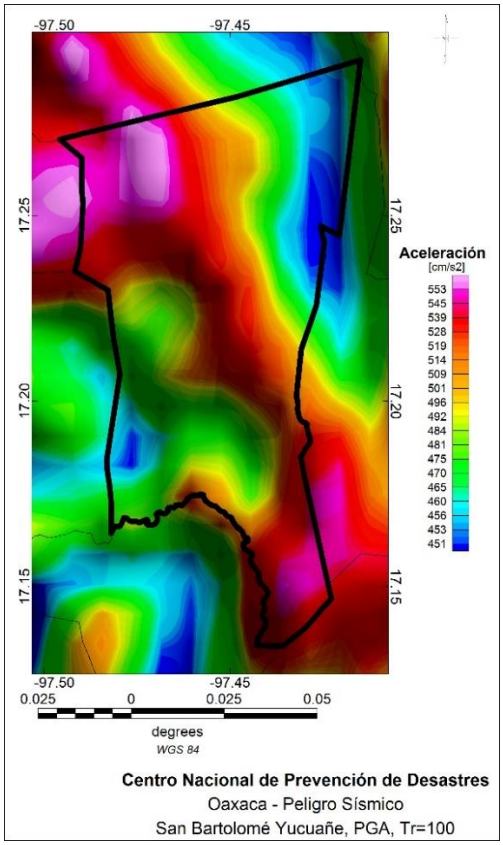

Figura H122. San Bartolomé Yucuañe.

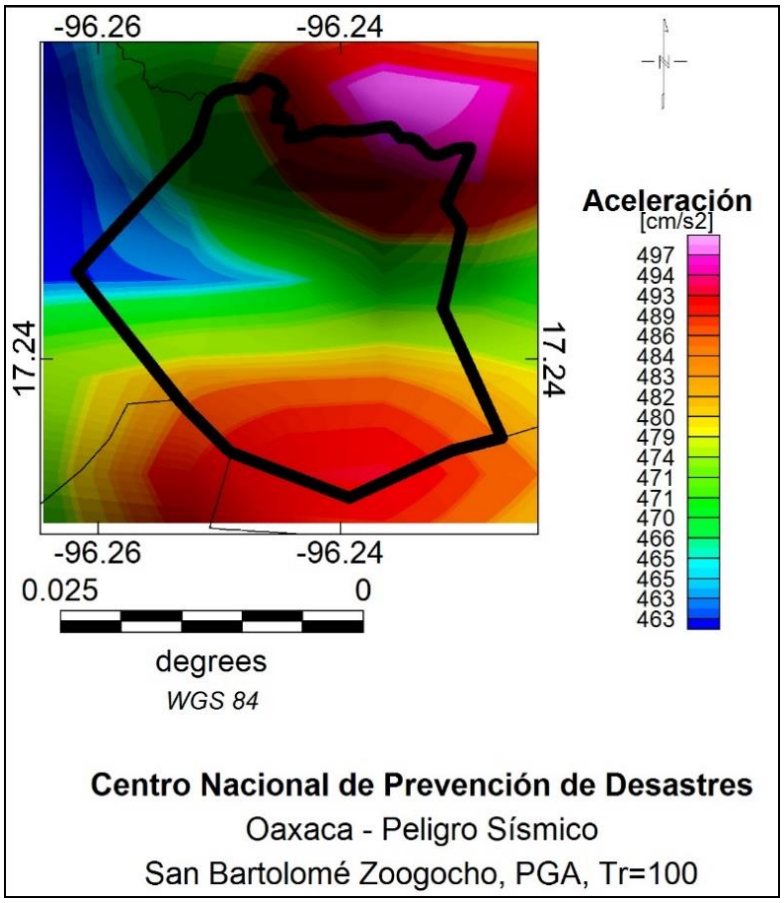

Figura H123. San Bartolomé Zoogocho.

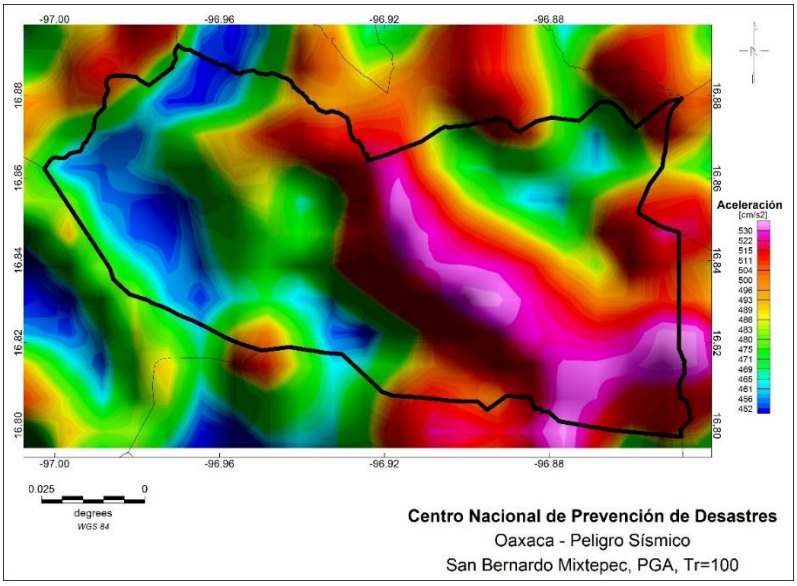

Figura H124. San Bernardo Mixtepec.

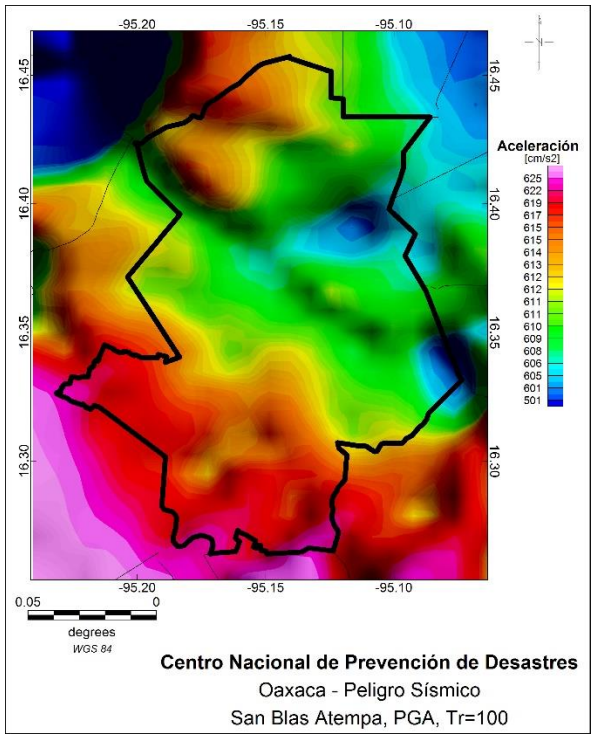

Figura H125. San Blas Atempa.

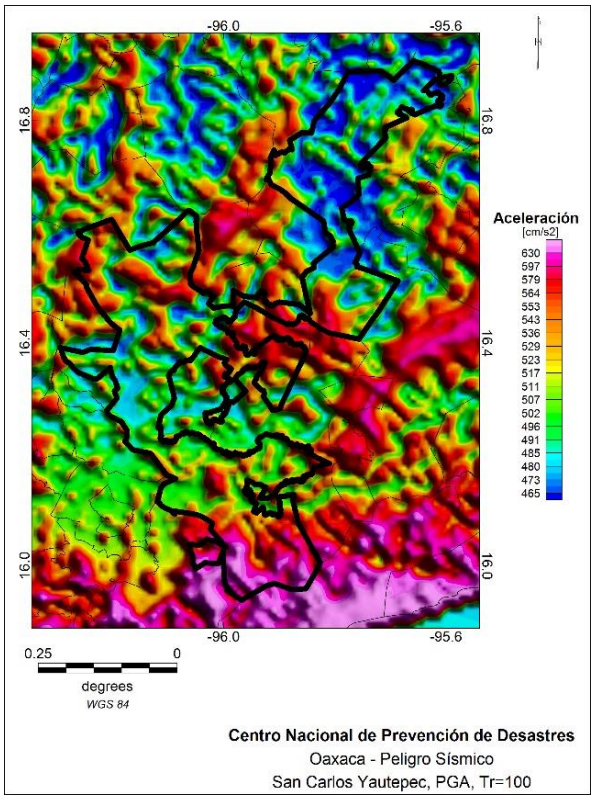

Figura H126. San Carlos Yautepec.

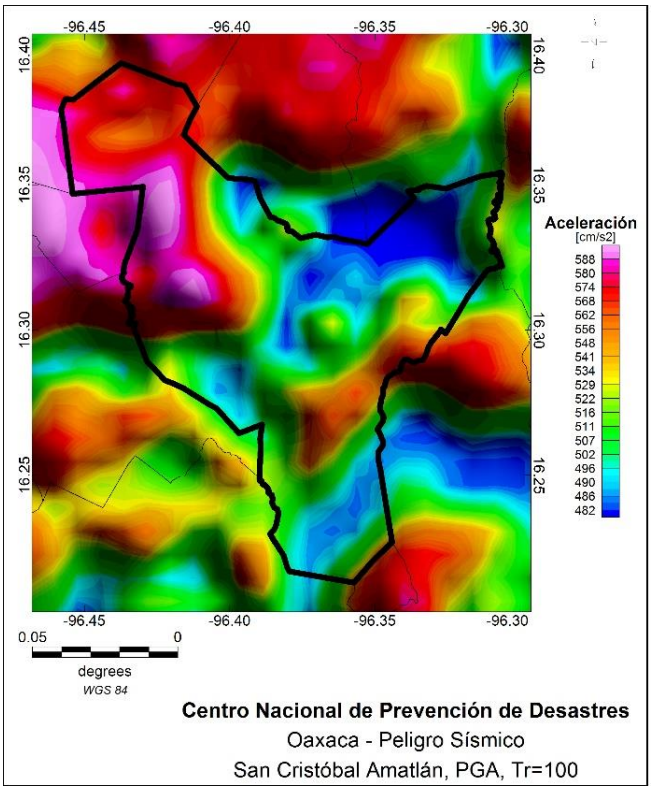

Figura H127. San Cristóbal Amatlán.

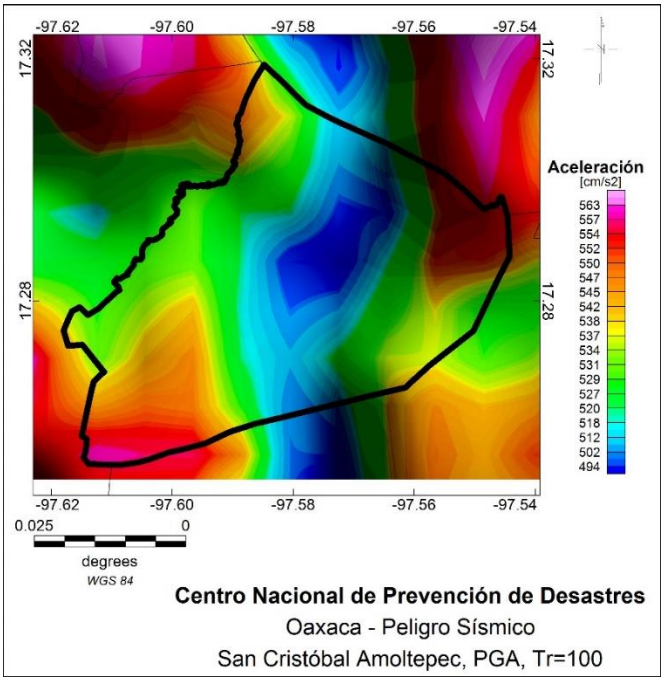

Figura H128. San Cristóbal Amoltepec.

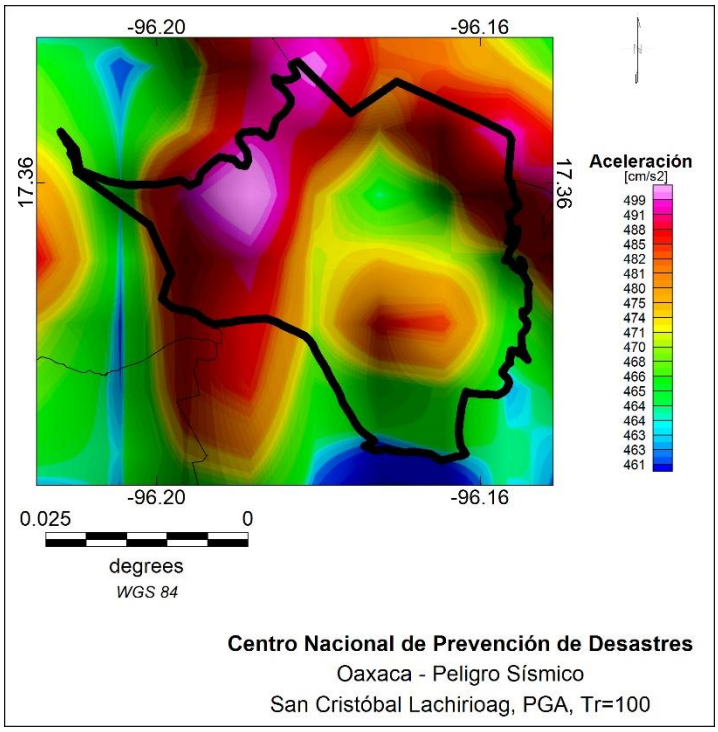

Figura H129. San Cristóbal Lachirioag.

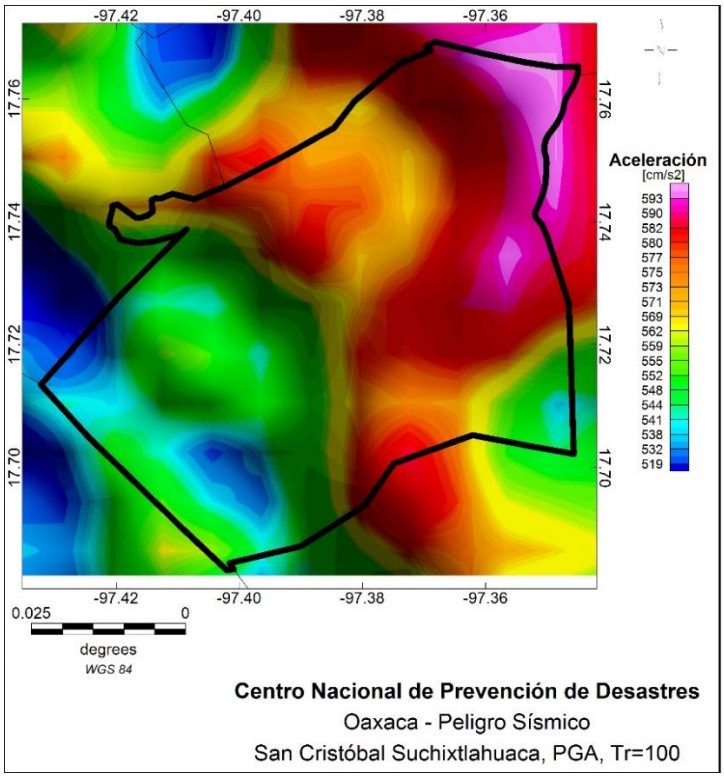

Figura H130. San Cristóbal Suchixtlahuaca.

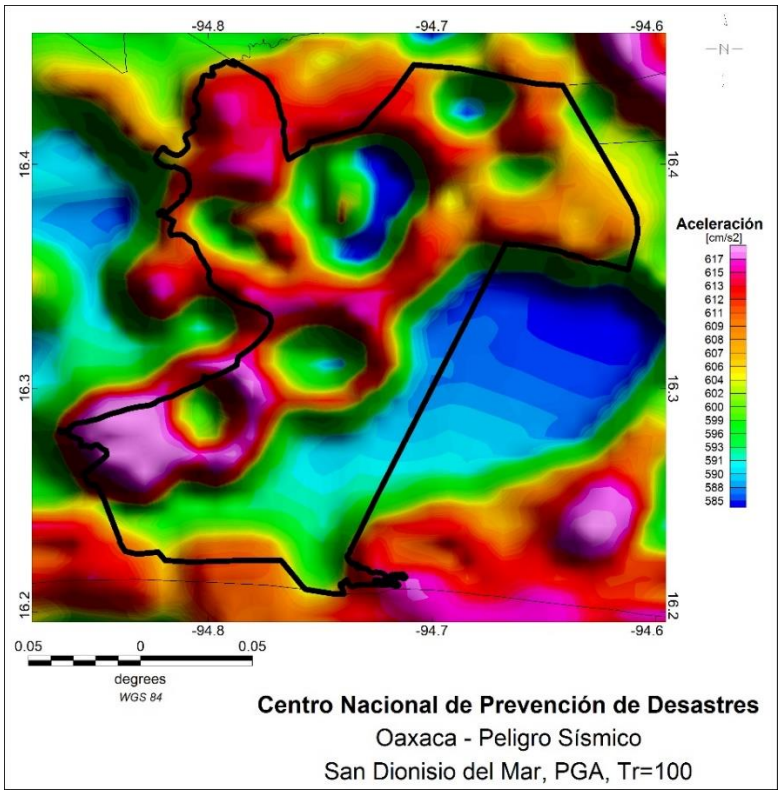

Figura H131. San Dionisio del Mar.

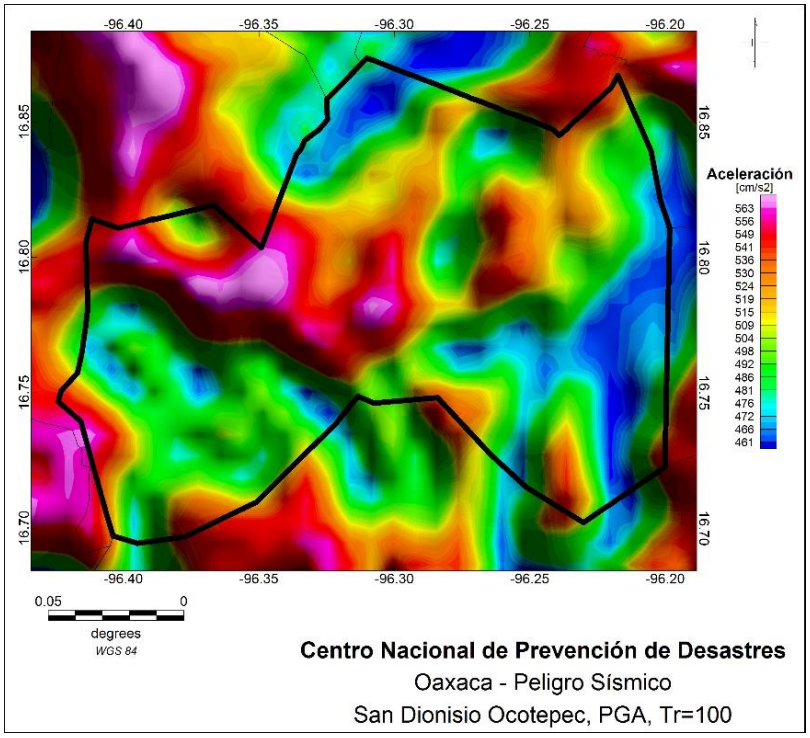

Figura H132. San Dionisio Ocotepec.

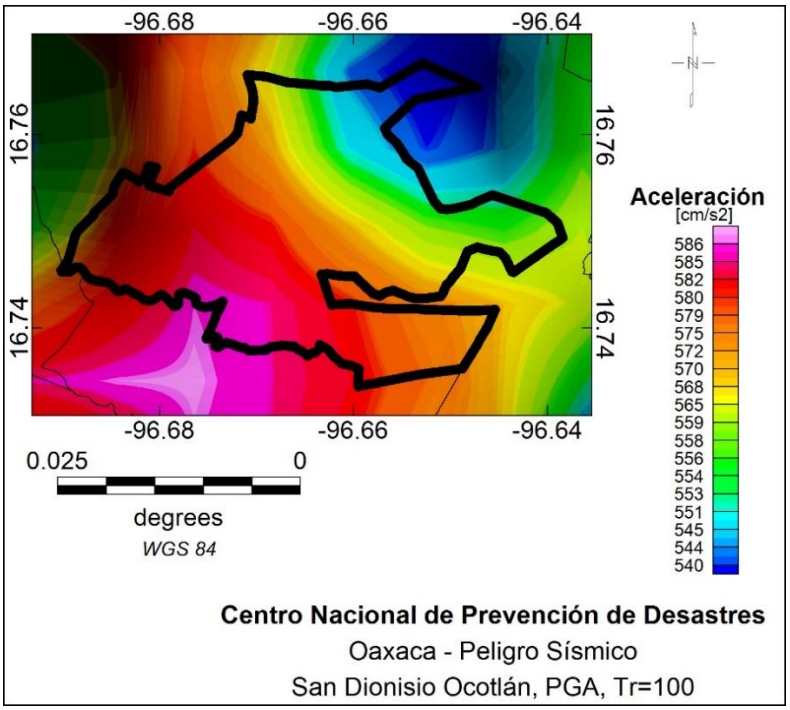

Figura H133. San Dionisio Ocotlán.

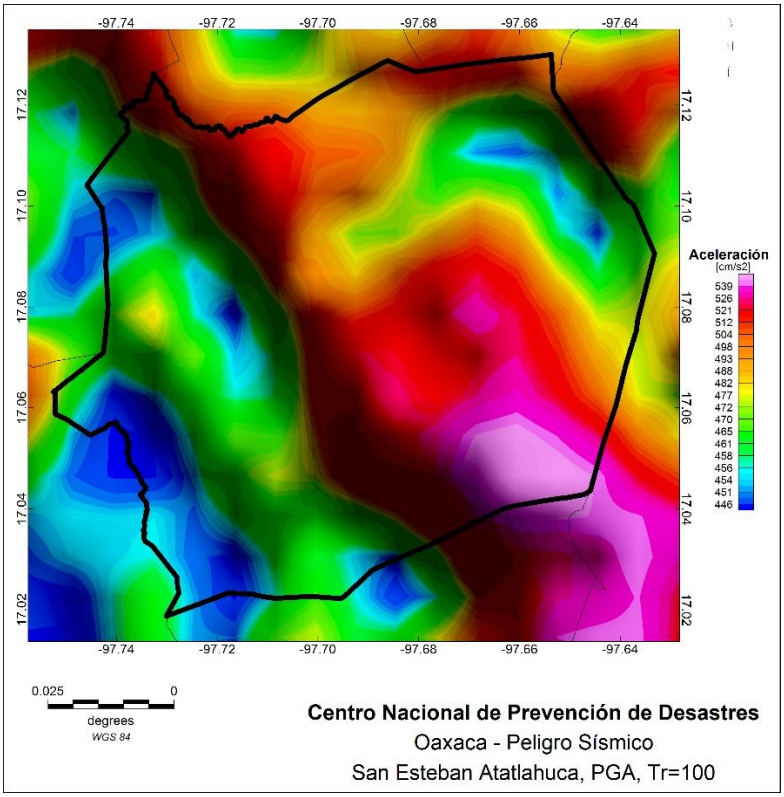

Figura H134. San Esteban Atatlahuca.

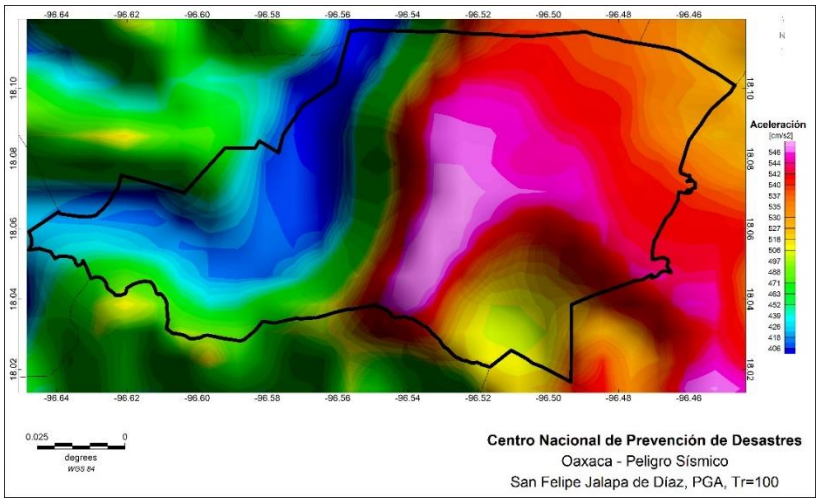

Figura H135. San Felipe Jalapa de Díaz.

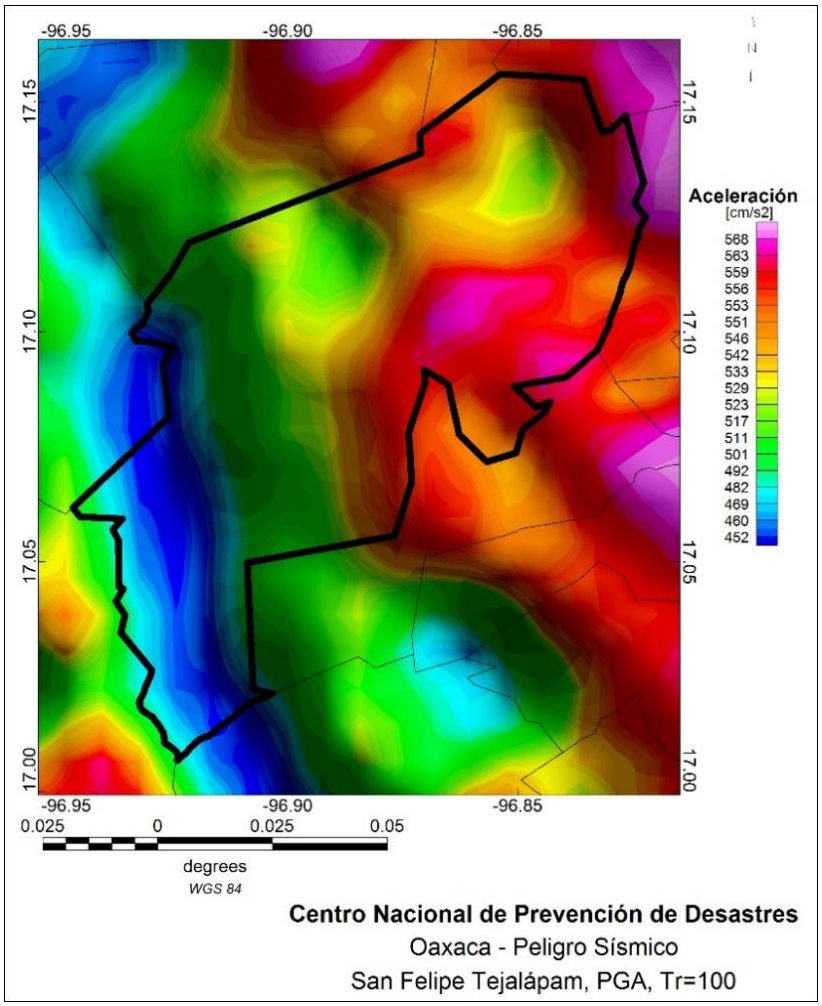

Figura H136. San Felipe Tejalápam.

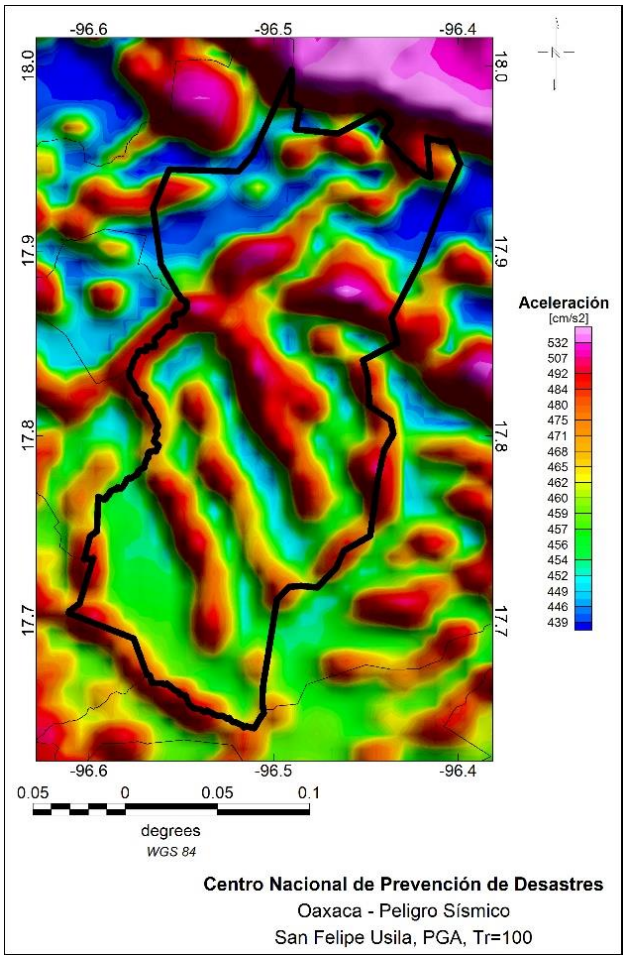

Figura H137. San Felipe Usila.

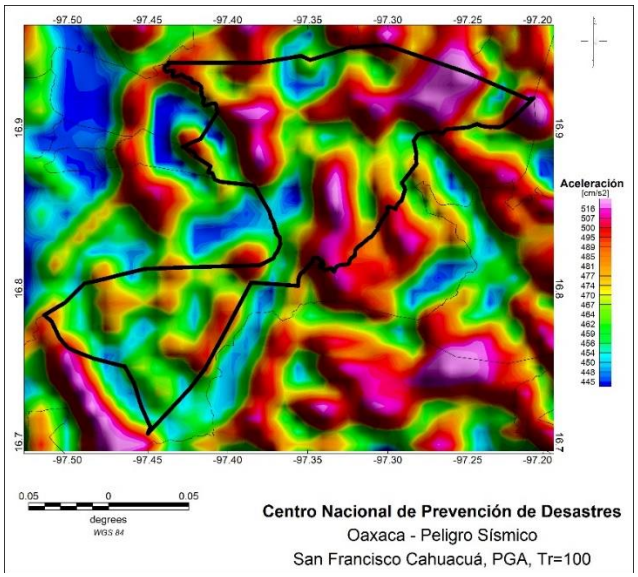

Figura H138. San Francisco Cahuacuá.

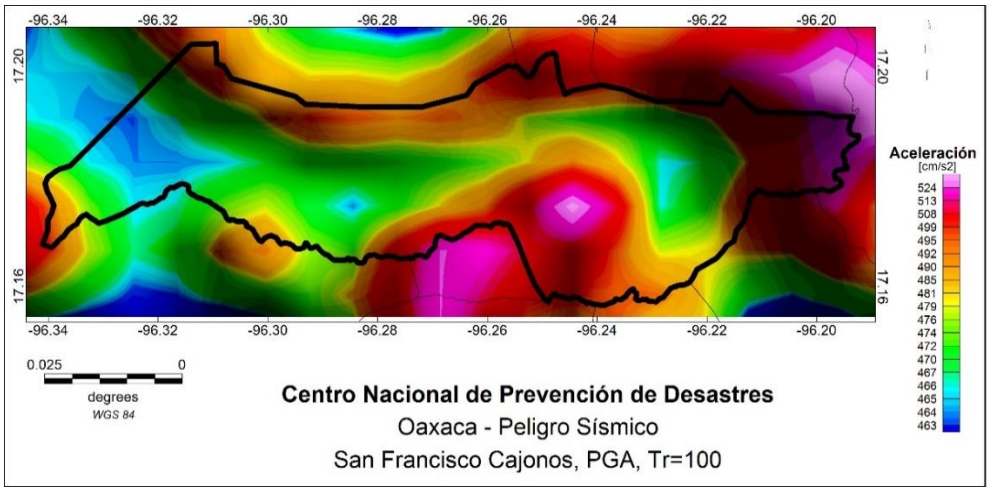

Figura H139. San Francisco Cajonos.

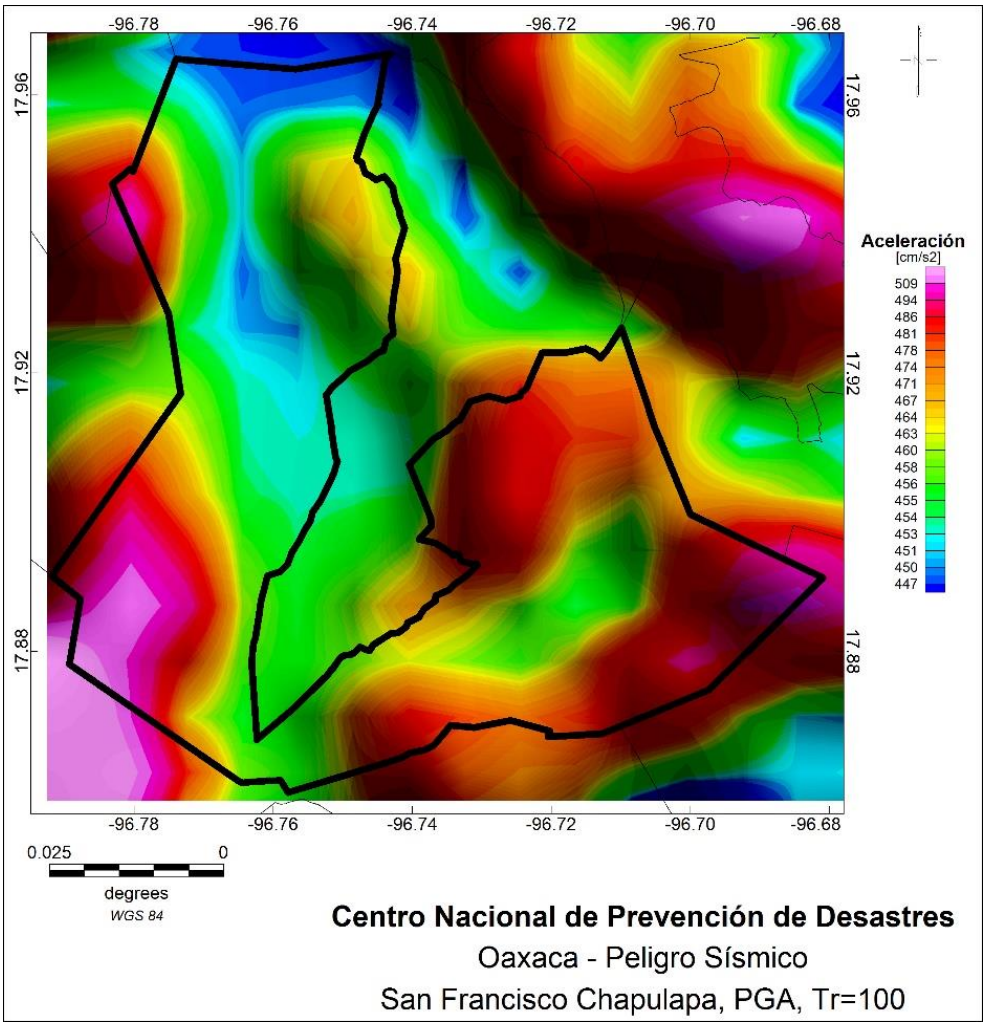

Figura H140. San Francisco Chapulapa.

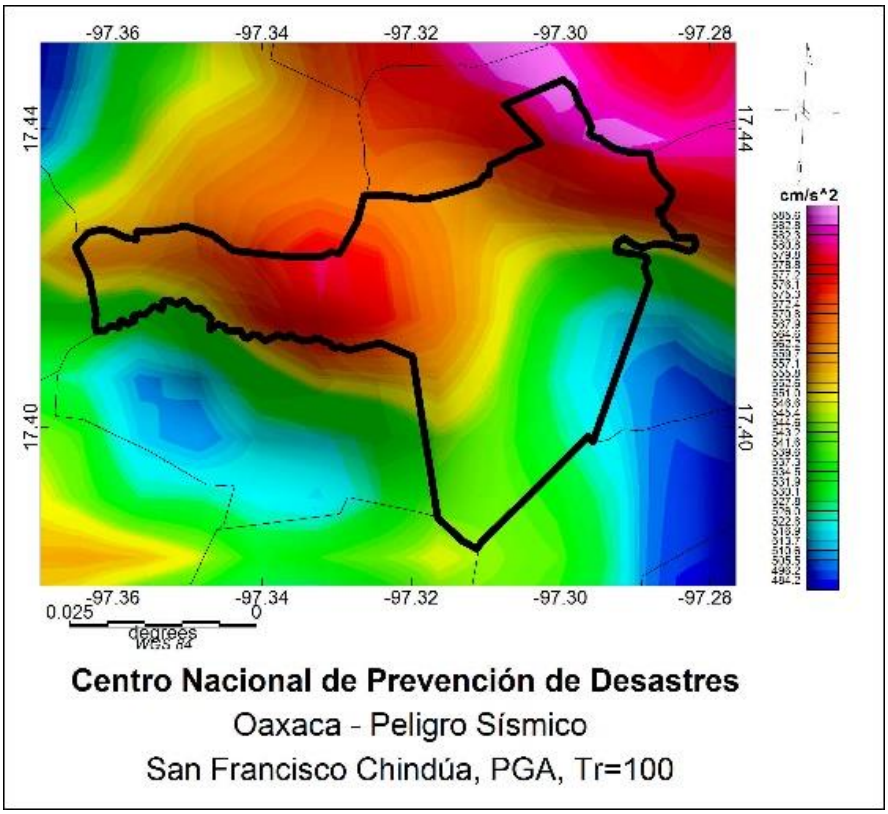

Figura H141. San Francisco Chindúa.

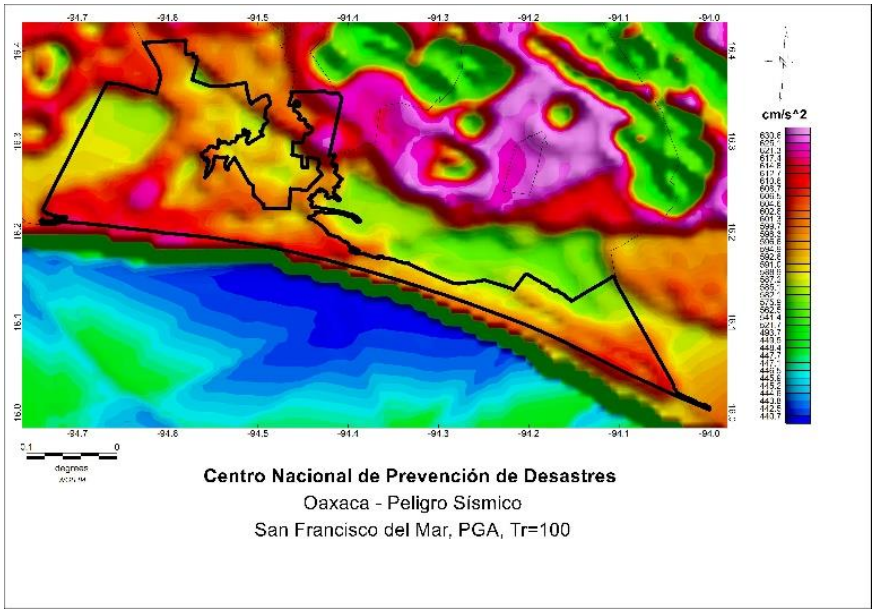

Figura H142. San Francisco del Mar.

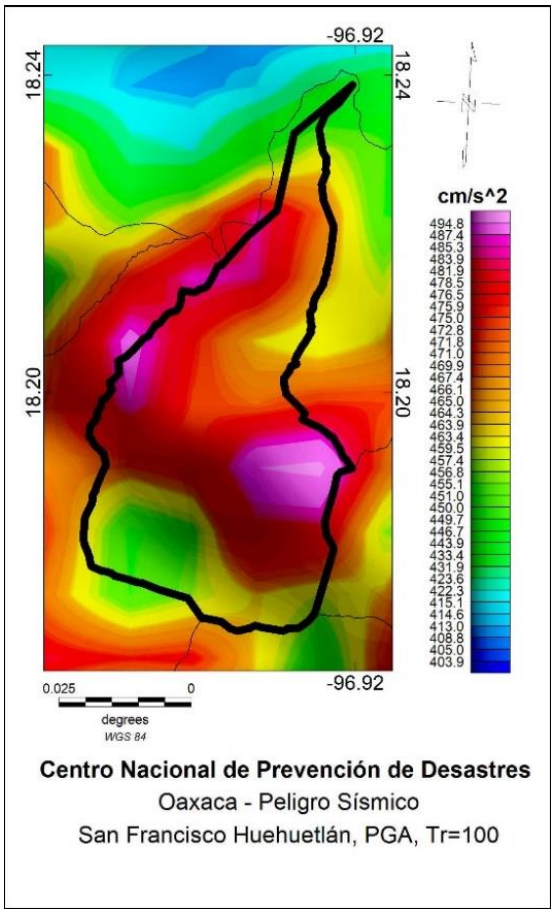

Figura H143. San Francisco Huehuetlán.

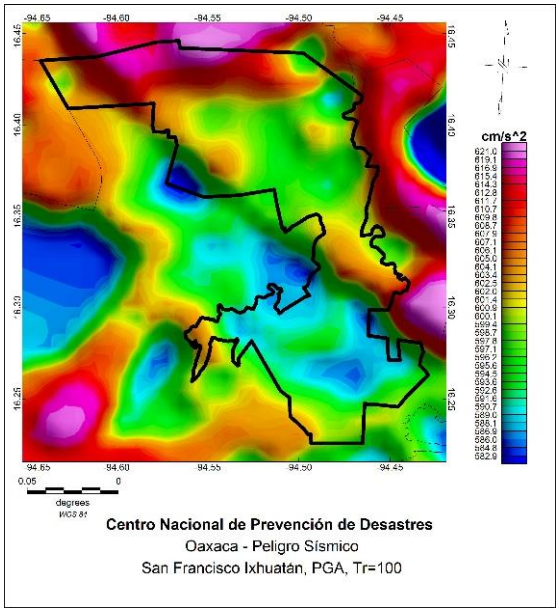

Figura H144. San Francisco Ixhuatán.

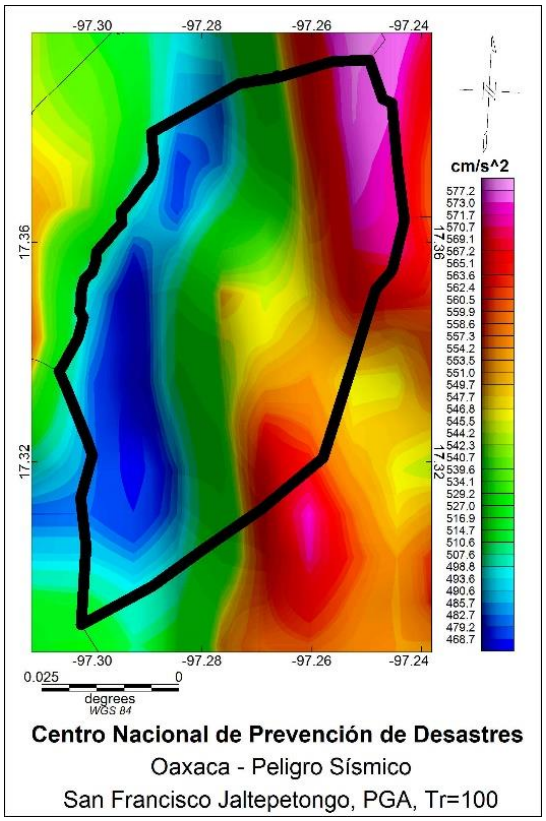

Figura H145. San Francisco Jaltepetongo.

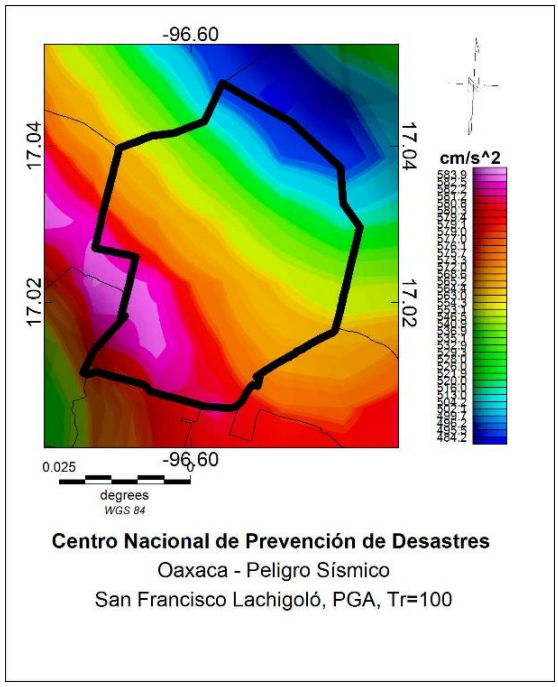

Figura H146. San Francisco Lachigoló.

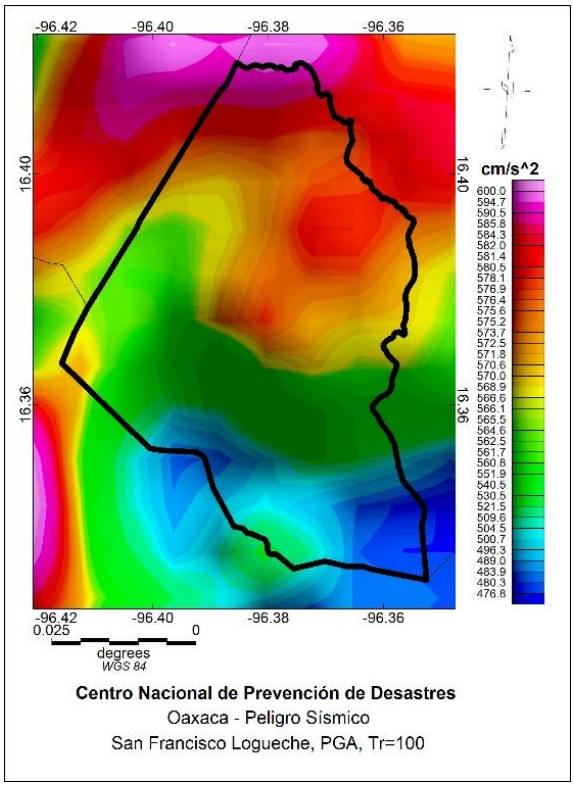

Figura H147. San Francisco Logueche.

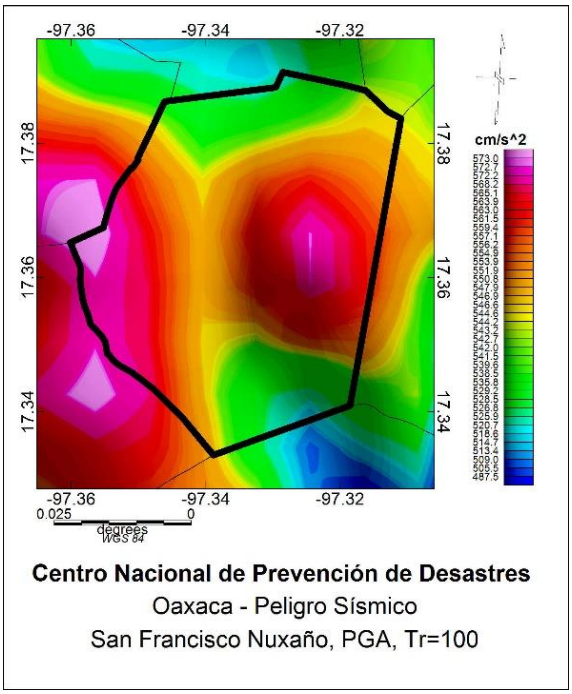

Figura H148. San Francisco Nuxaño.

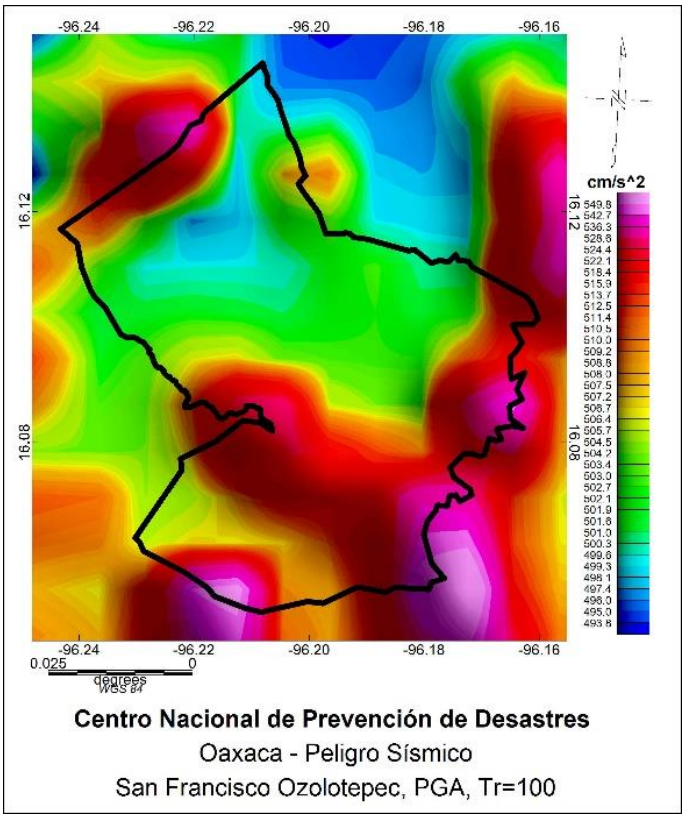

Figura H149. San Francisco Ozolotepec.

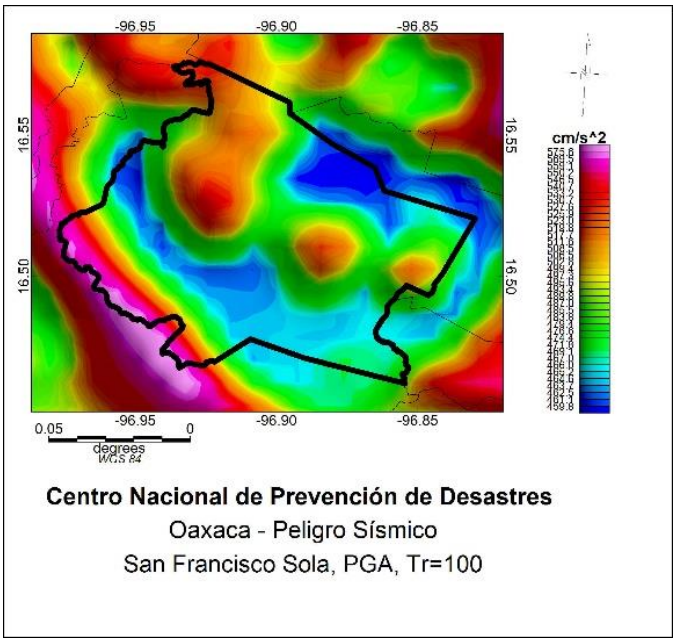

Figura H150. San Francisco Sola.

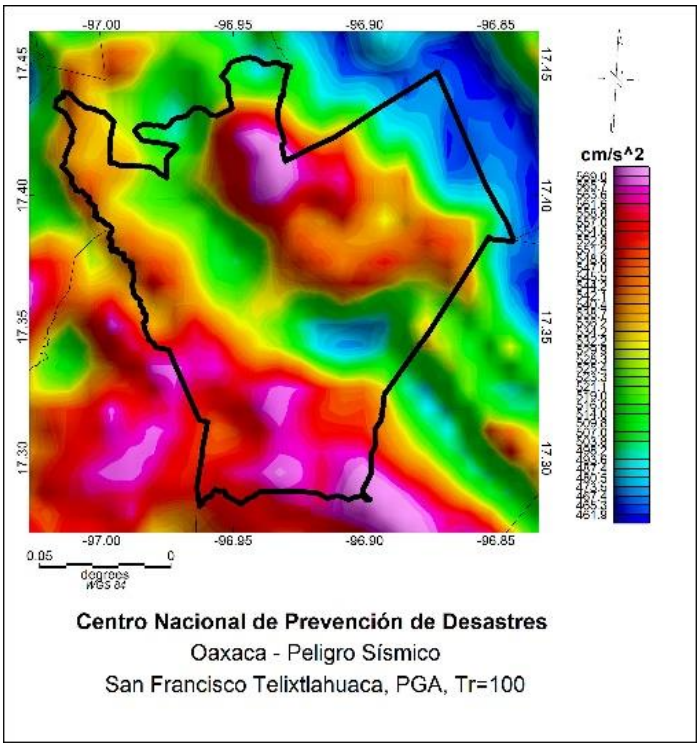

Figura H151. San Francisco Telixtlahuaca.

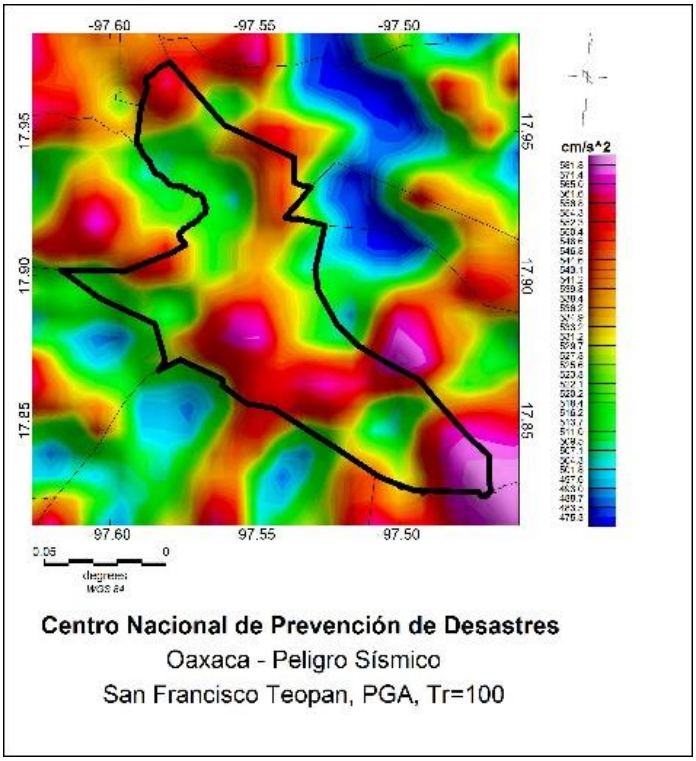

Figura H152. San Francisco Teopan.

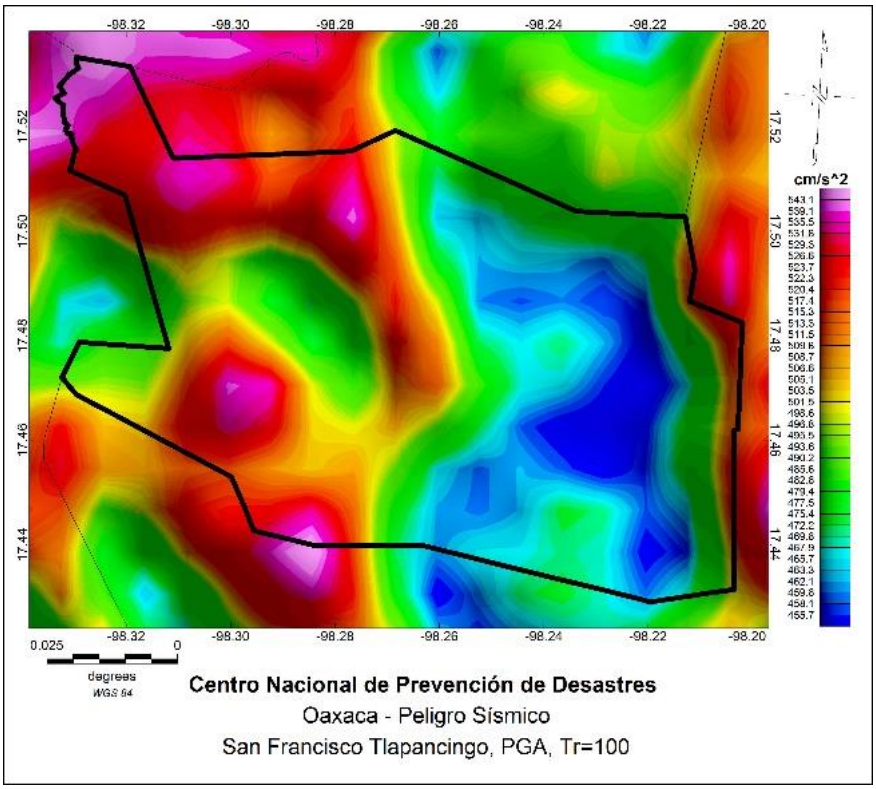

Figura H153. San Francisco Tlapancingo.

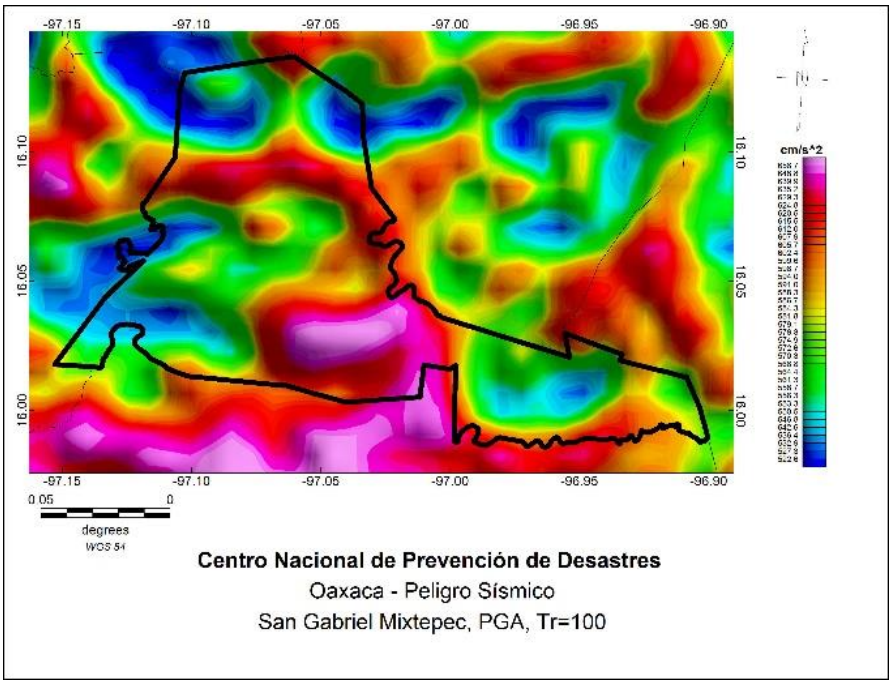

Figura H154. San Gabriel Mixtepec.

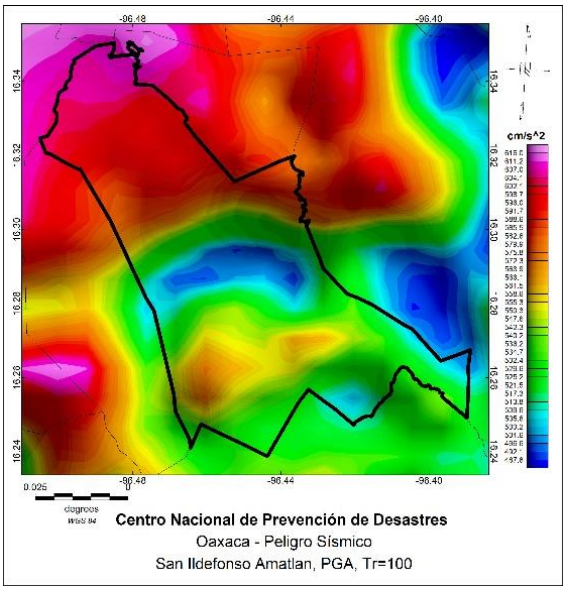

Figura H155. San Ildefonso Amatlán.

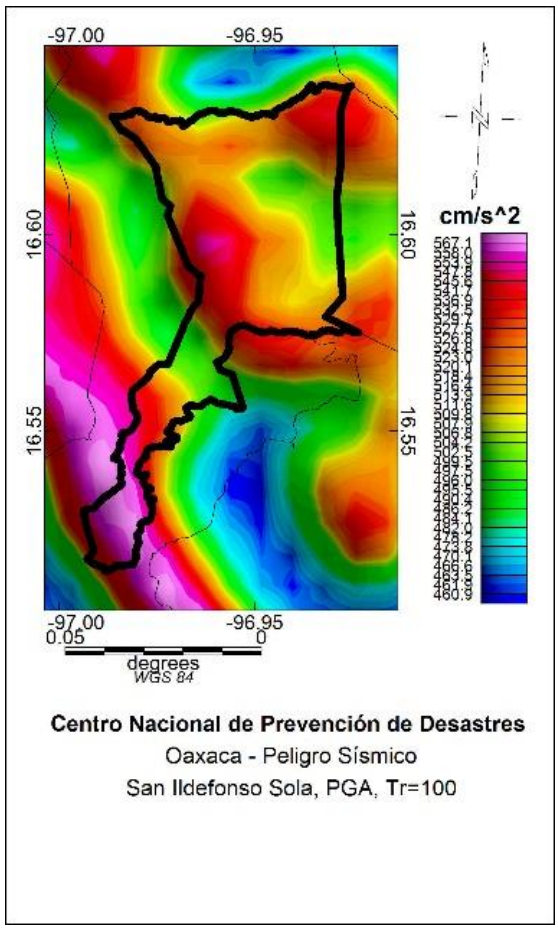

Figura H156. San Ildefonso Sola.

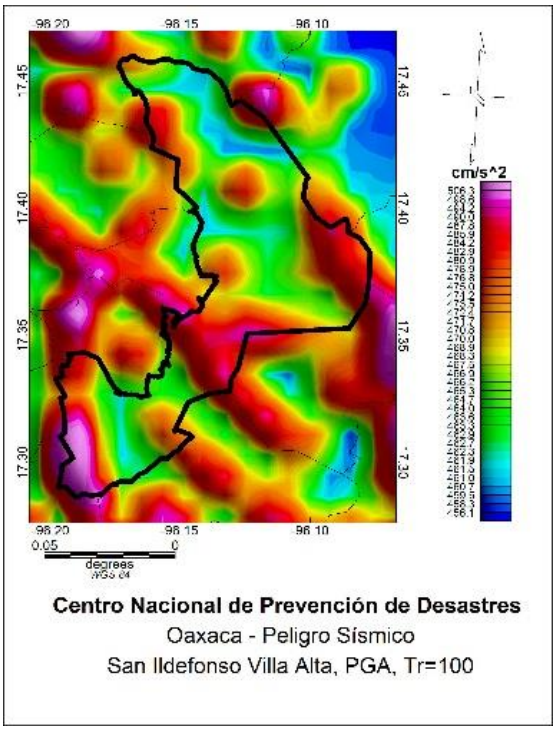

Figura H157. San Ildefonso Villa Alta.

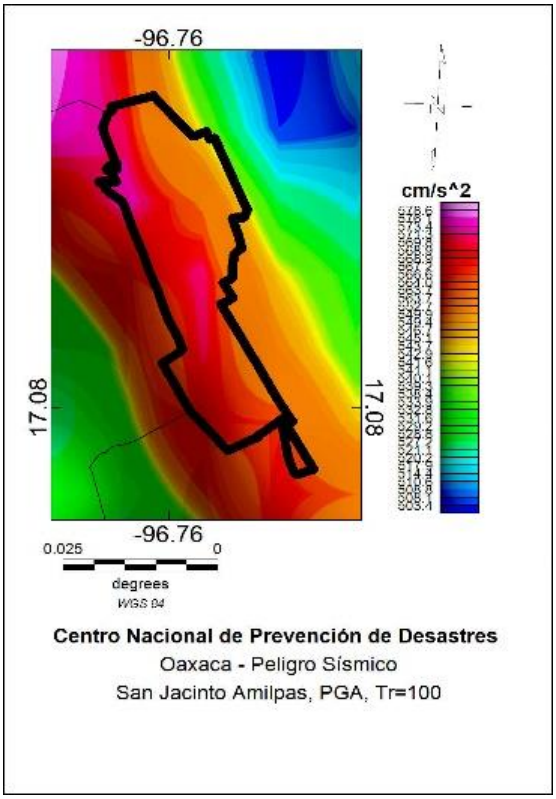

Figura H158. San Jacinto Amilpas.

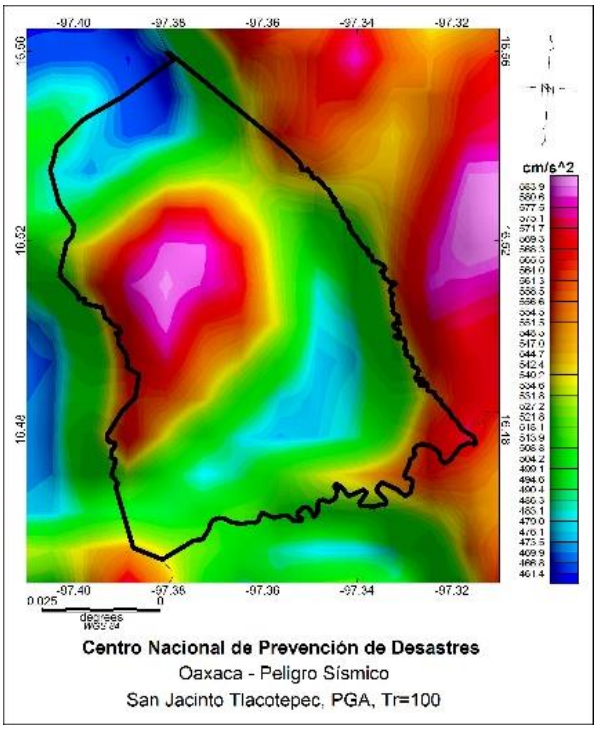

Figura H159. San Jacinto Tlacotepec.

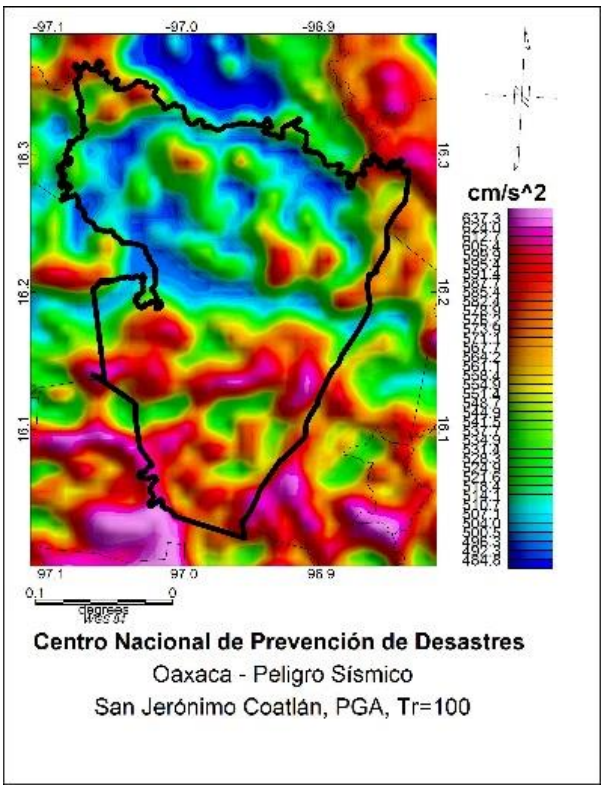

Figura H160. San Jerónimo Coatlán.

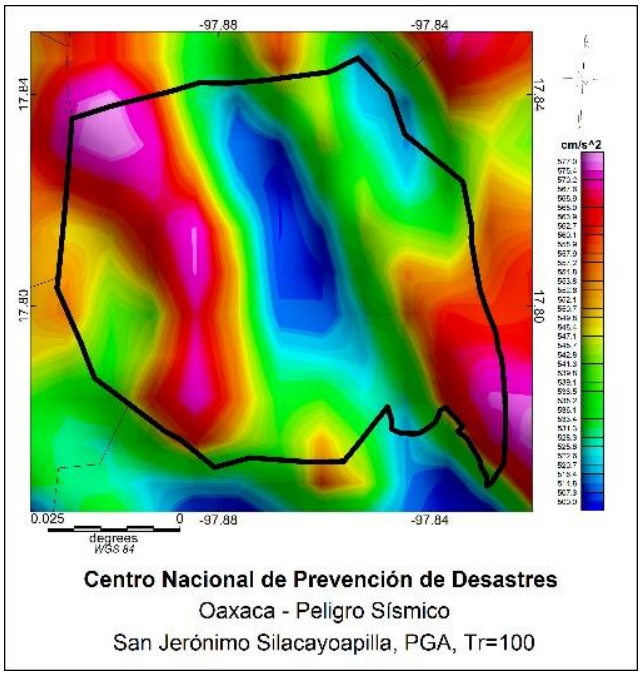

Figura H161. San Jerónimo Silacayoapilla.

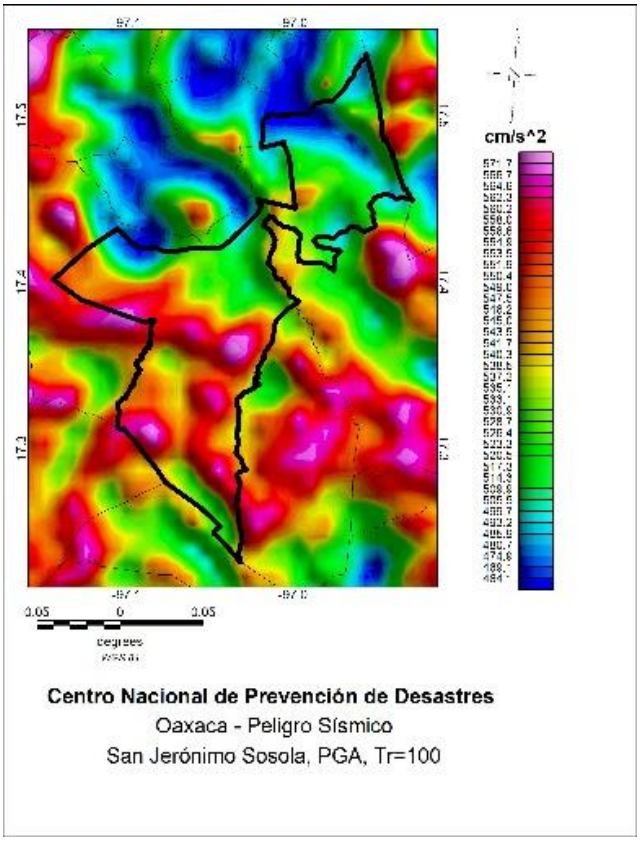

Figura H162. San Jerónimo Sosola.

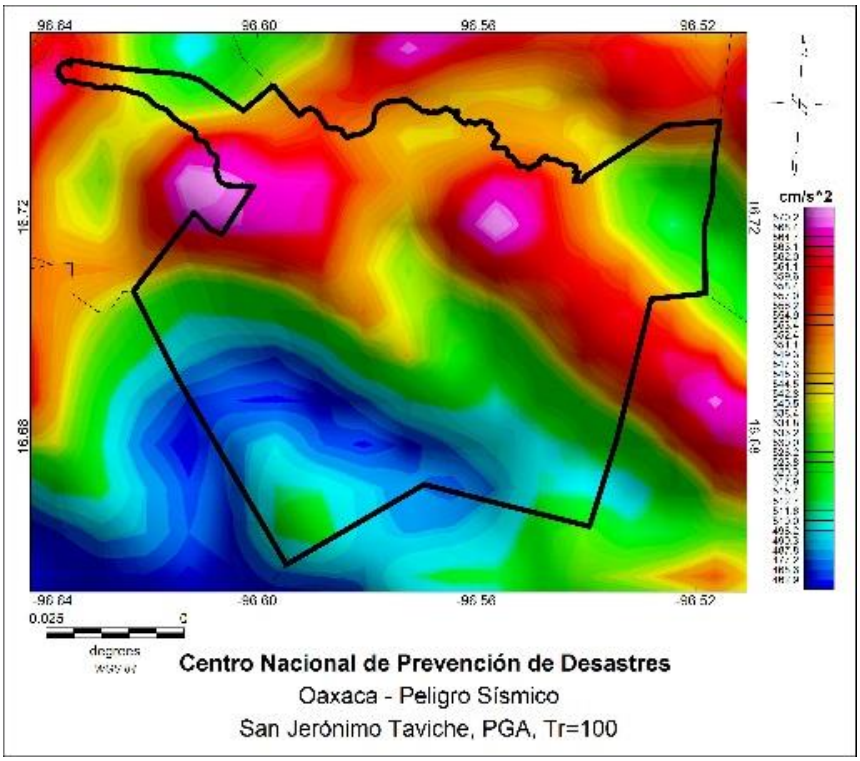

Figura H163. San Jerónimo Taviche.

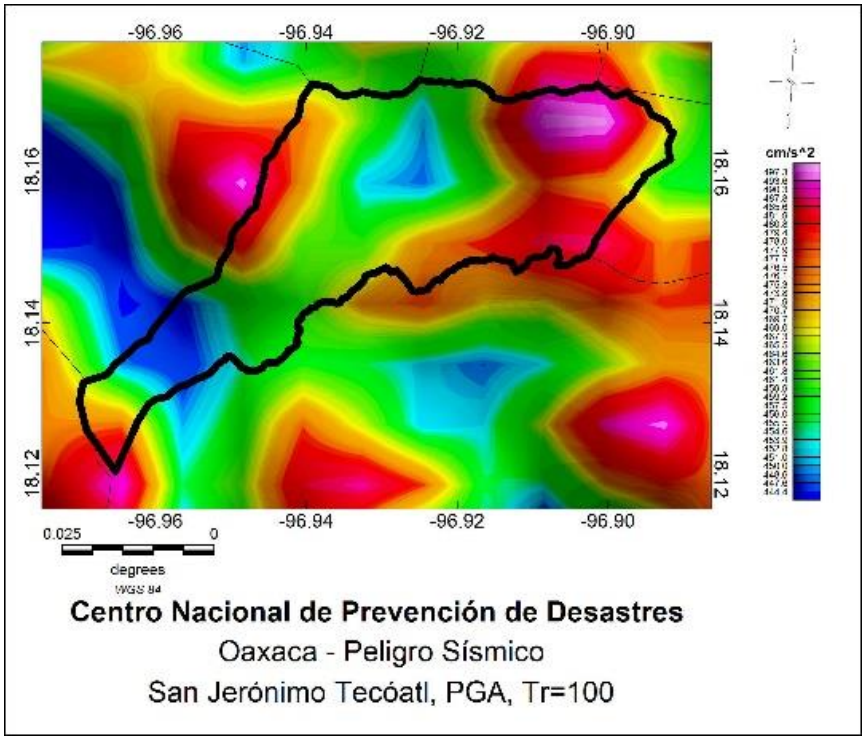

Figura H164. San Jerónimo Tecóatl.

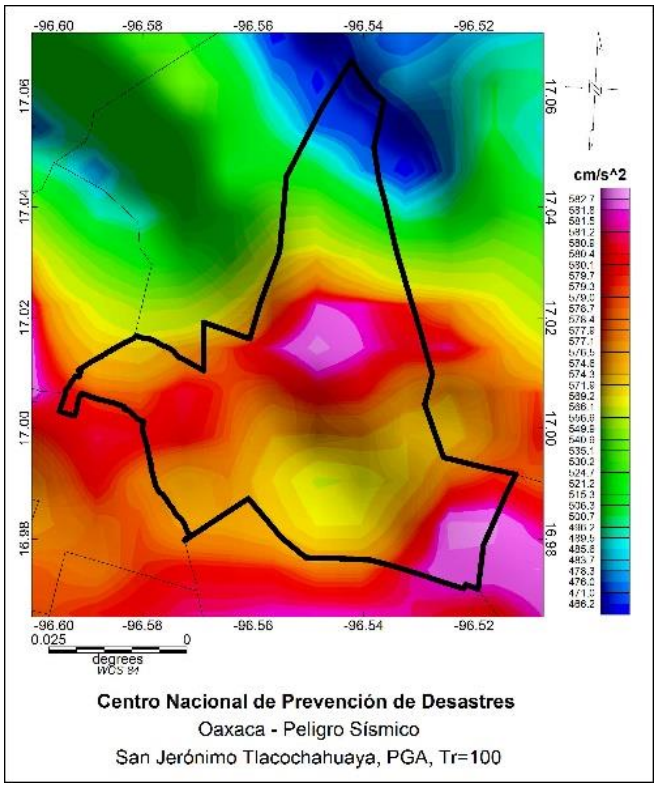

Figura H165. San Jerónimo Tlacochahuaya.

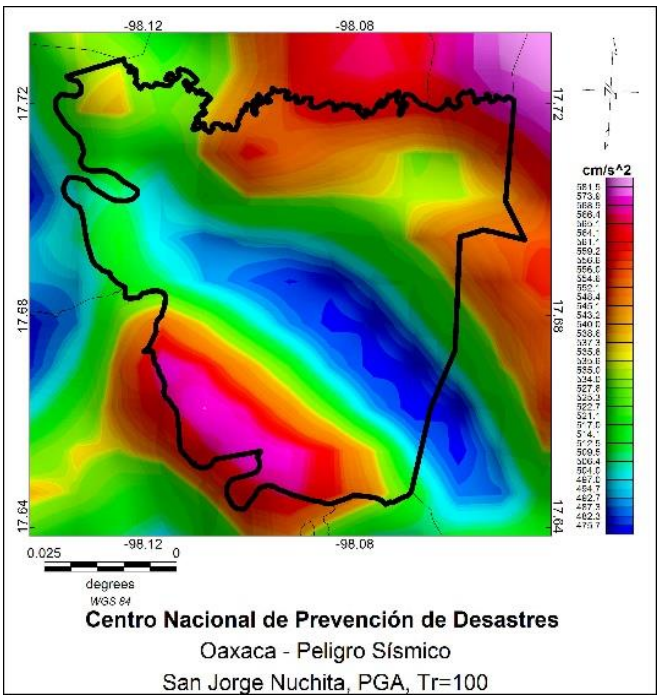

Figura H166. San Jorge Nuchita.

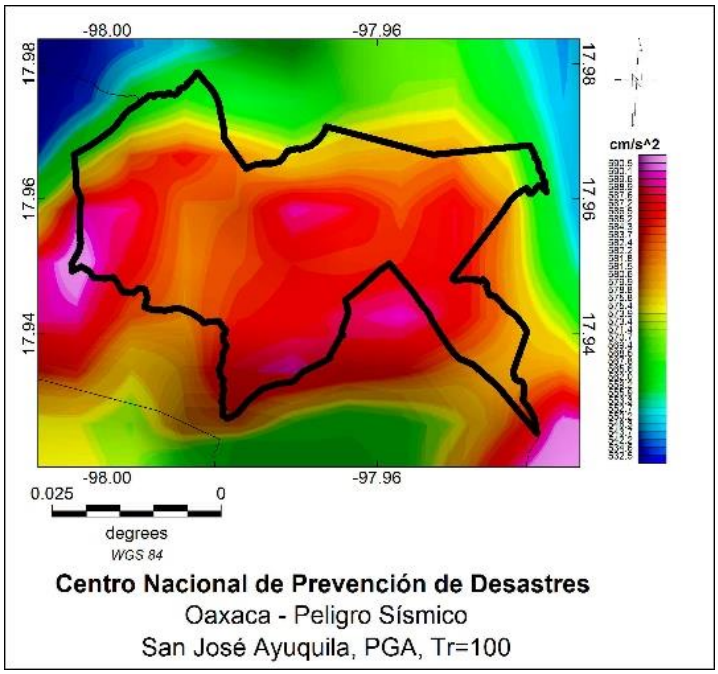

Figura H167. San José Ayuquila.

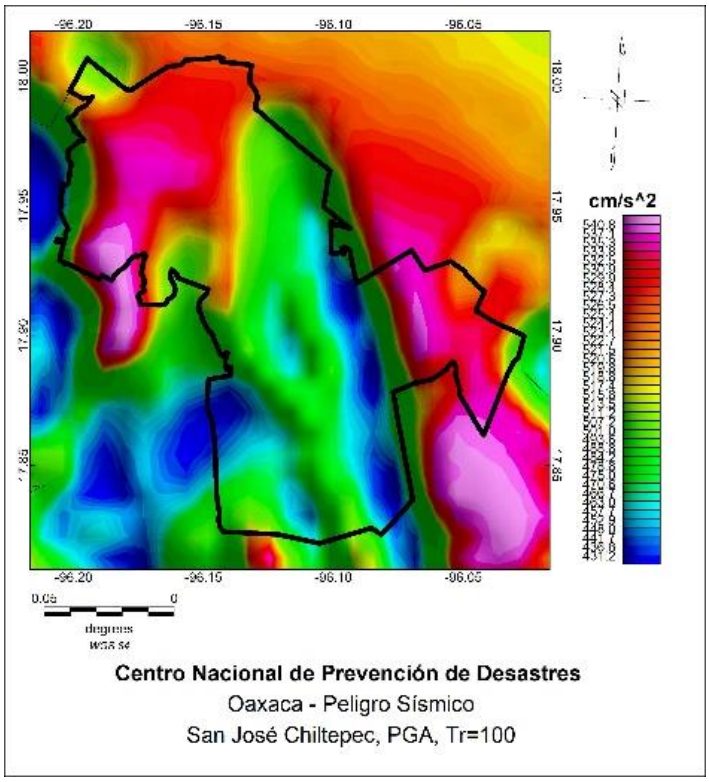

Figura H168. San José Chiltepec.

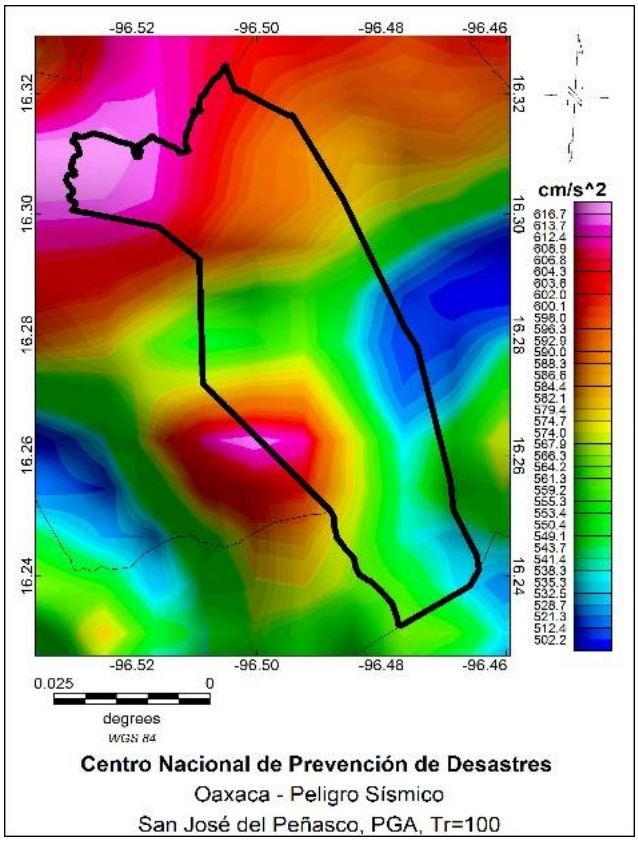

Figura H169. San José del Peñasco.

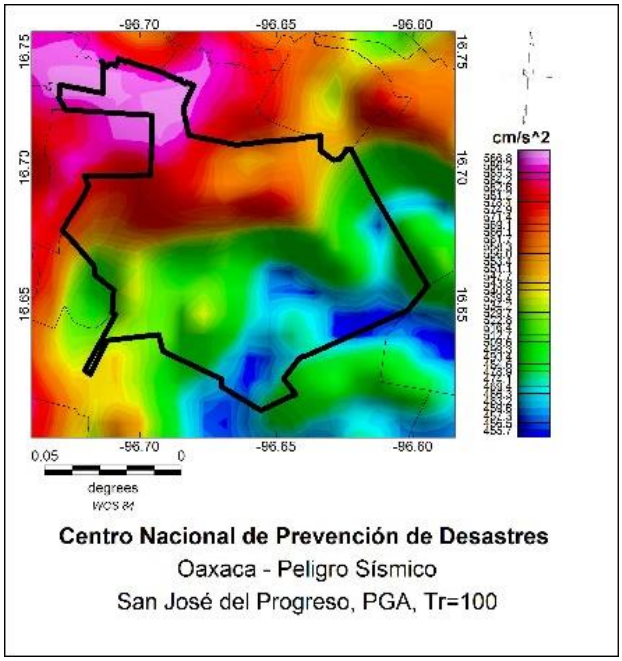

Figura H170. San José del Progreso.

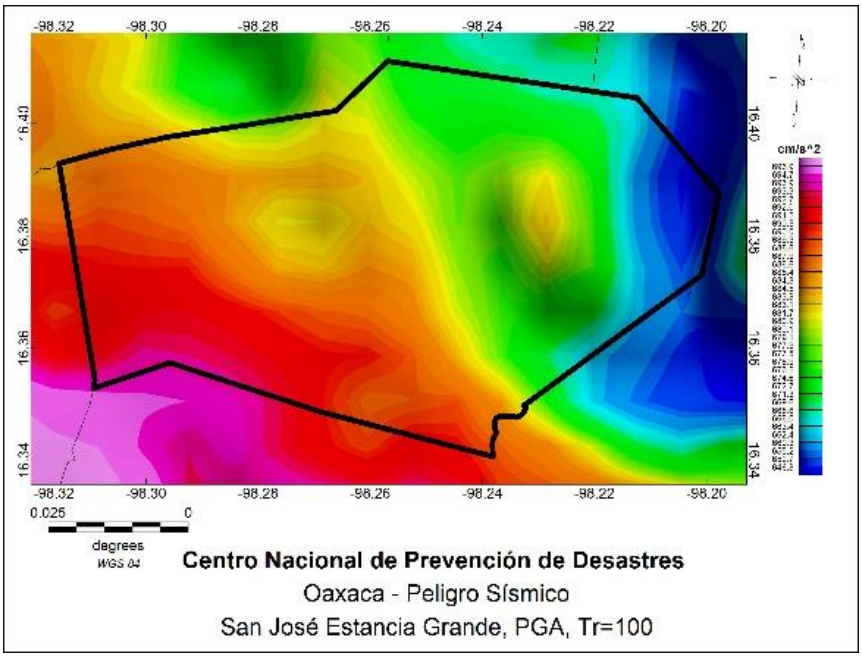

Figura H171. San José Estancia Grande.

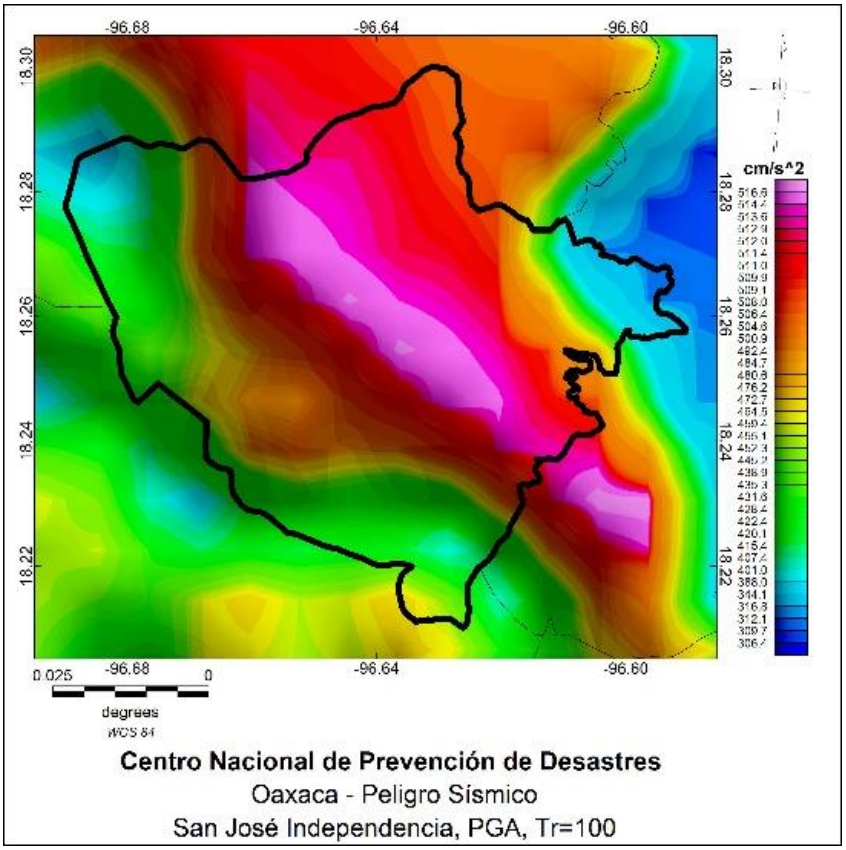

Figura H172. San José Independencia.

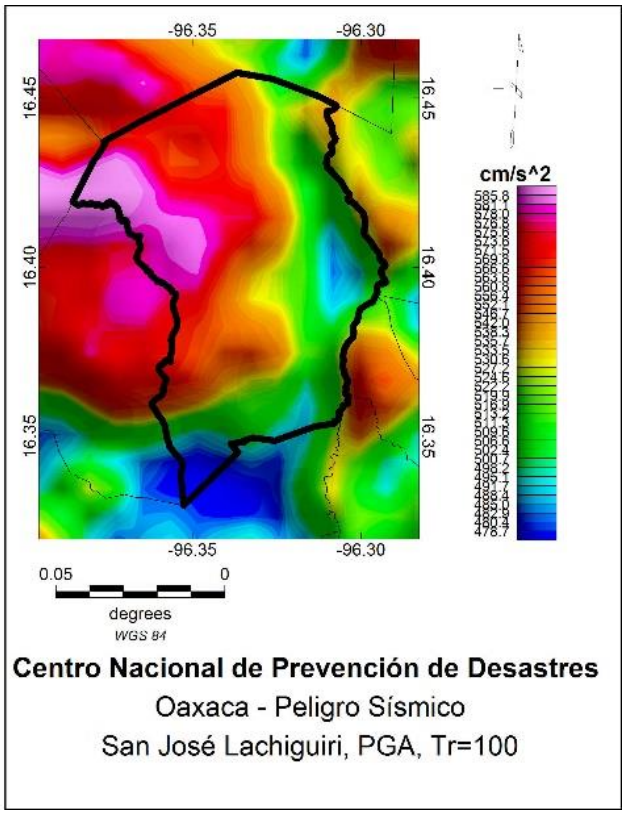

Figura H173. San José Lachiguiri.

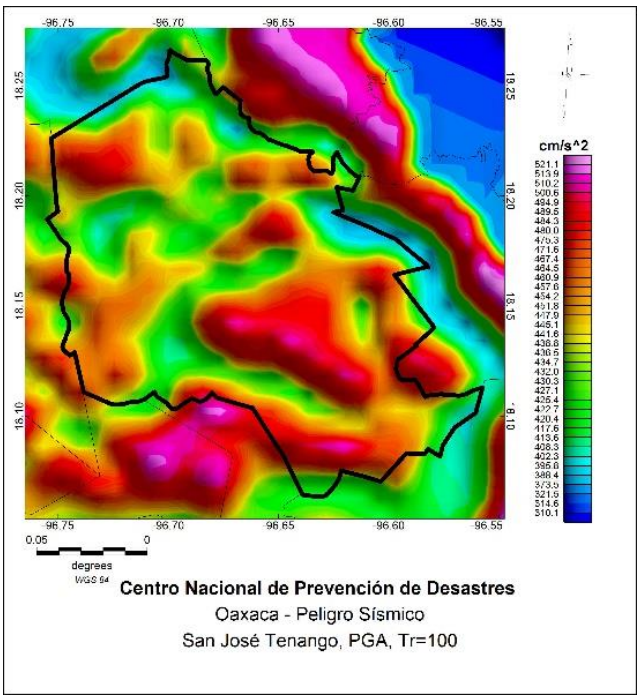

Figura H174. San José Tenango.

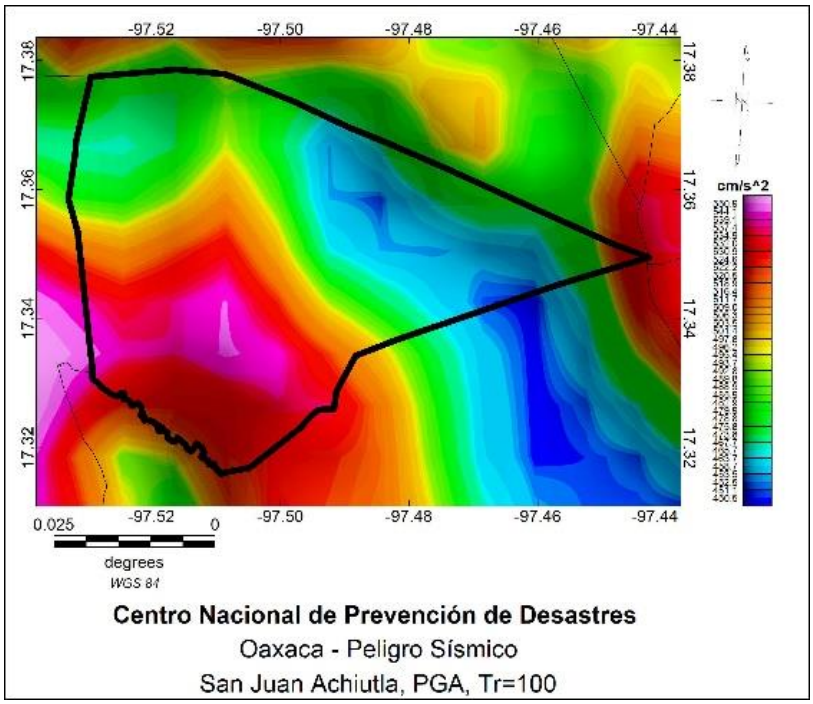

Figura H175. San Juan Achiutla.

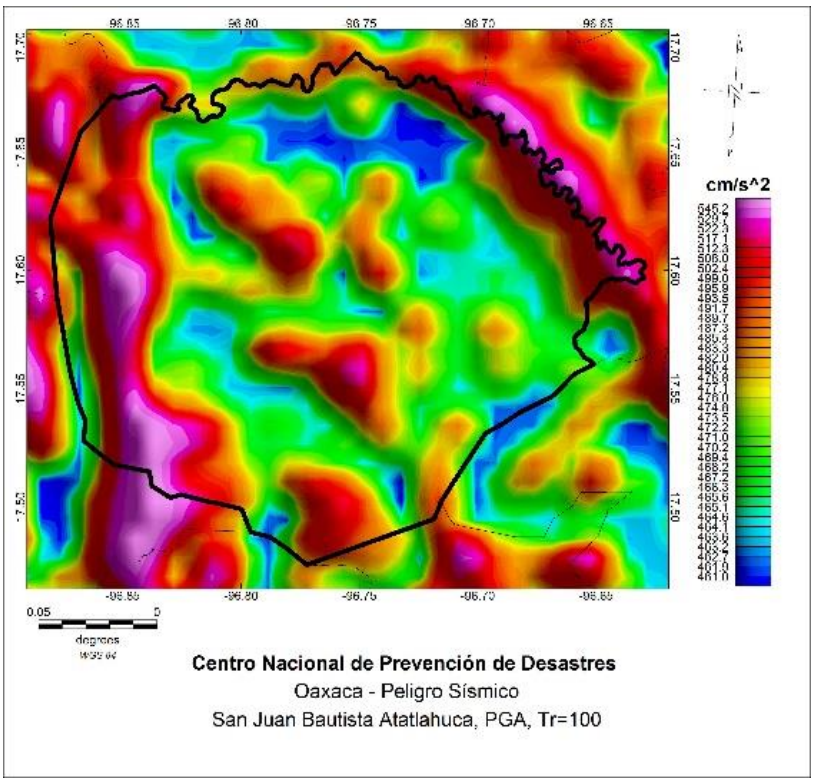

Figura H176. San Juan Bautista Atatlahuca.

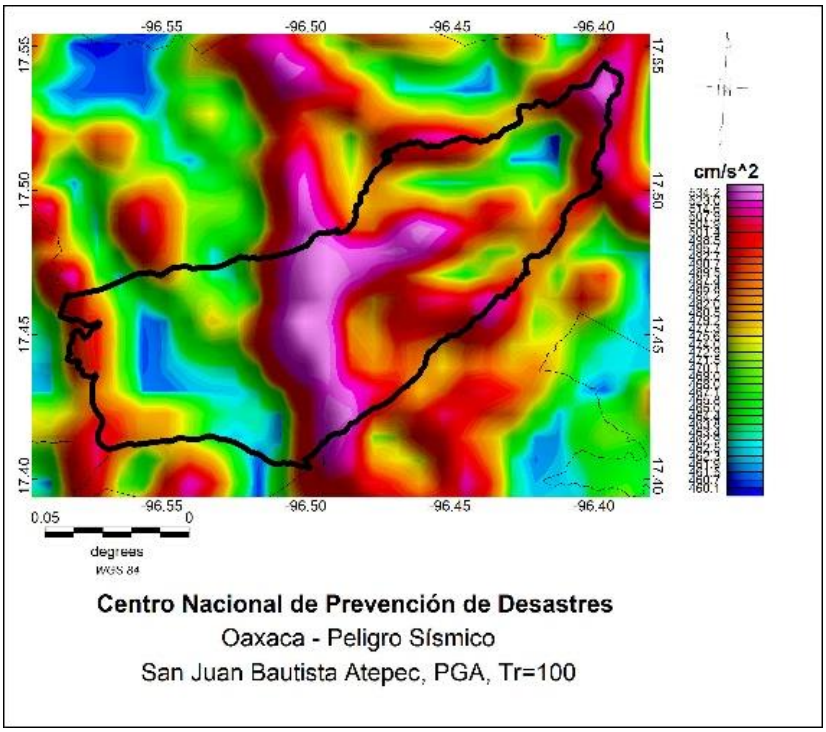

Figura H177. San Juan Bautista Atepec.

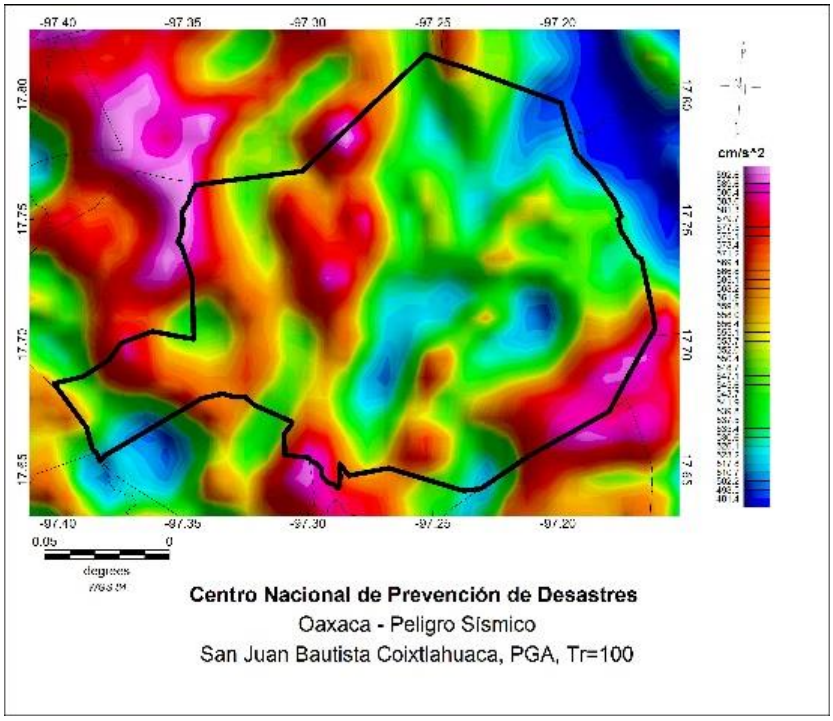

Figura H178. San Juan Bautista Coixtlahuaca.

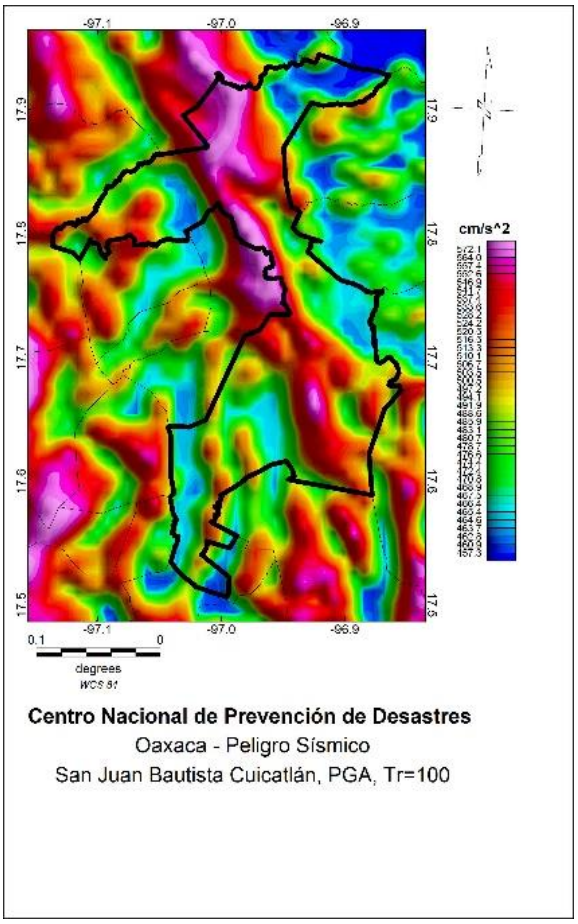

Figura H179. San Juan Bautista Cuicatlán.

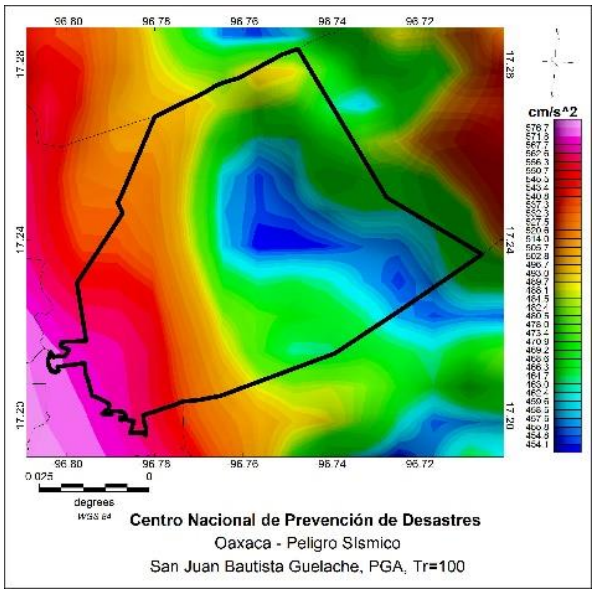

Figura H180. San Juan Bautista Guelache.

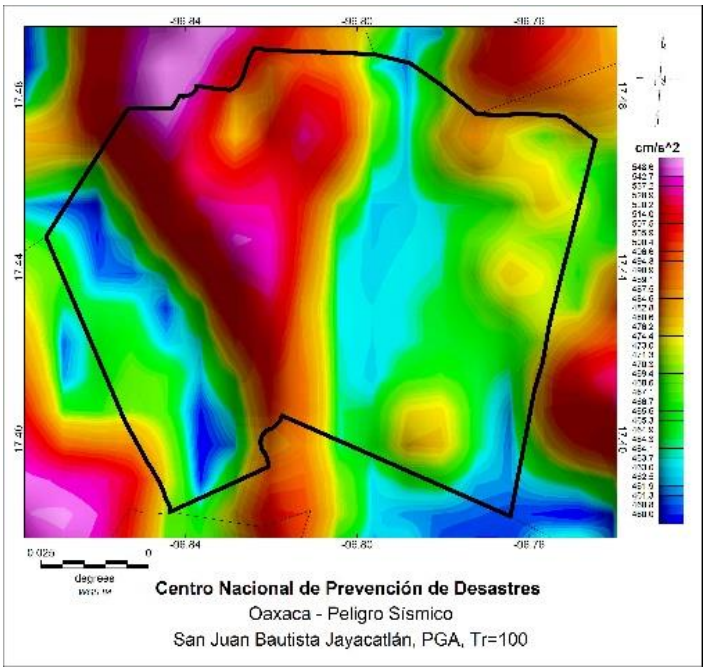

Figura H181. San Juan Bautista Jayacatlán.

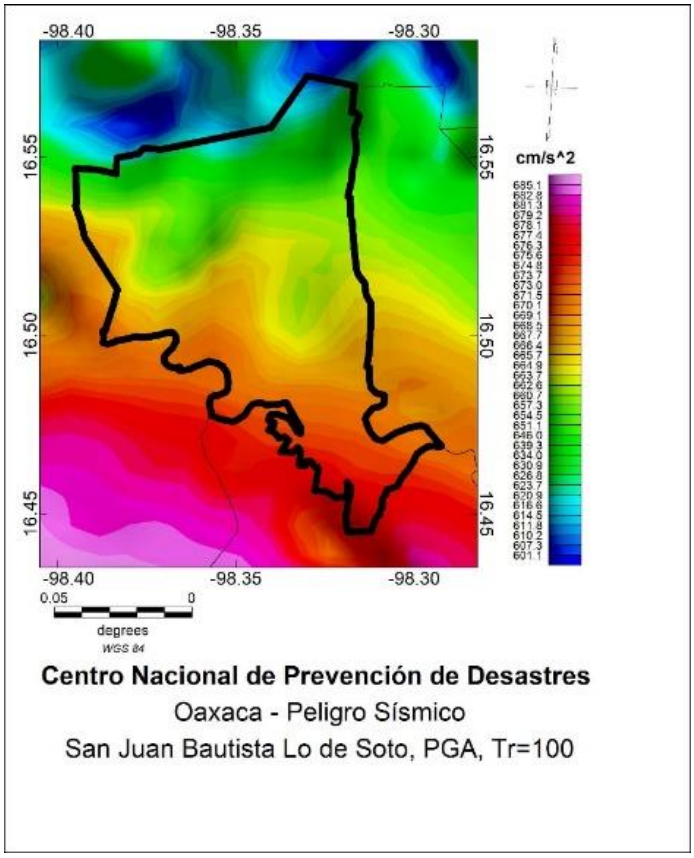

Figura H182. San Juan Bautista Lo de Soto.

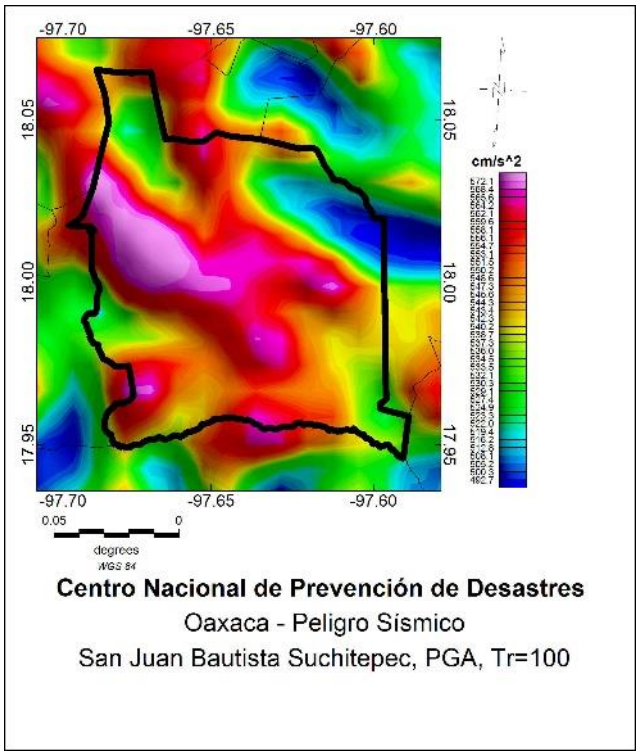

Figura H183. San Juan Bautista Suchitepec.

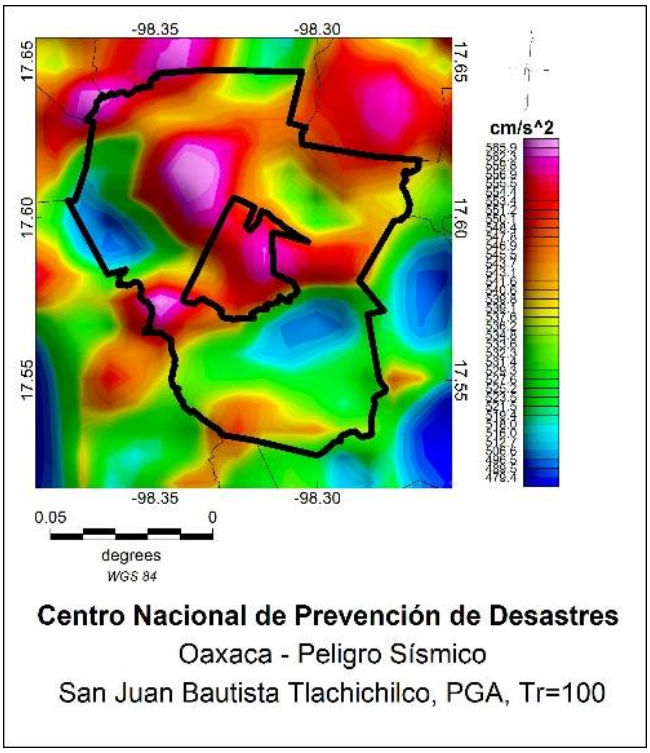

Figura H184. San Juan Bautista Tlachichilco.

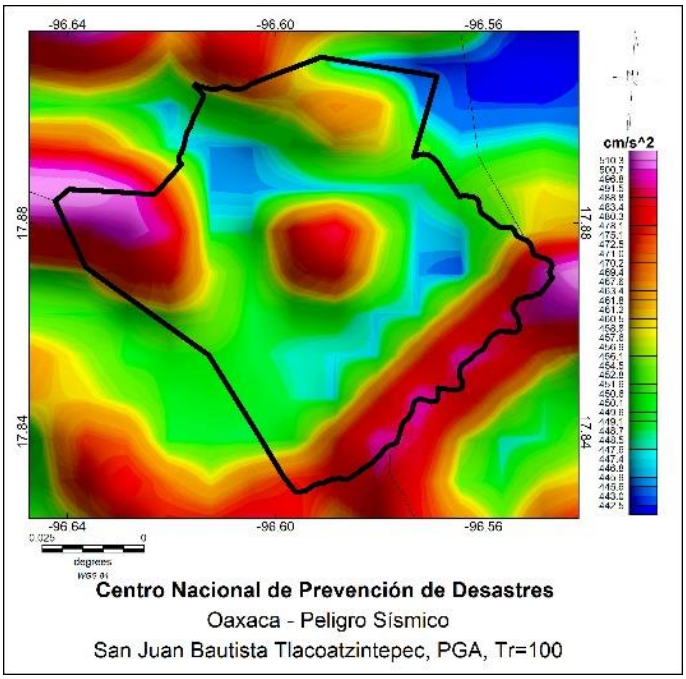

Figura H185. San Juan Bautista Tlacoatzintepec.

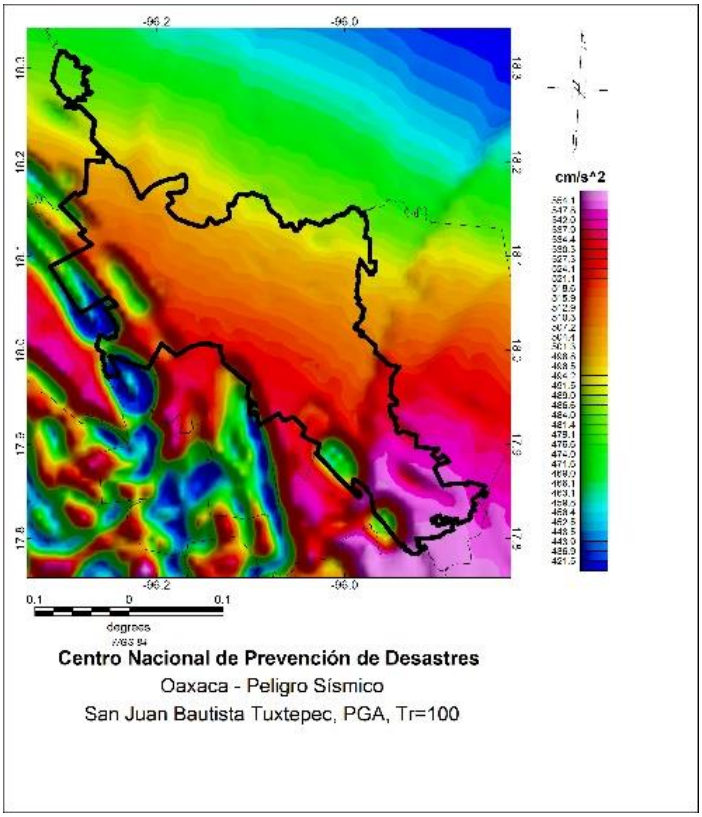

Figura H186. San Juan Bautista Tuxtepec.

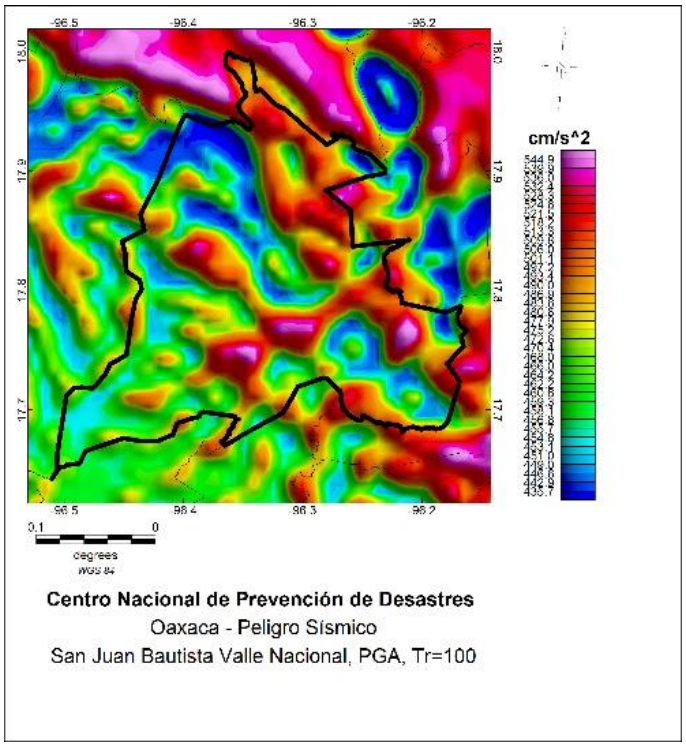

Figura H187. San Juan Bautista Valle Nacional.

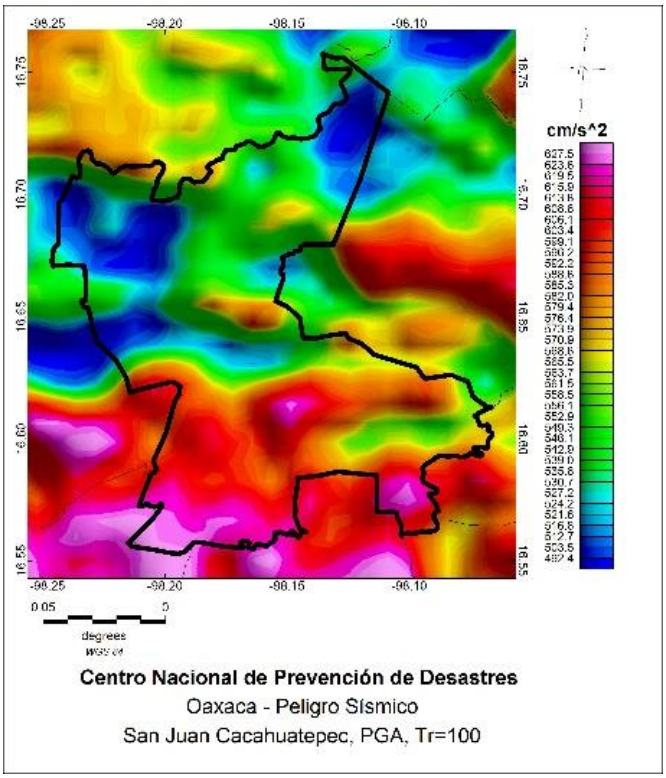

Figura H188. San Juan Cacahuatepec.

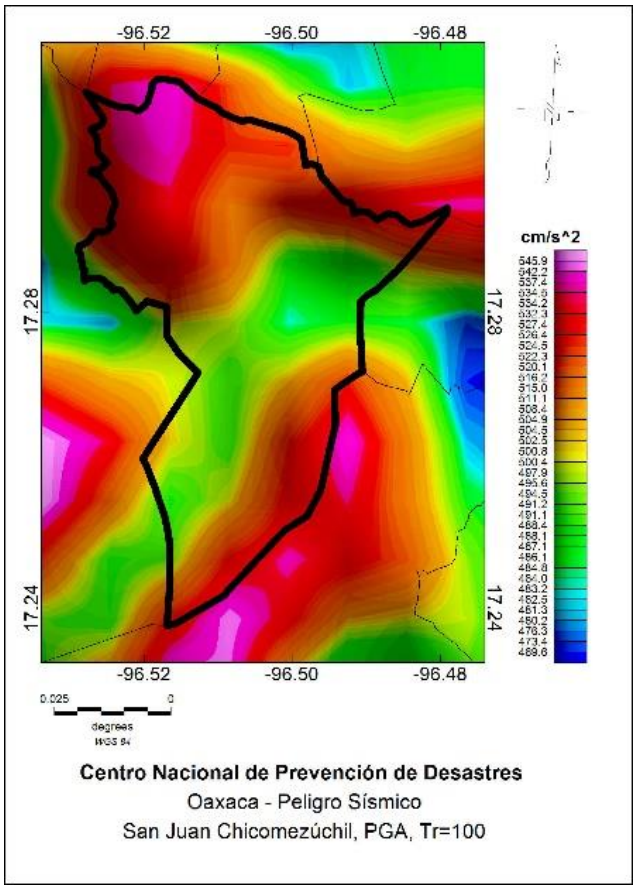

Figura H189. San Juan Chicomezúchil.

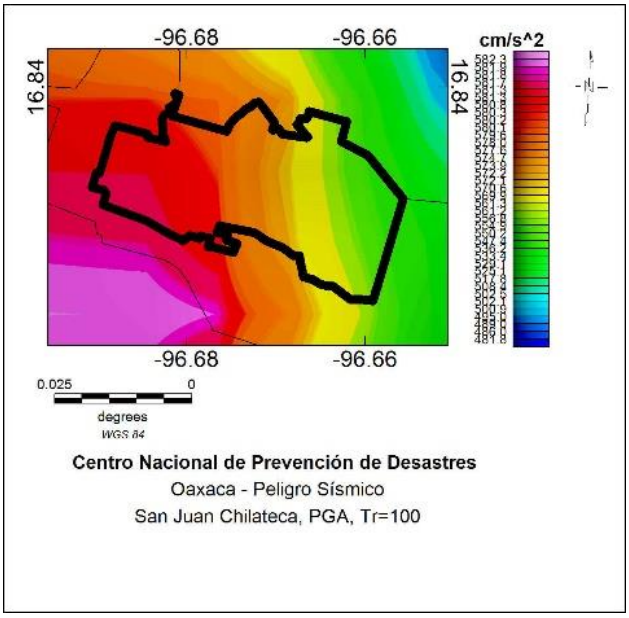

Figura H190. San Juan Chilateca.

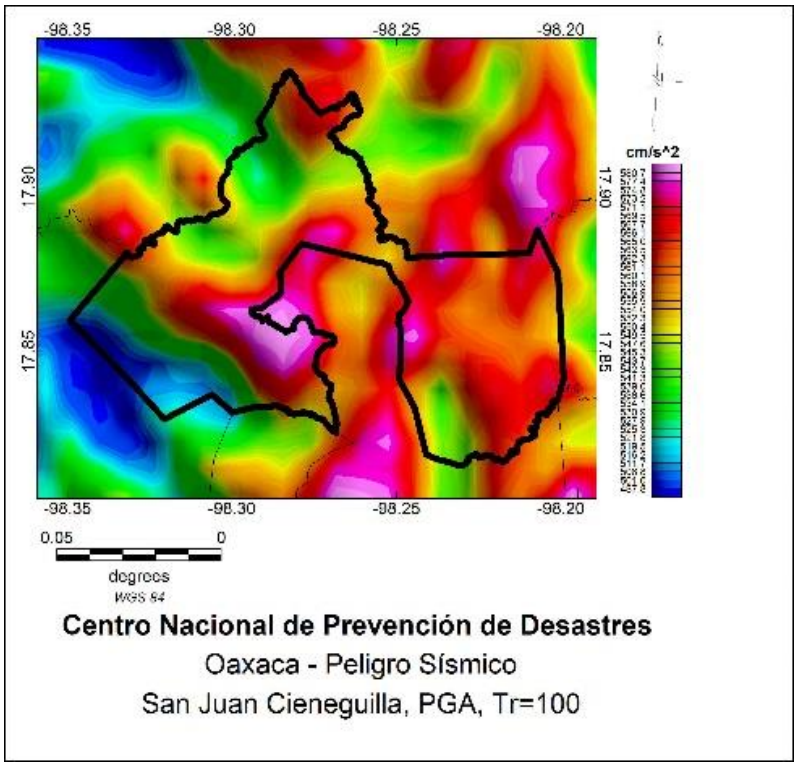

Figura H191. San Juan Cieneguilla.

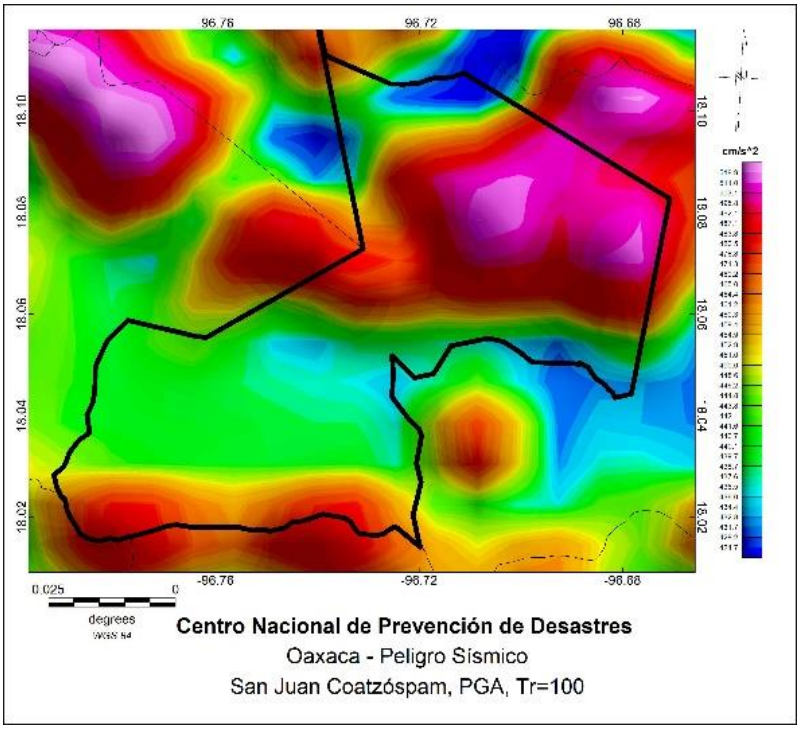

Figura H192. San Juan Coatzóspam.

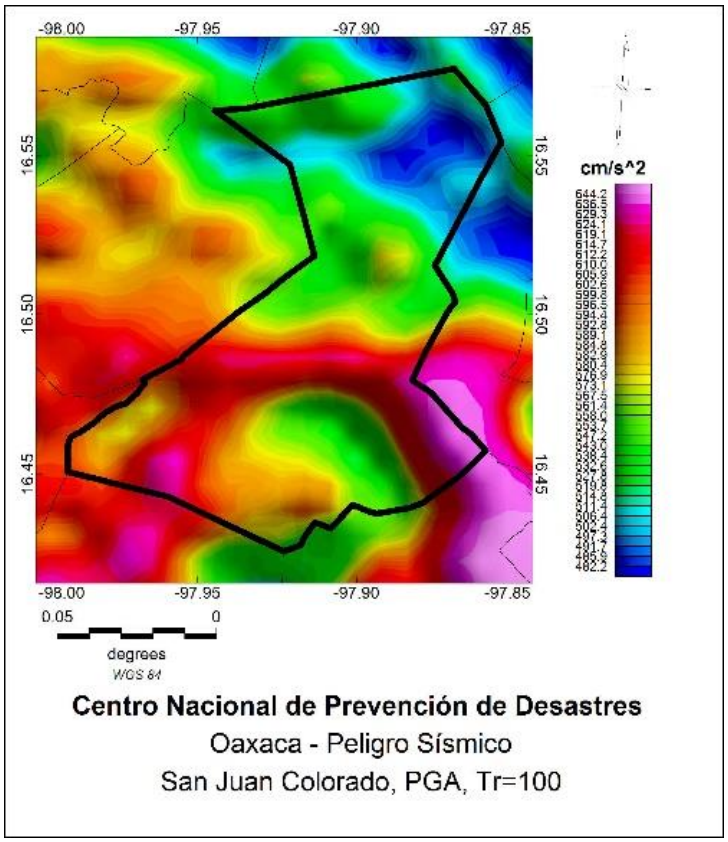

Figura H193. San Juan Colorado.

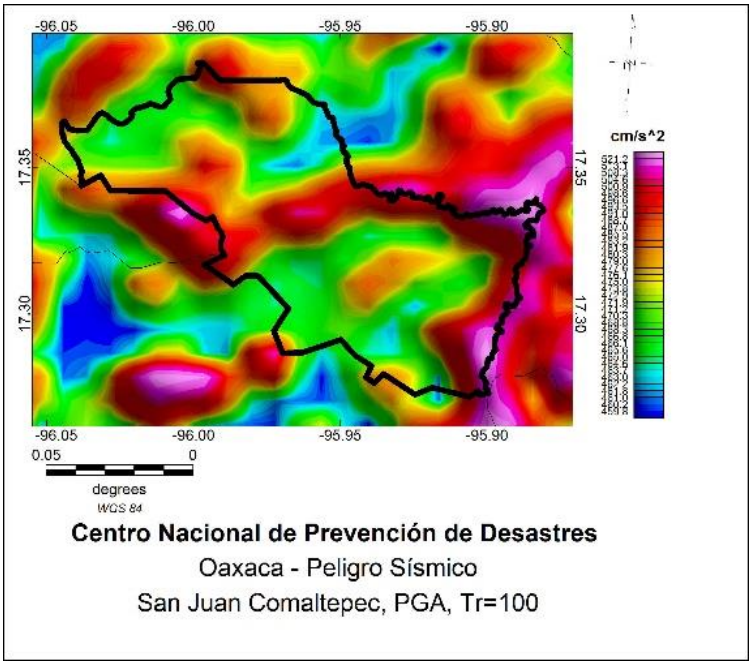

Figura H194. San Juan Comaltepec.

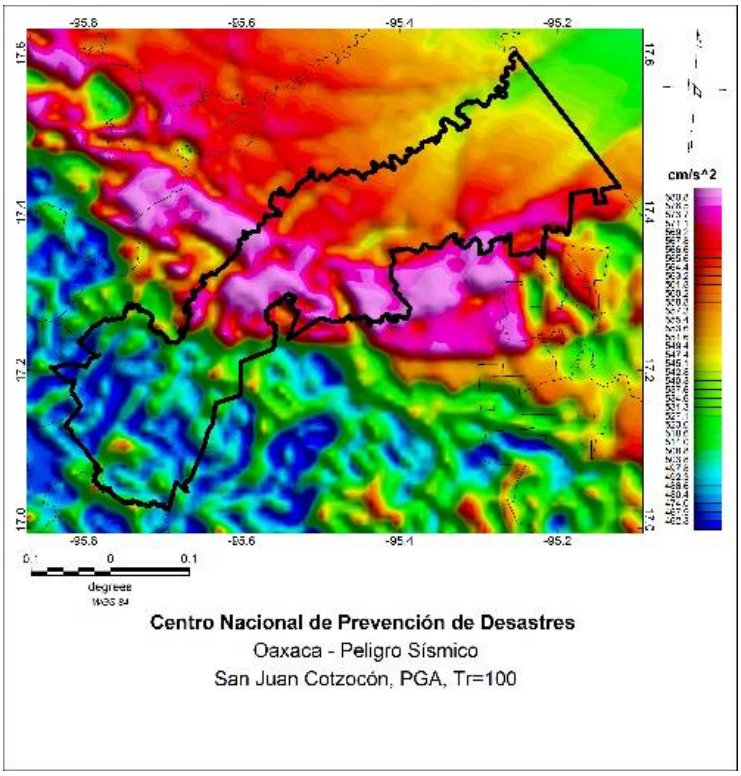

Figura H195. San Juan Cotzocón.

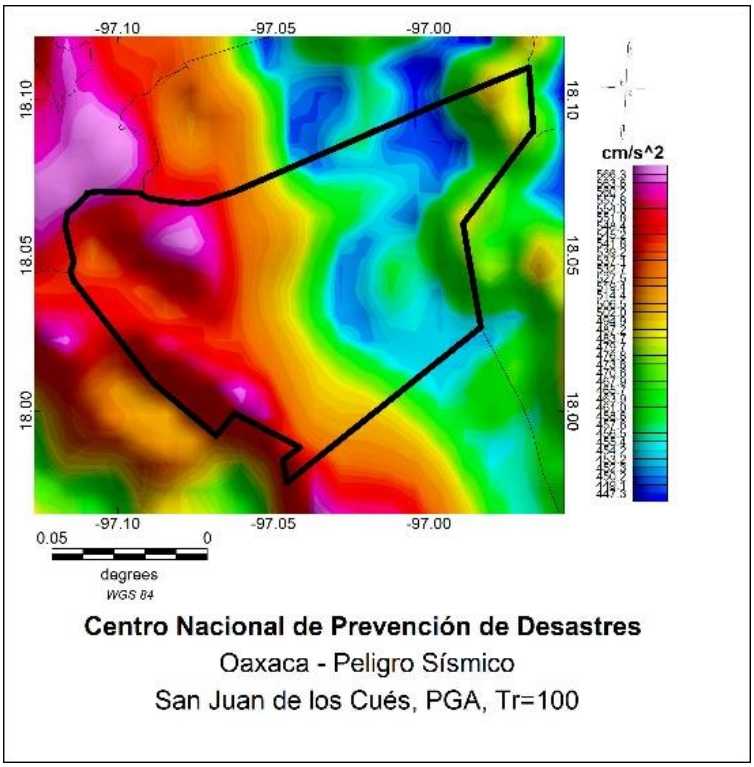

Figura H196. San Juan de los Cués.

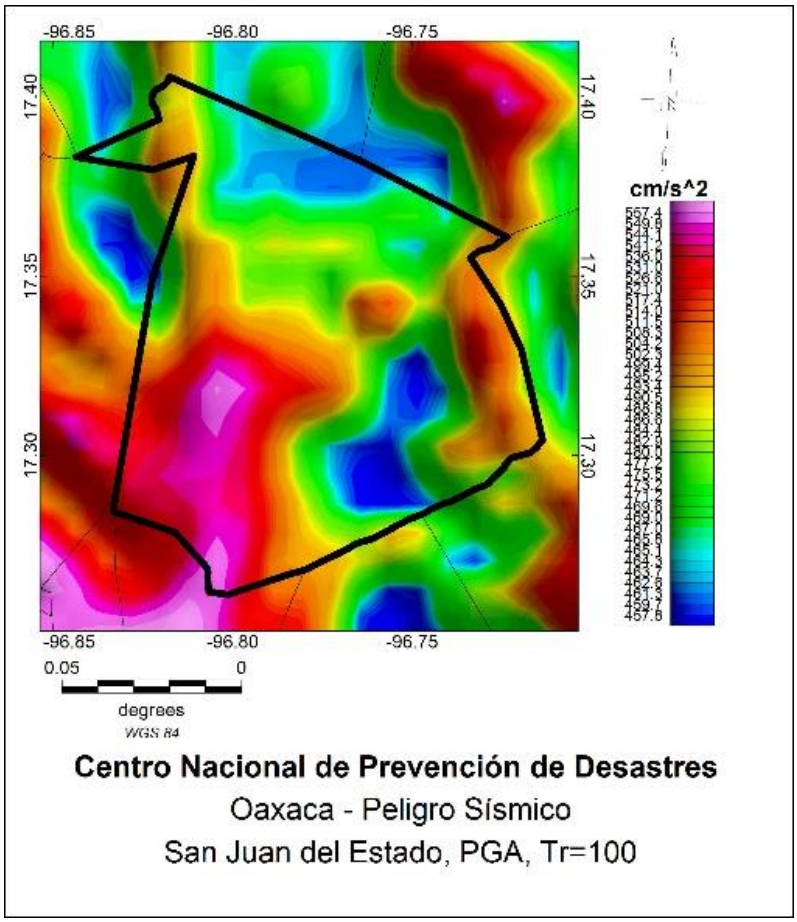

Figura H197. San Juan del Estado.

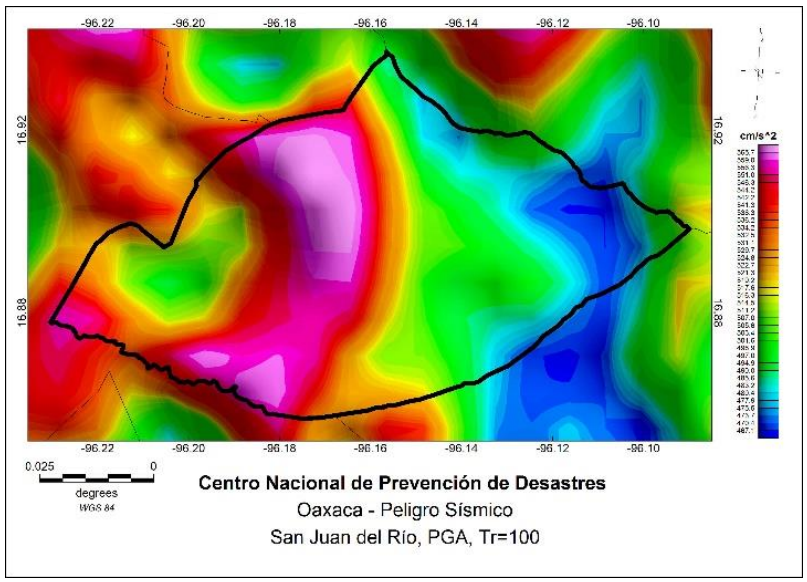

Figura H198. San Juan del Río.

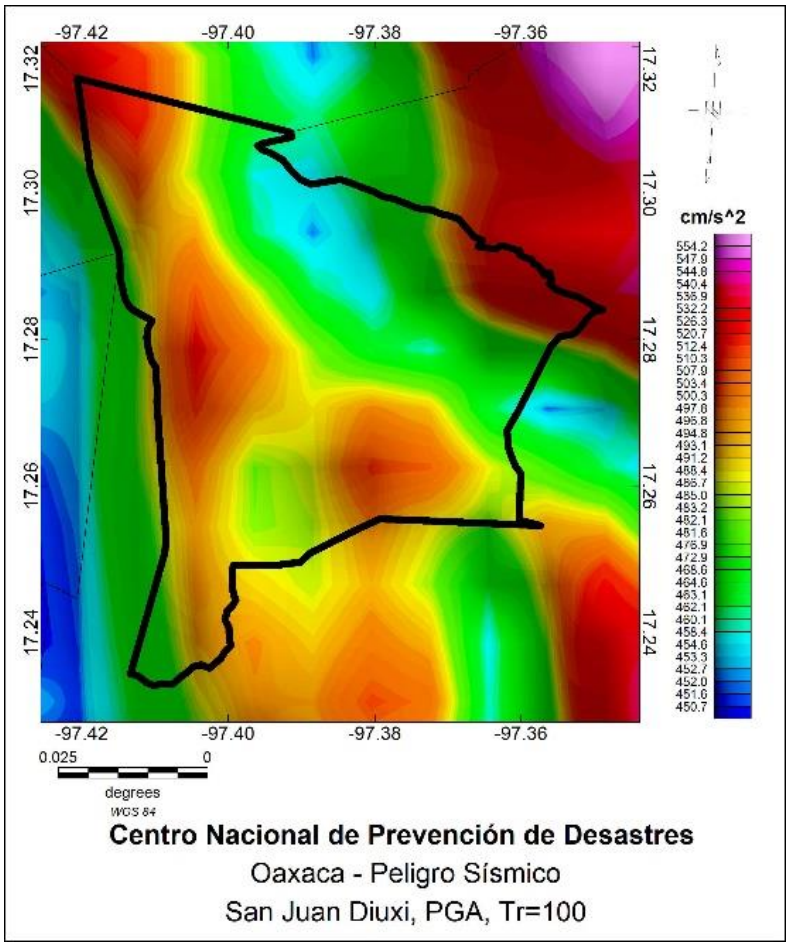

Figura H199. San Juan Diuxi.

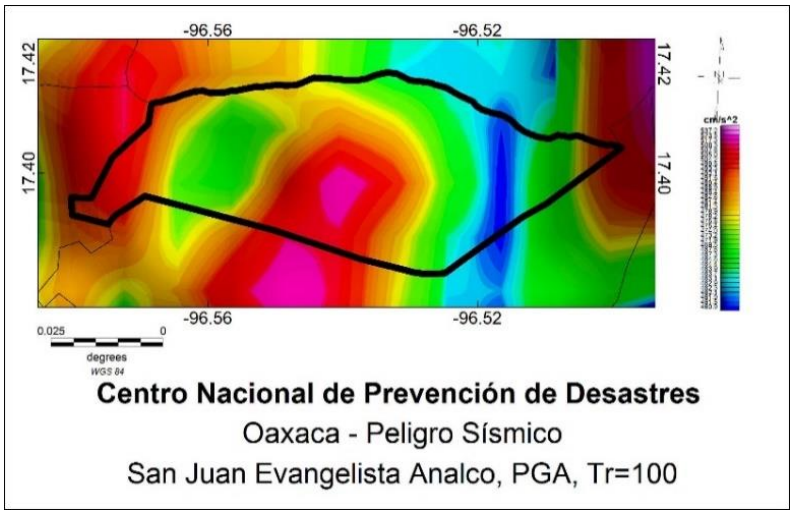

Figura H200. San Juan Evangelista Analco.

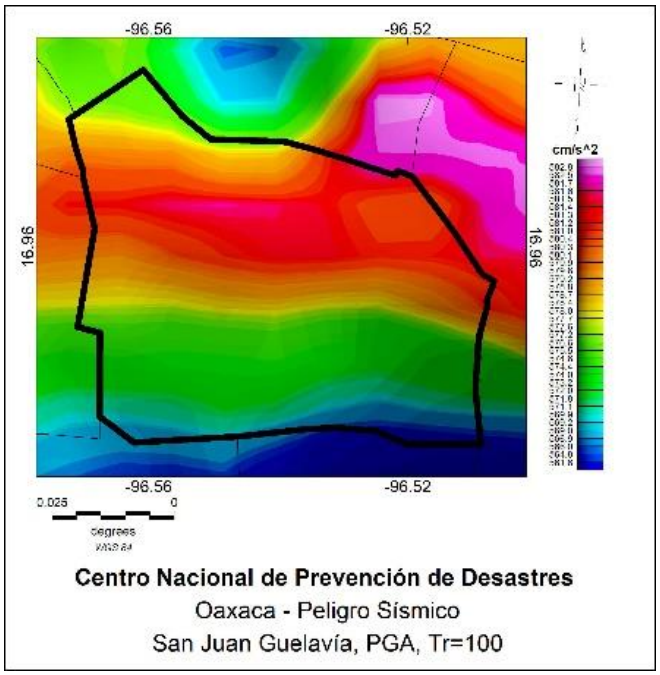

Figura H201. San Juan Guelavía.

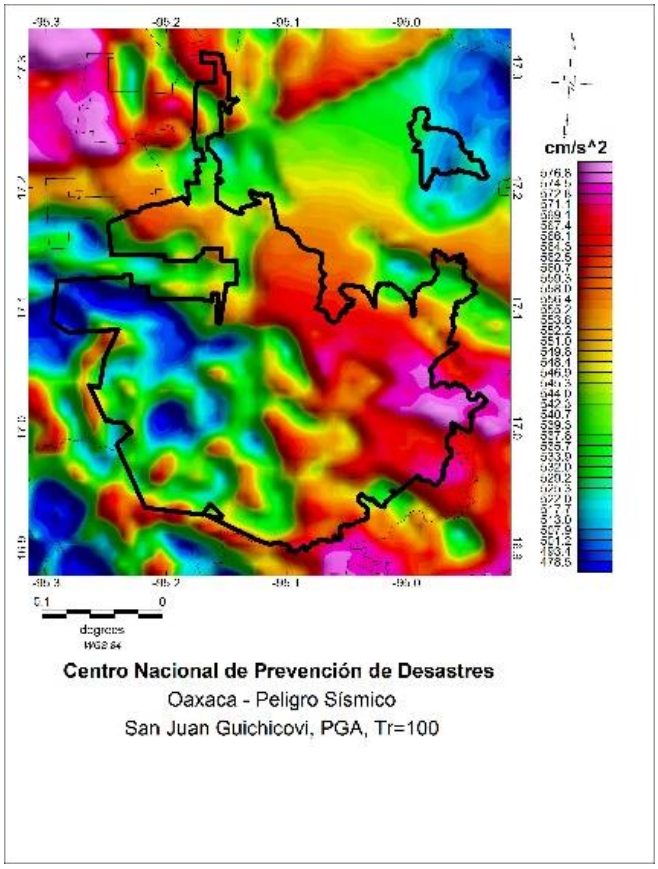

Figura H202. San Juan Guichicovi.

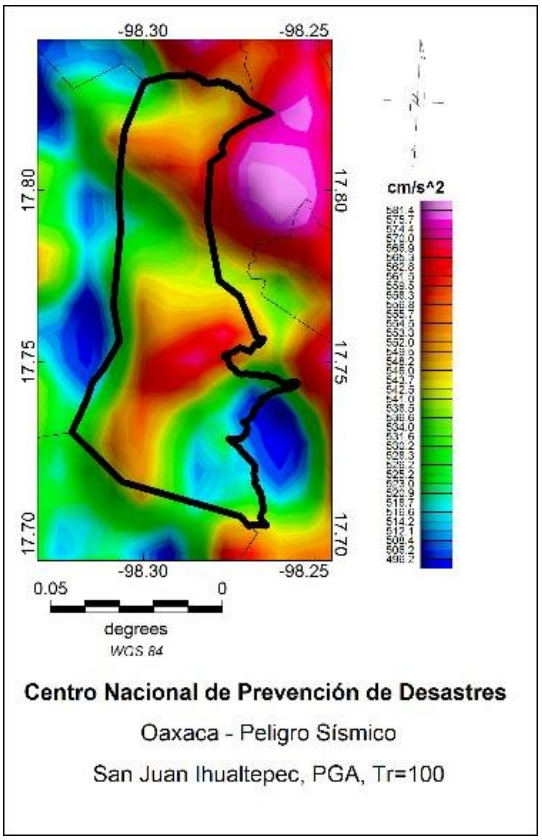

Figura H203. San Juan Ihualtepec.

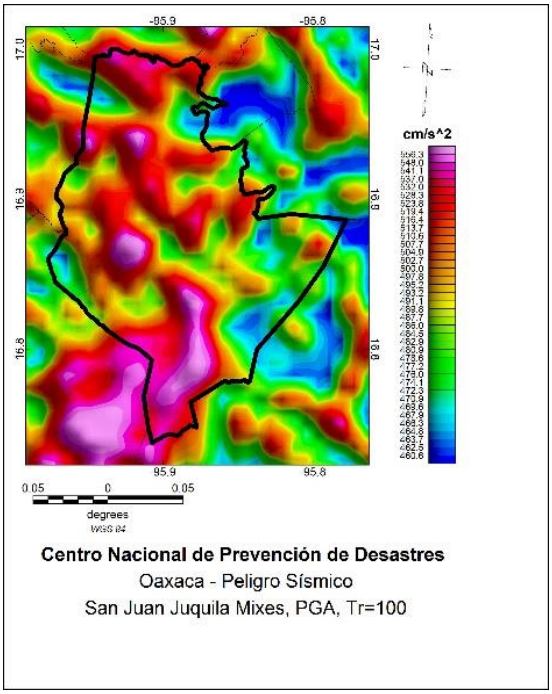

Figura H204. San Juan Juquila Mixes.

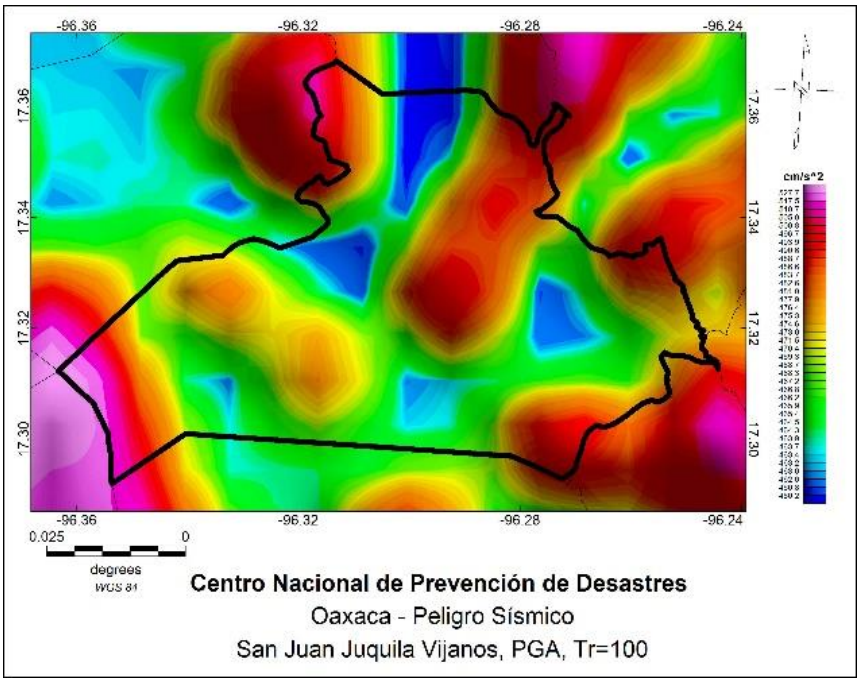

Figura H205. San Juan Juquila Vijanos.

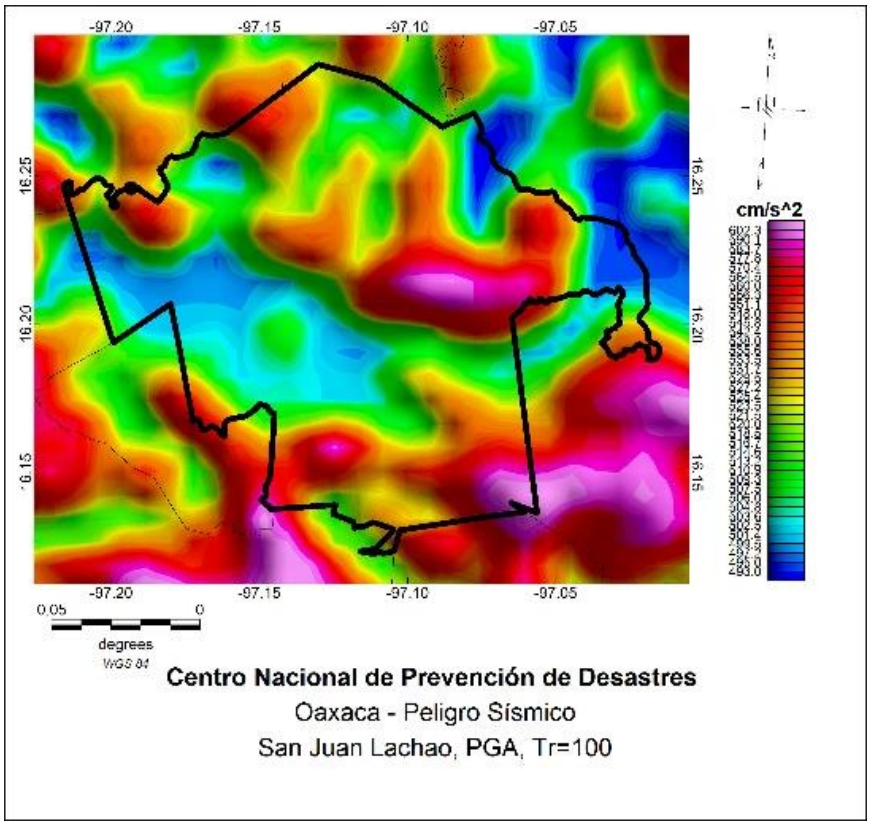

Figura H206. San Juan Lachao.

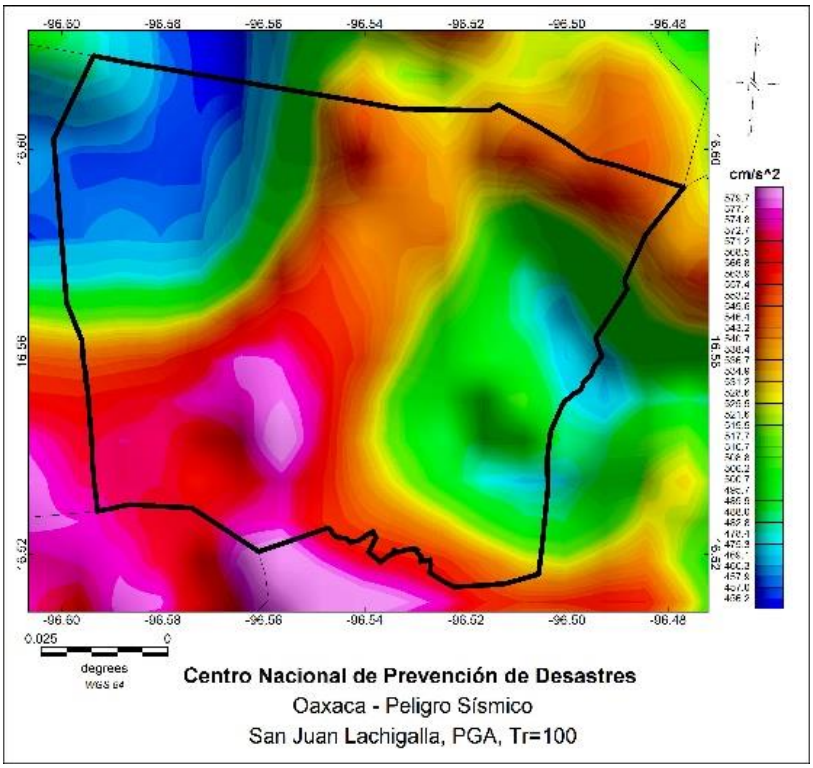

Figura H207. San Juan Lachigalla.

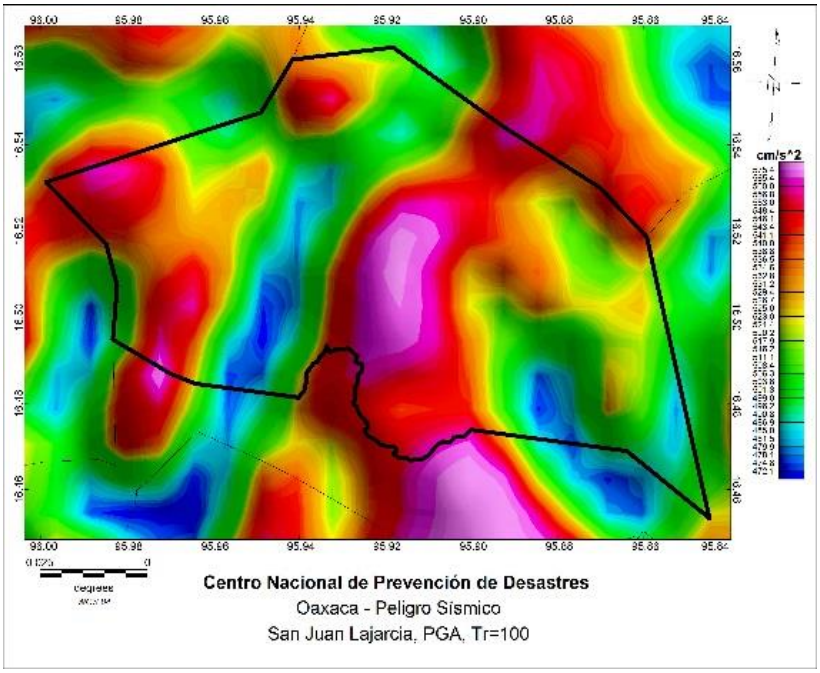

Figura H208. San Juan Lajarcia.

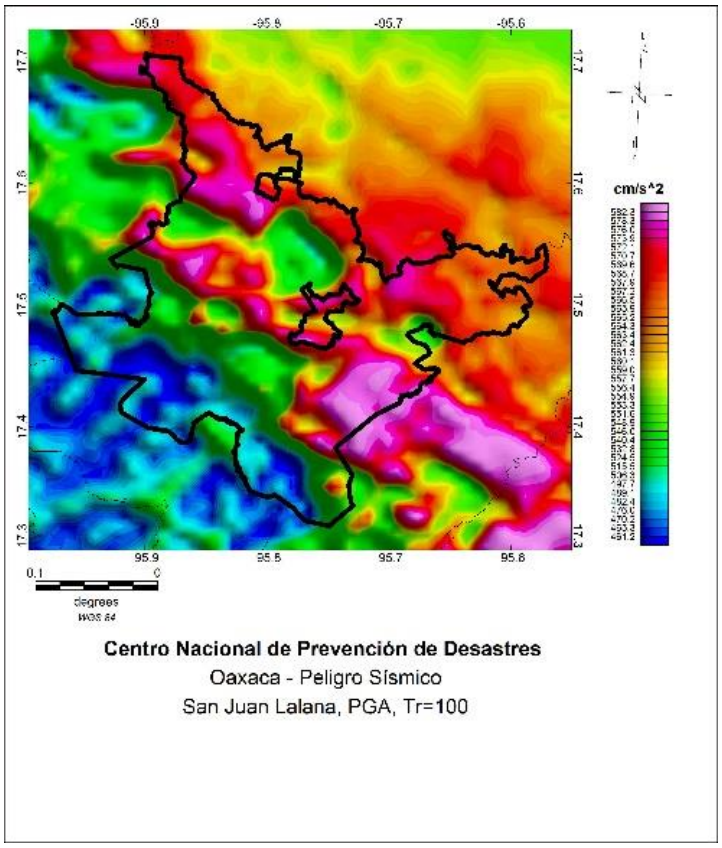

Figura H209. San Juan Lalana.

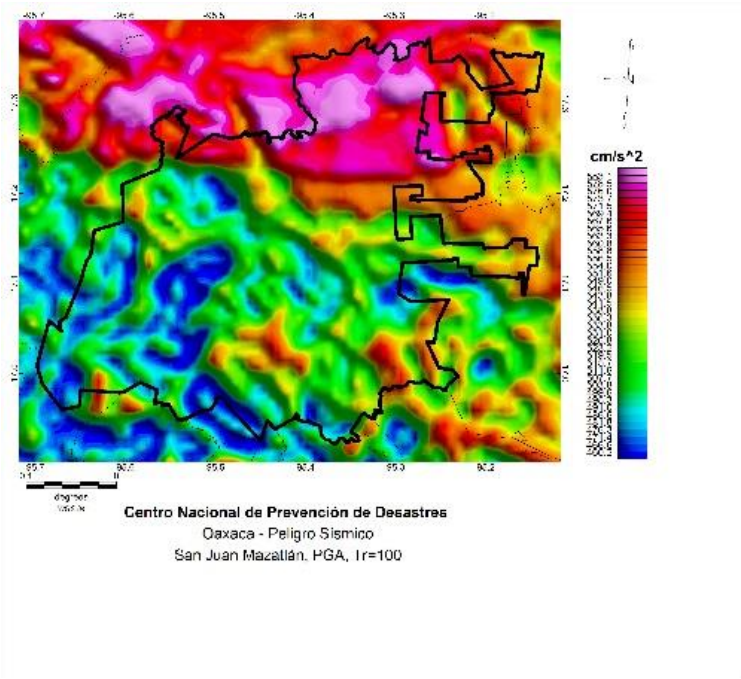

Figura H210. San Juan Mazatlán.

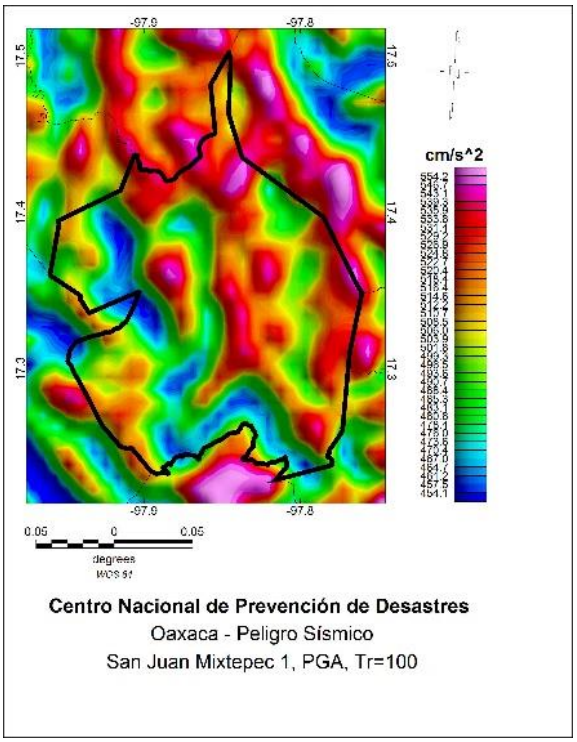

Figura H211. San Juan Mixtepec 1.

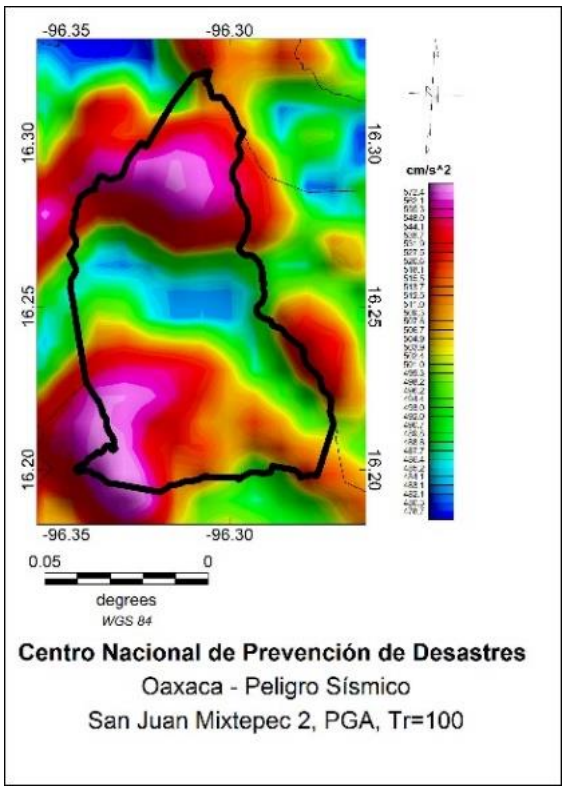

Figura H212. San Juan Mixtepec 2.

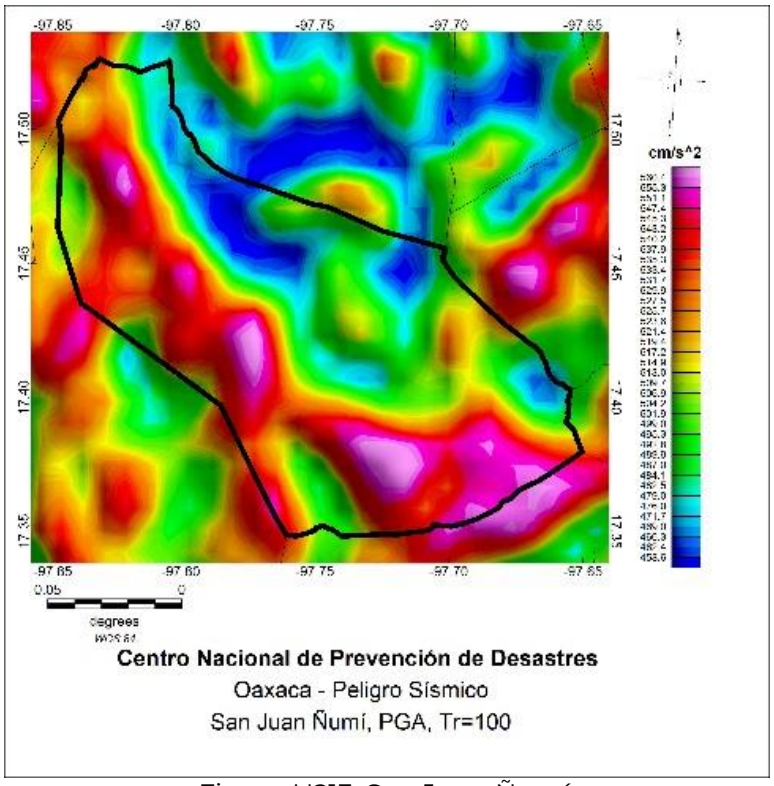

Figura H213. San Juan Ñumí.

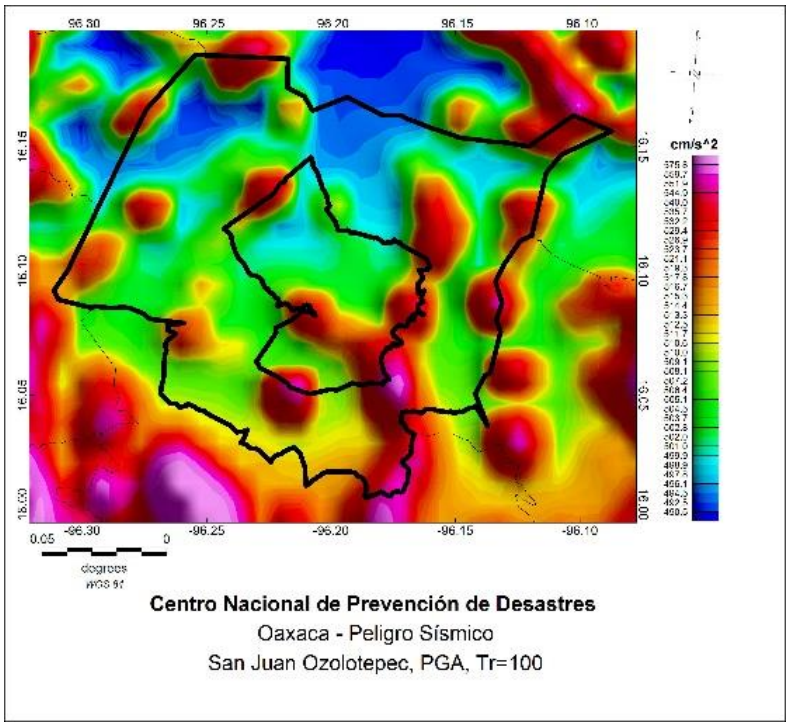

Figura H214. San Juan Ozolotepec.

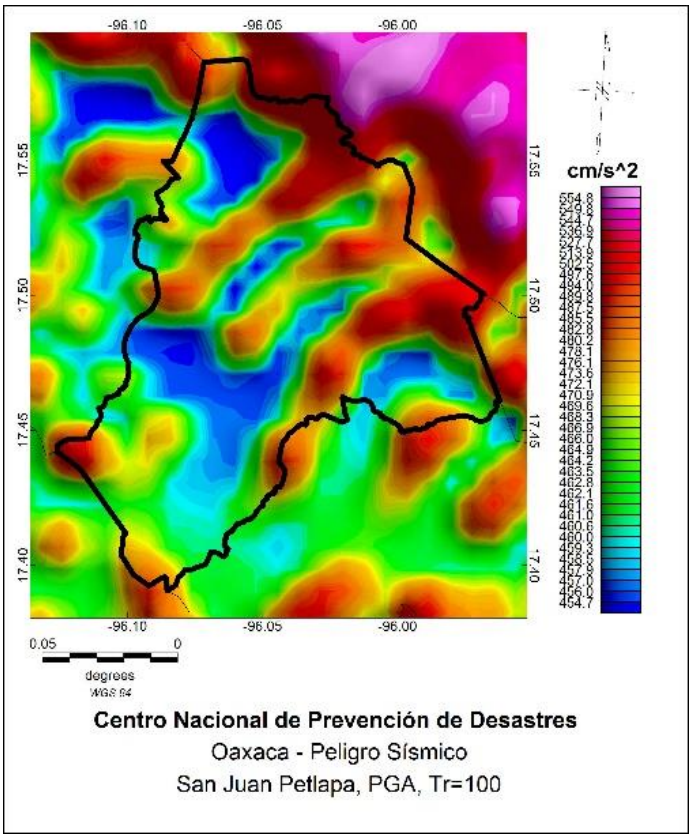

Figura H215. San Juan Petlapa.

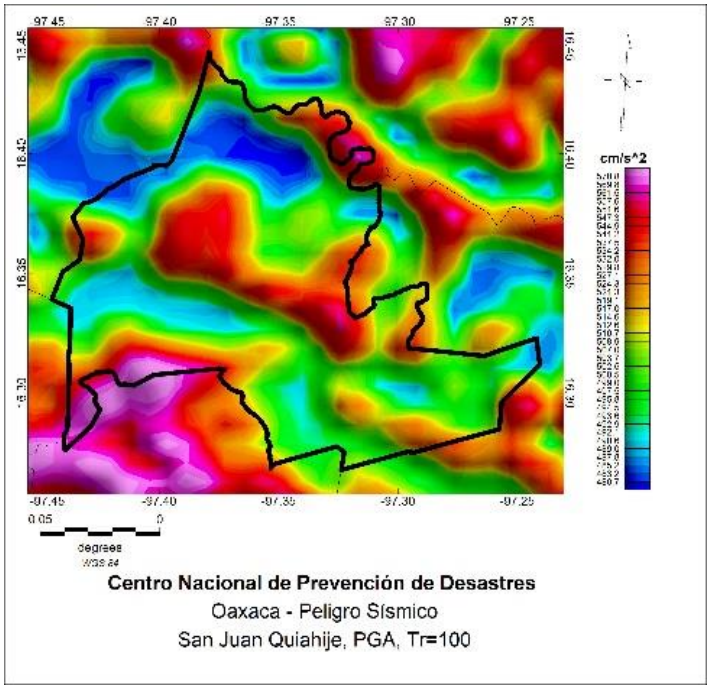

Figura H216. San Juan Quiahije.

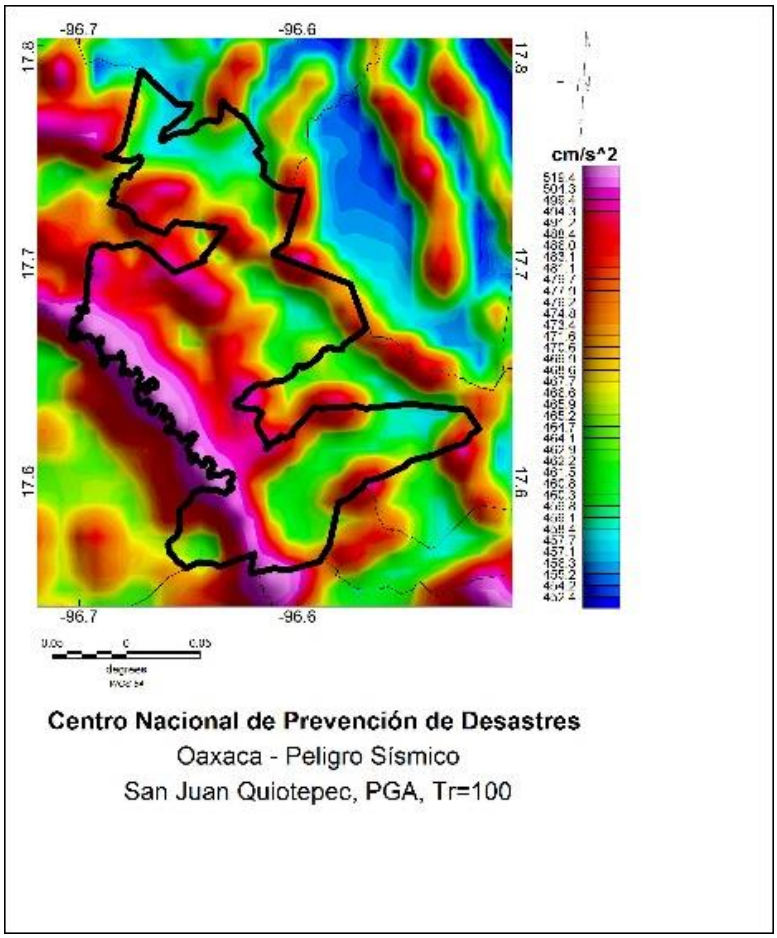

Figura H217. San Juan Quiotepec.

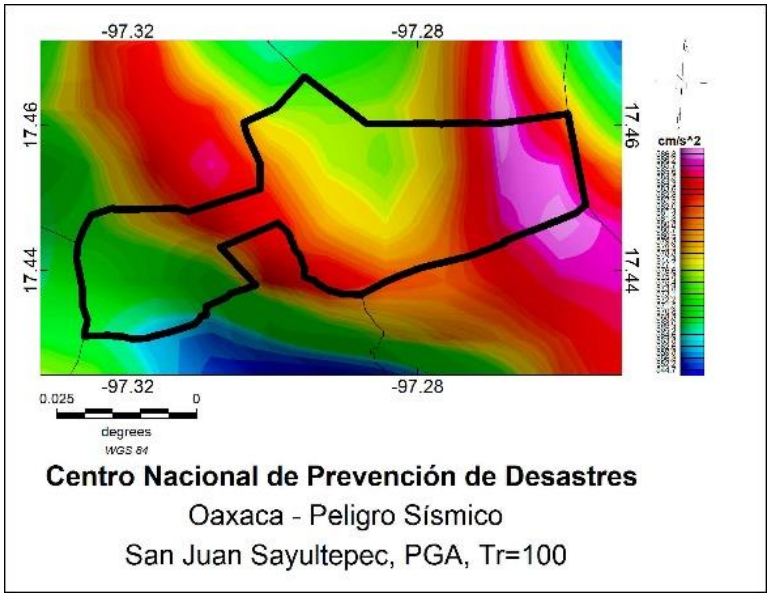

Figura H218. San Juan Sayultepec.

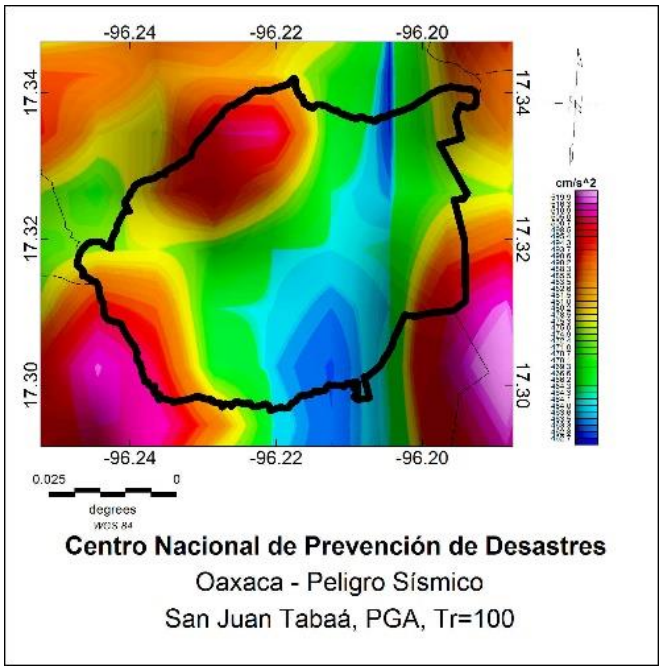

Figura H219. San Juan Tabaá.

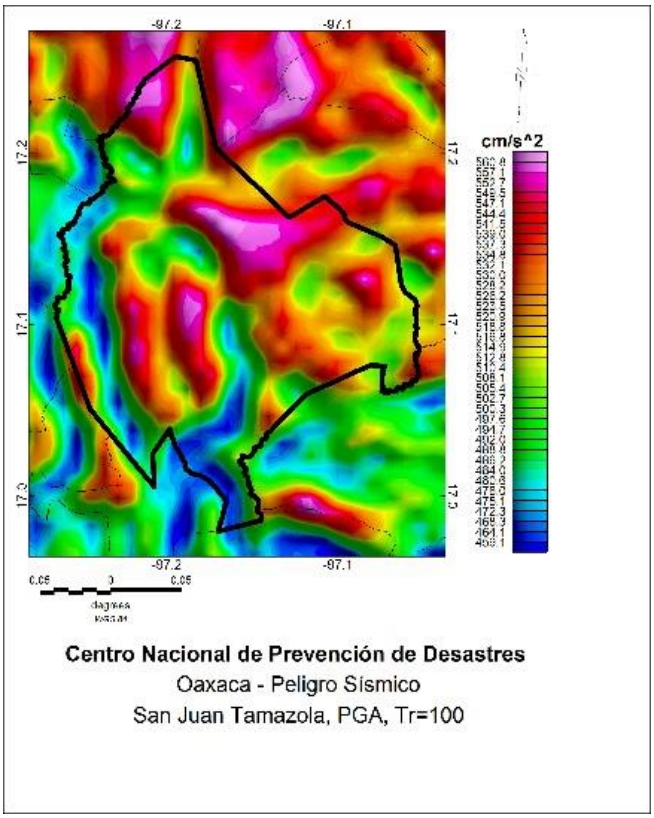

Figura H220. San Juan Tamazola.

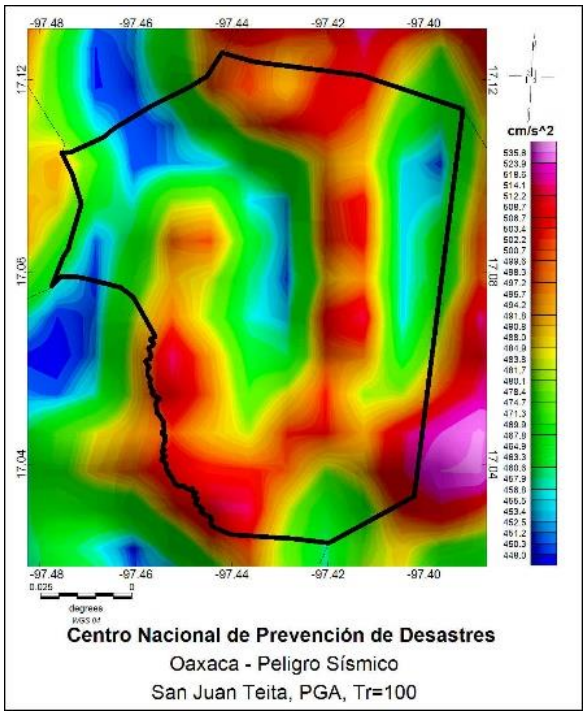

Figura H221. San Juan Teita.

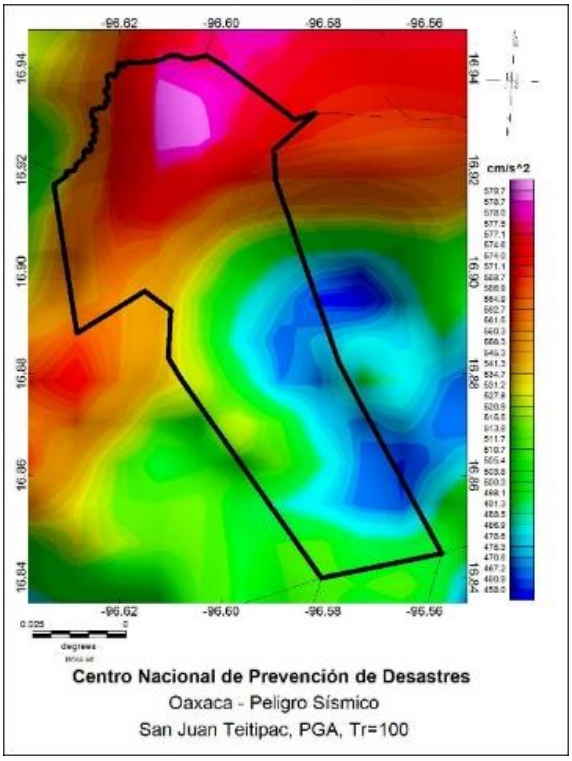

Figura H222. San Juan Teitipac.

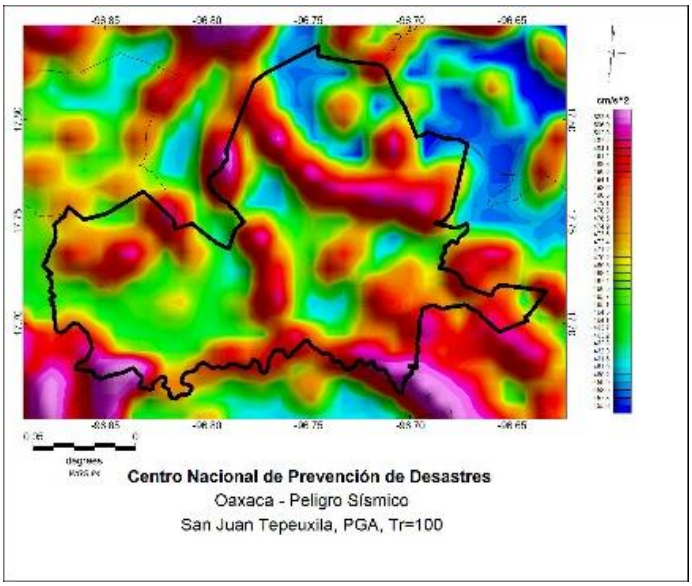

Figura H223. San Juan Tepeuxila.

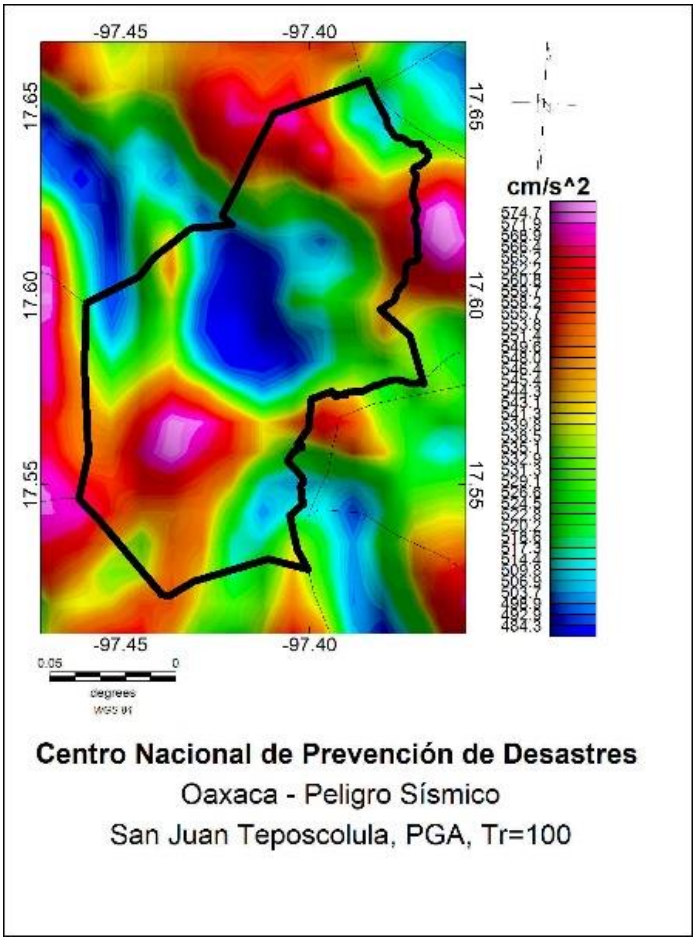

Figura H224. San Juan Teposcolula.

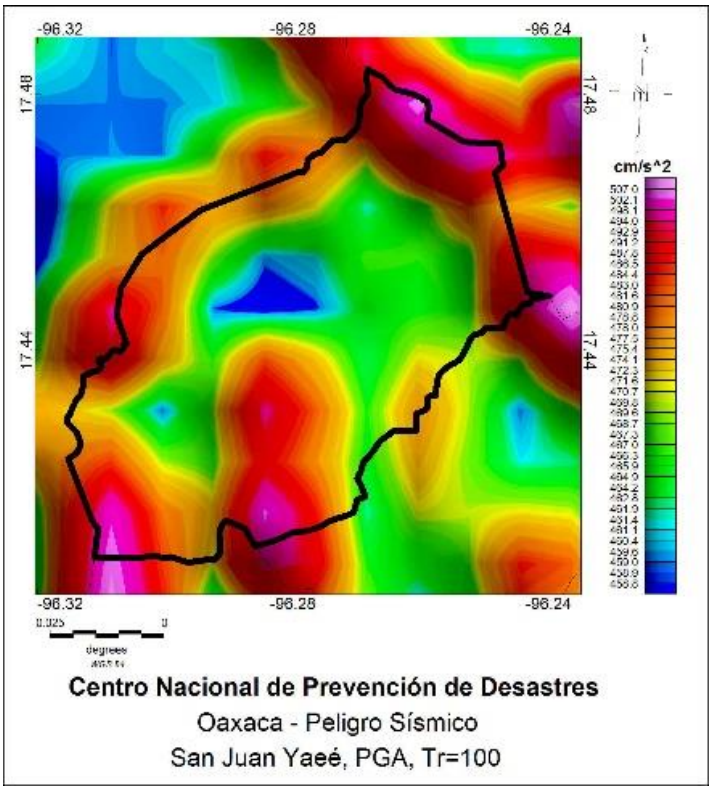

Figura H225. San Juan Yaeé.

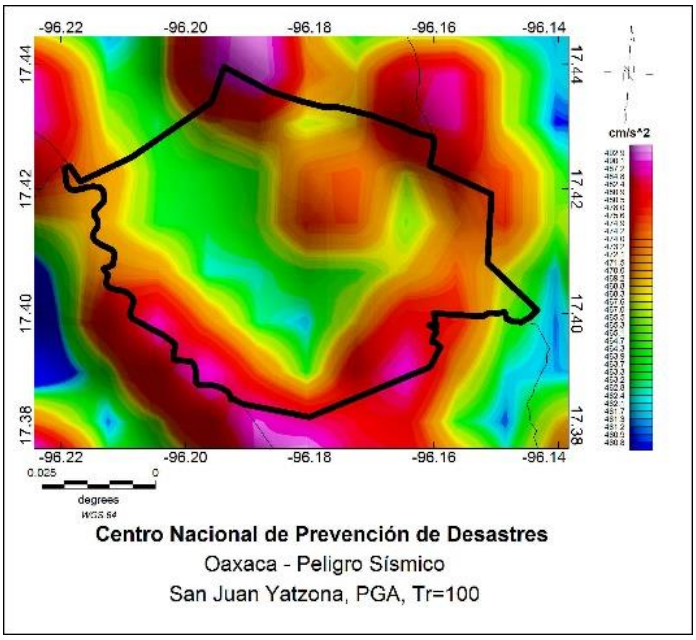

Figura H226. San Juan Yatzona.

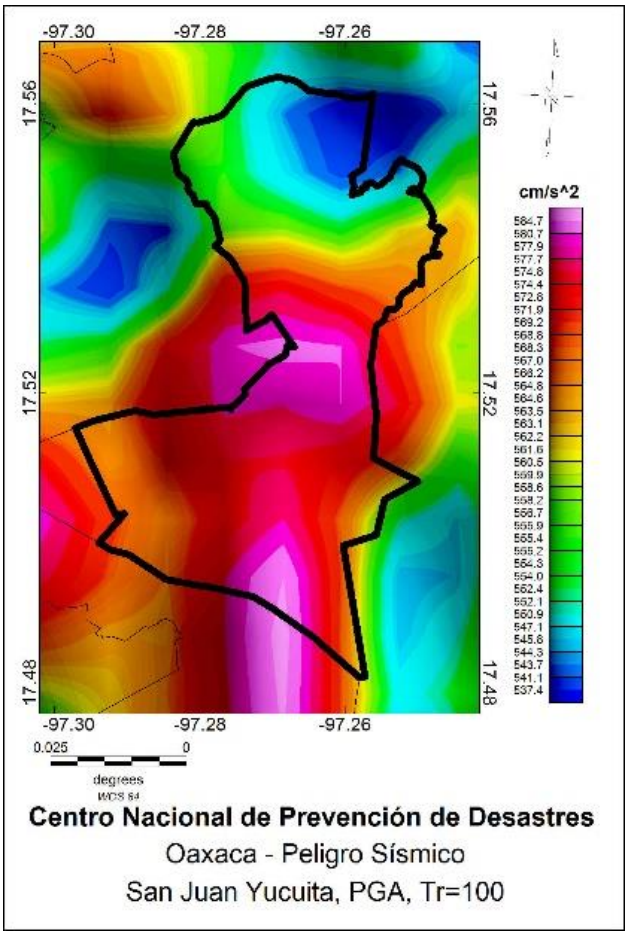

Figura H227. San Juan Yucuita.

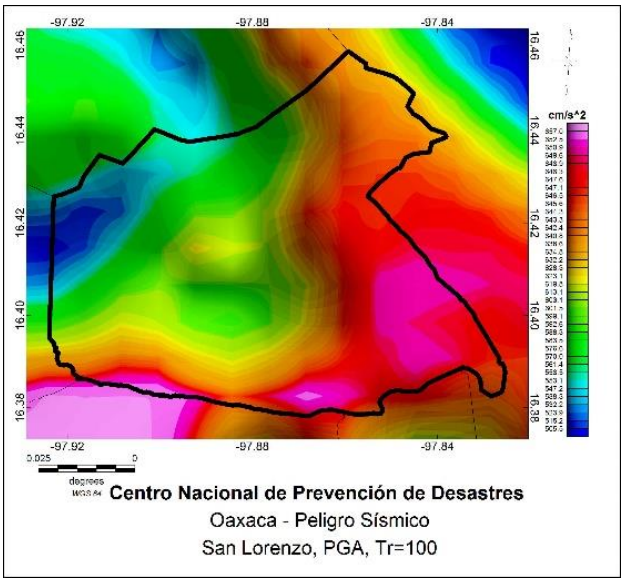

Figura H228. San Lorenzo.

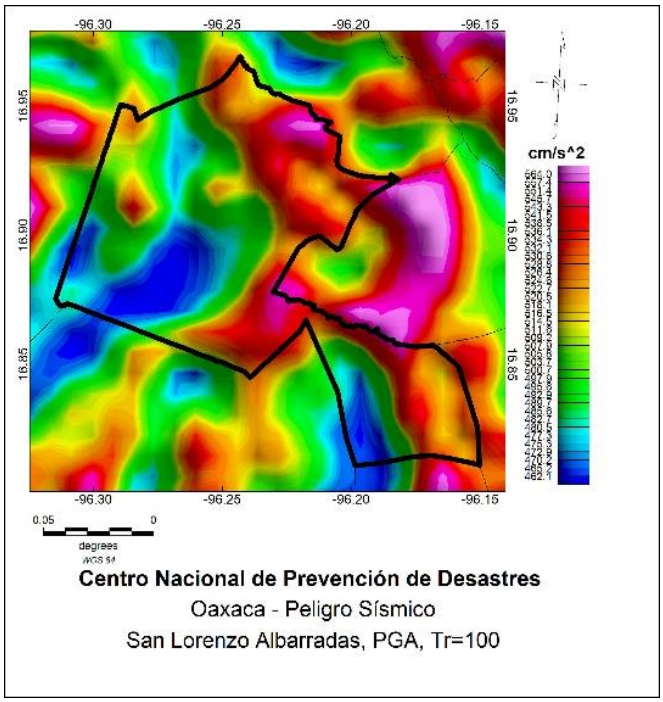

Figura H229. San Lorenzo Albarradas.

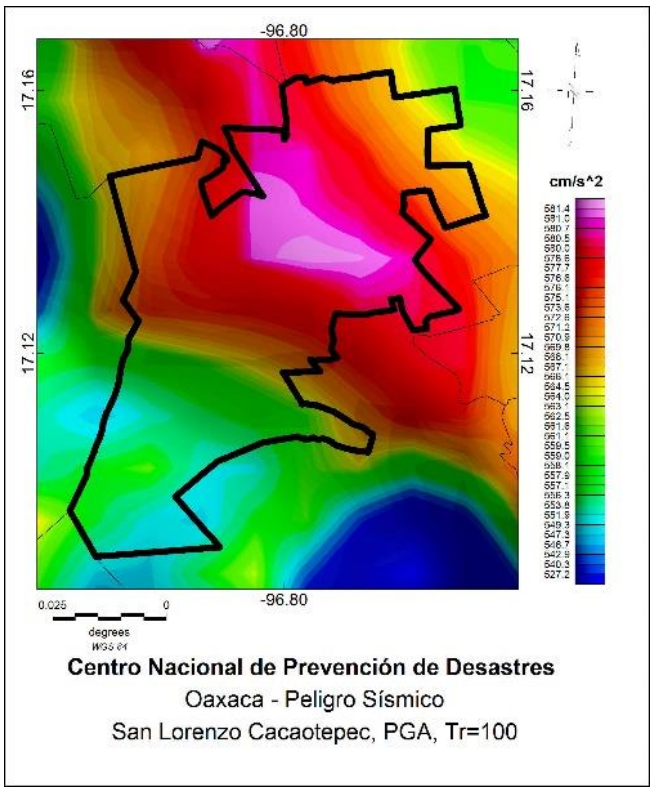

Figura H230. San Lorenzo Cacaotepec.

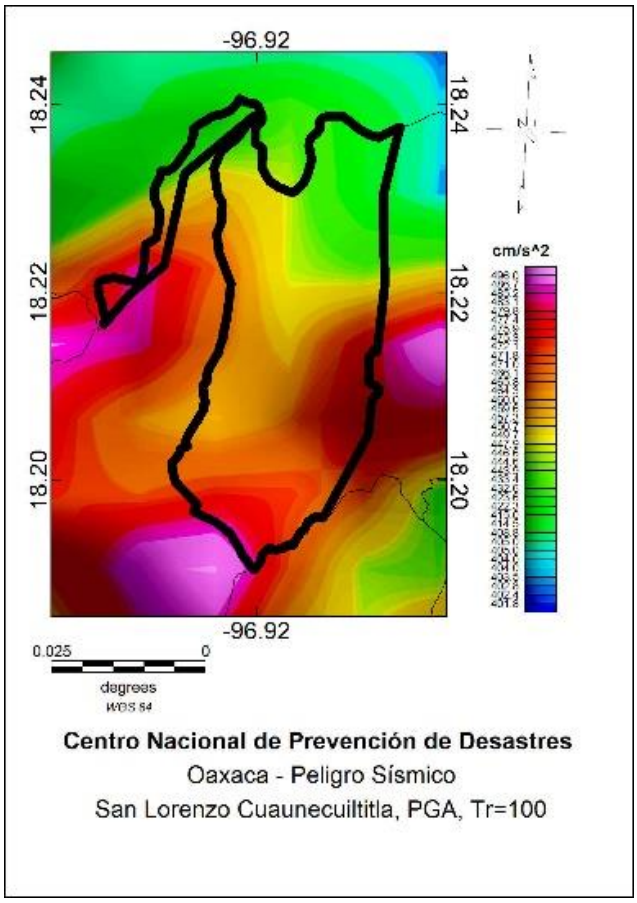

Figura H231. San Lorenzo Cuaunecuiltitla.

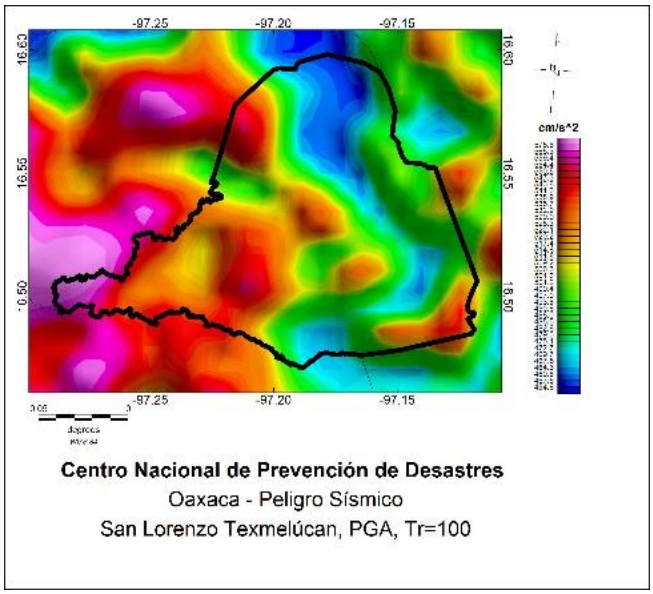

Figura H232. San Lorenzo Texmelúcan.

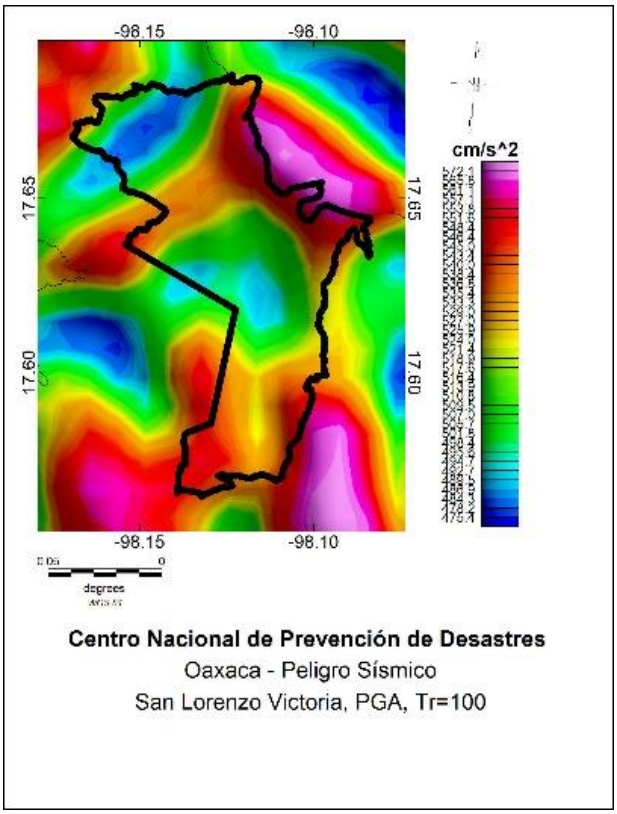

Figura H233. San Lorenzo Victoria.

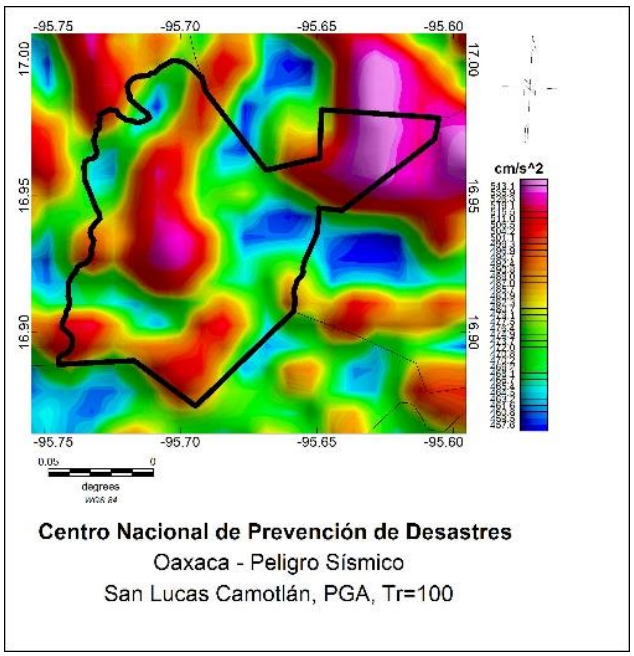

Figura H234. San Lucas Camotlán.

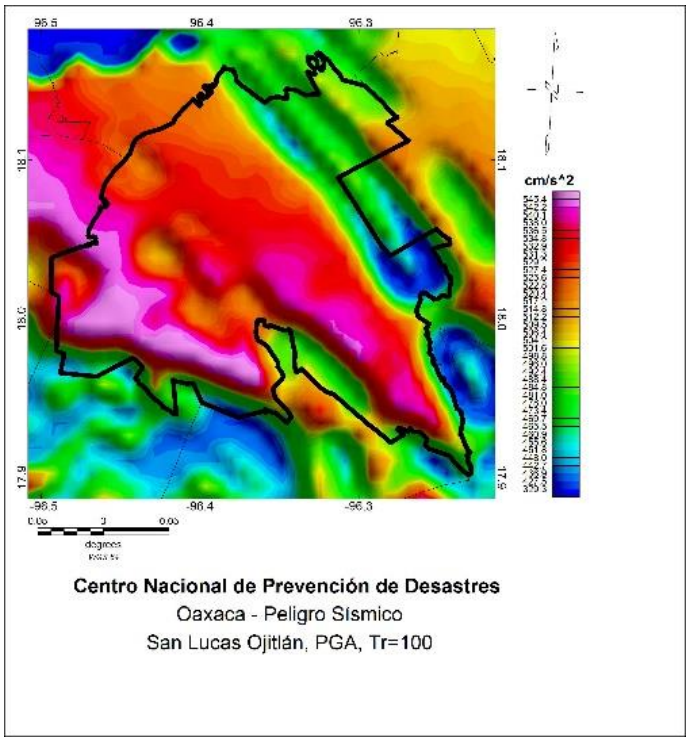

Figura H235. San Lucas Ojitlán.

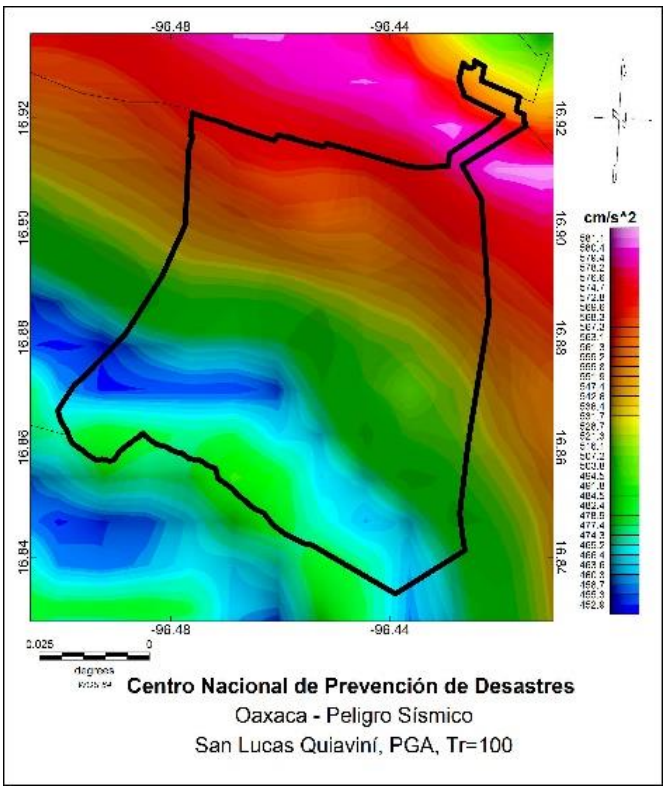

Figura H236. San Lucas Quiaviní.

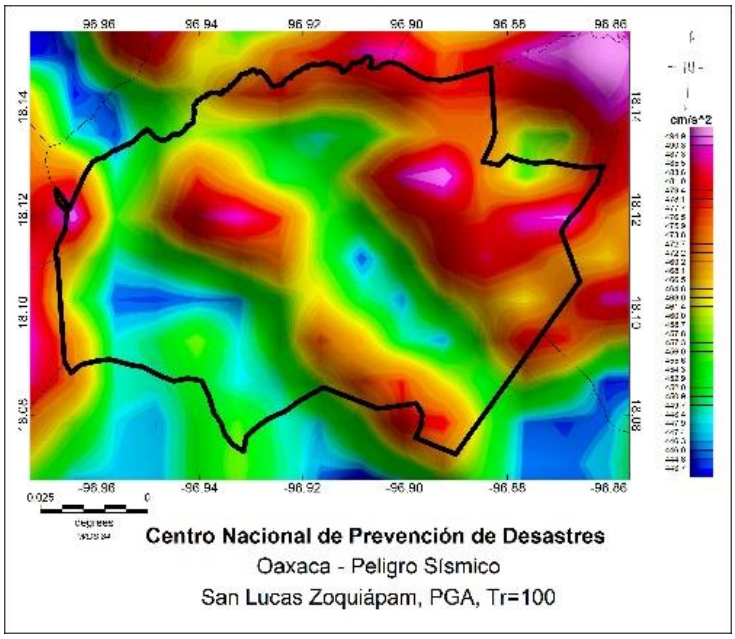

Figura H237. San Lucas Zoquiápam.

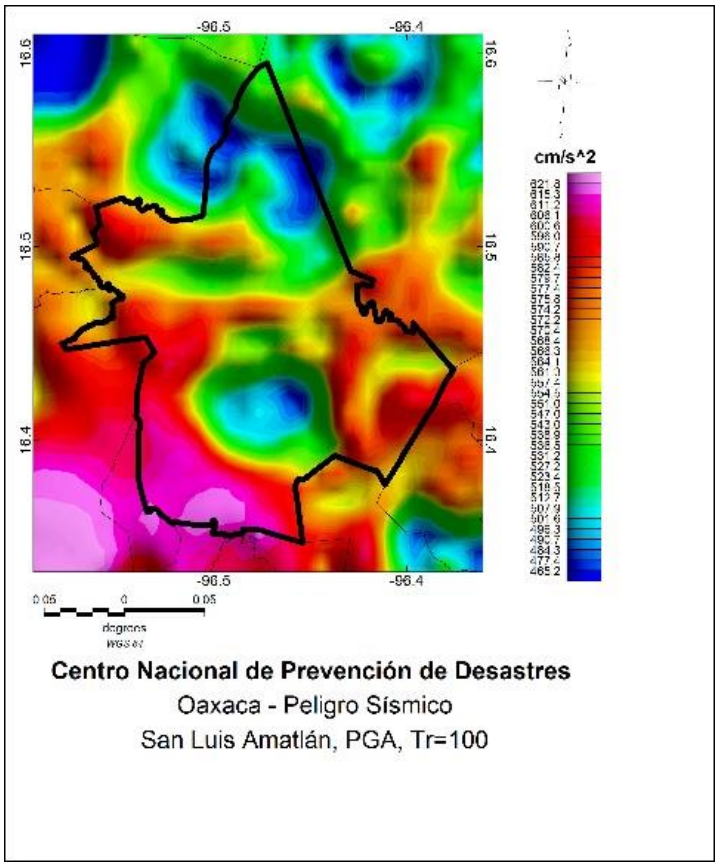

Figura H238. San Luis Amatlán.

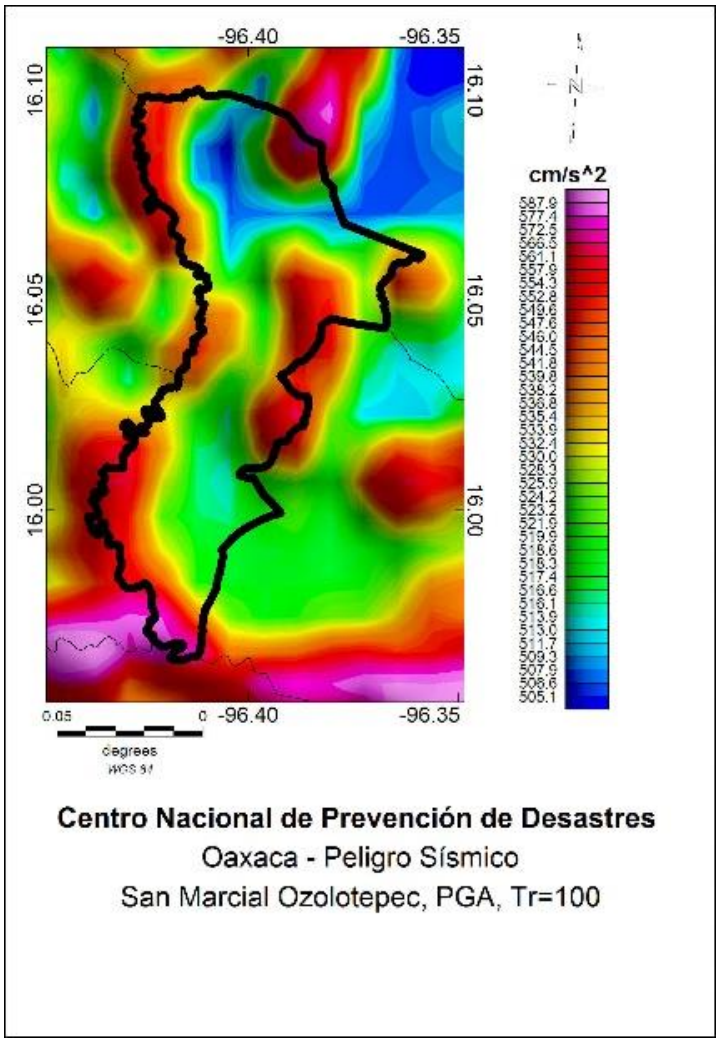

Figura H239. San Marcial Ozolotepec.

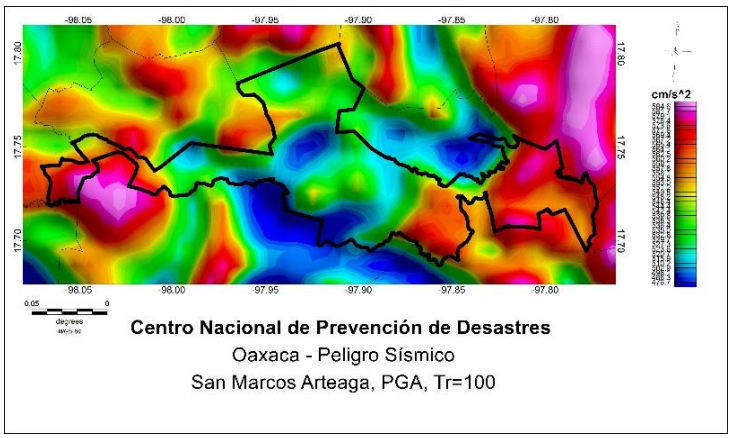

Figura H240. San Marcos Arteaga.

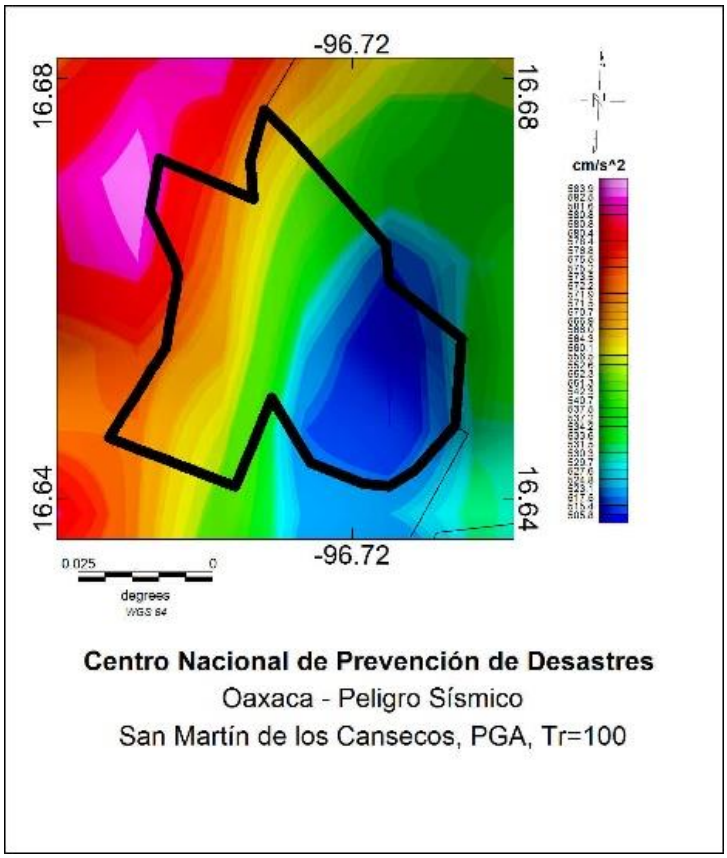

Figura H241. San Martín de los Cansecos.

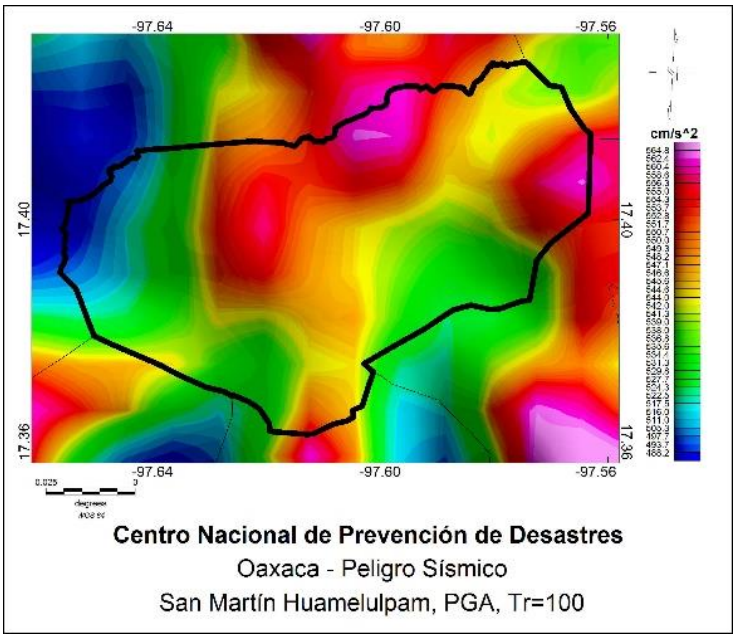

Figura H242. San Martín Huamelúlpam.

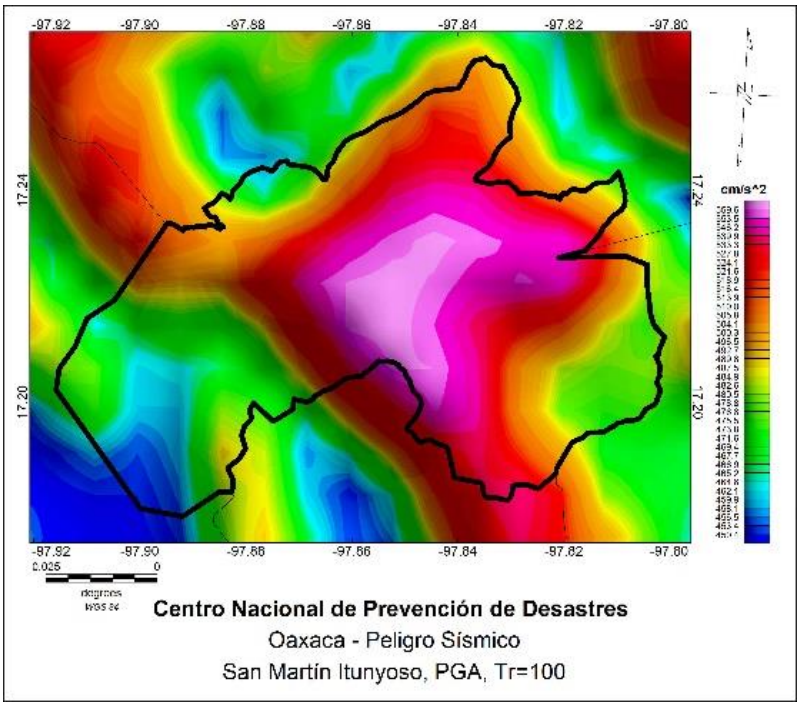

Figura H243. San Martín Itunyoso.

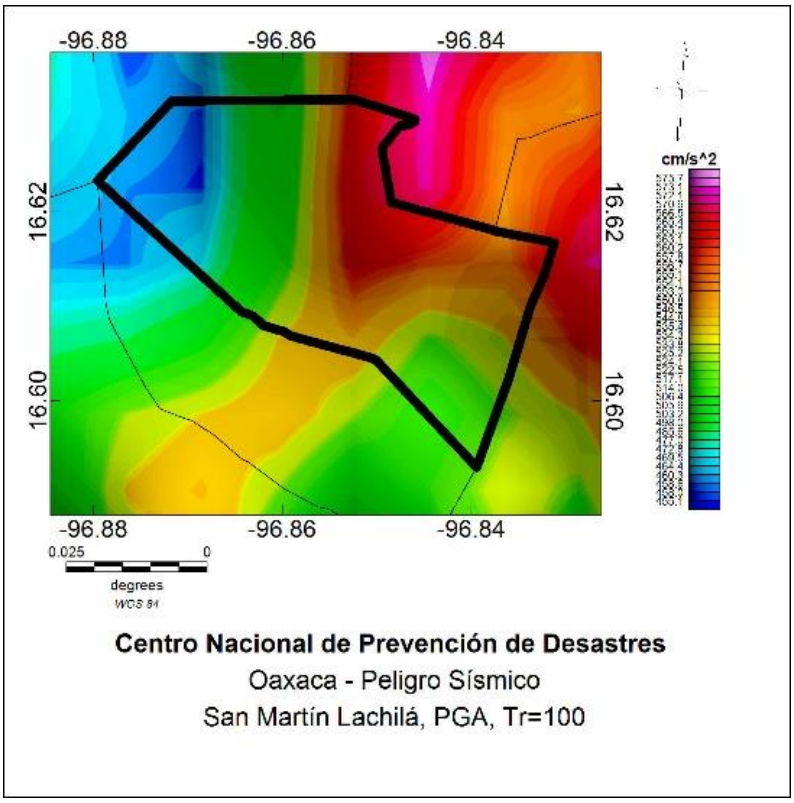

Figura H244. San Martín Lachilá.

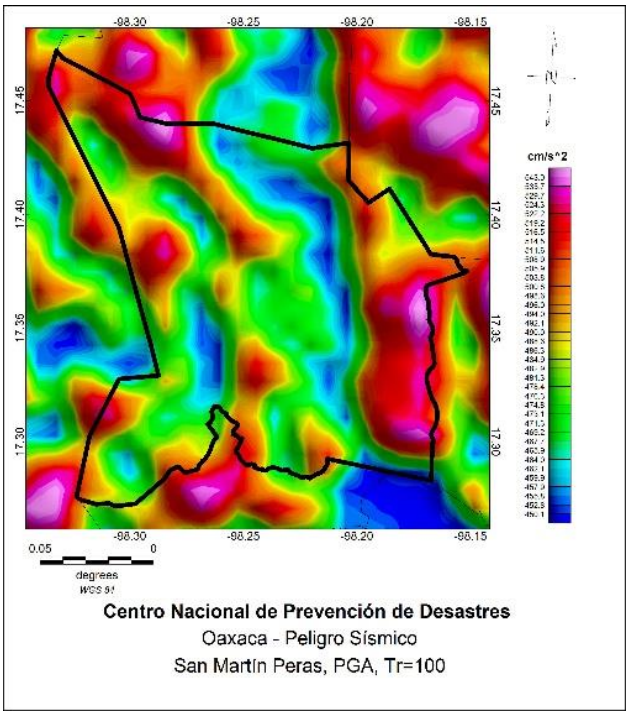

Figura H245. San Martín Peras.

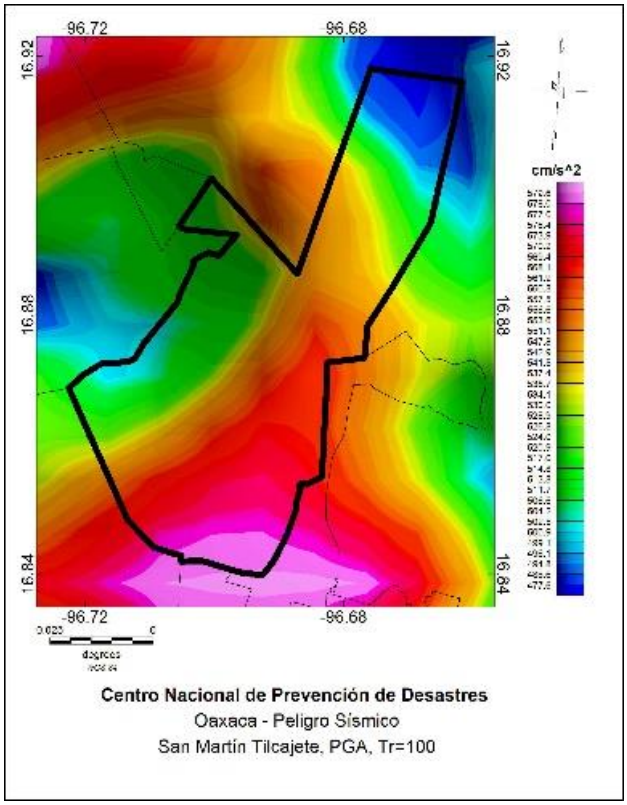

Figura H246. San Martín Tilcajete.

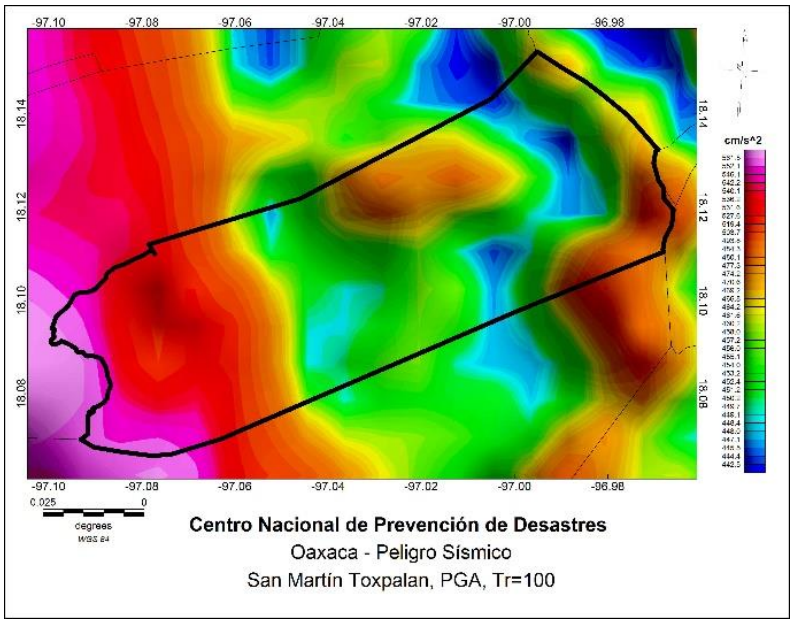

Figura H247. San Martín Toxpalan.

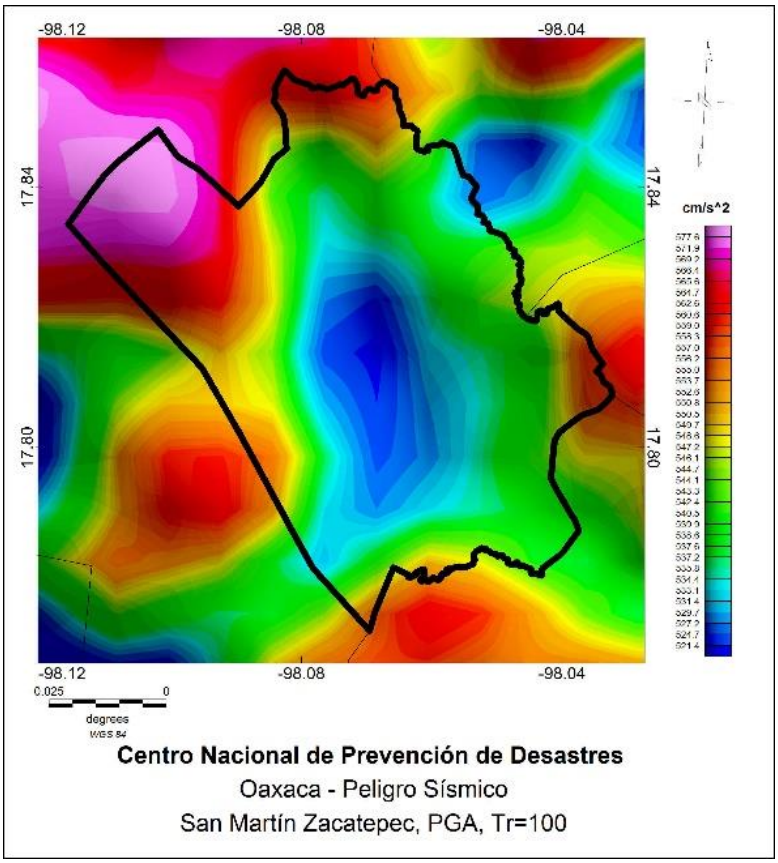

Figura H248. San Martín Zacatepec.

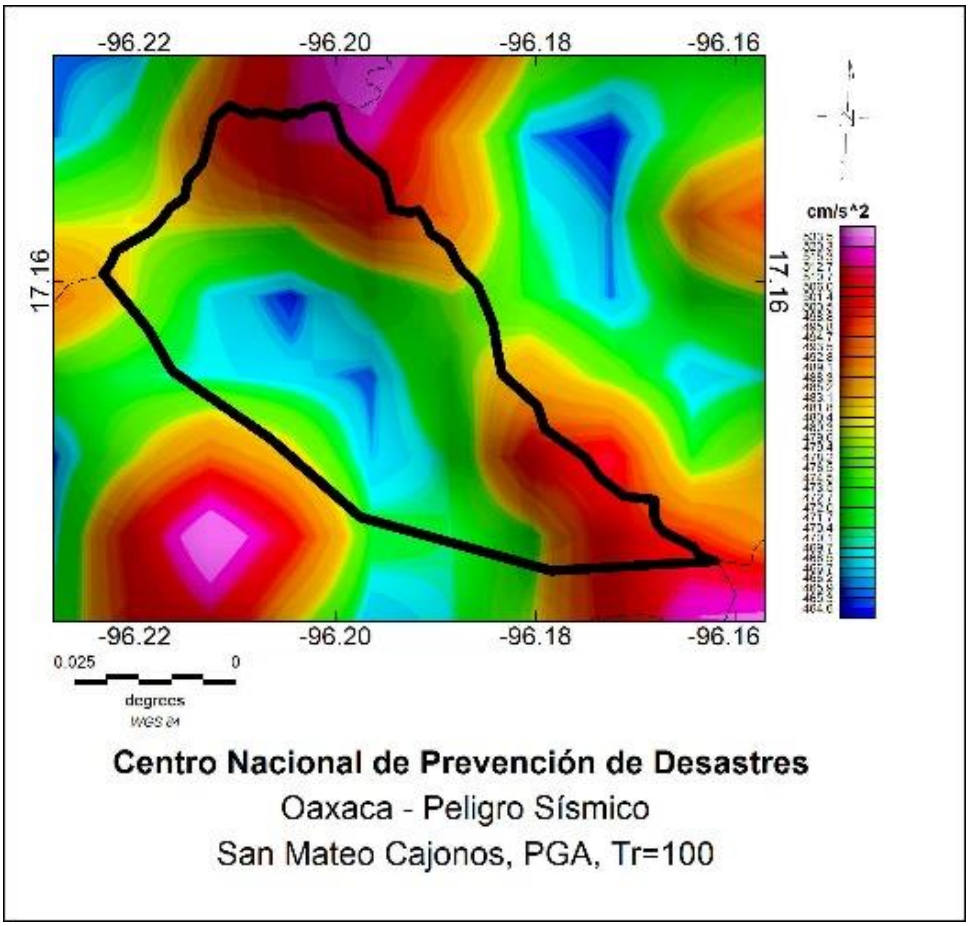

Figura H249. San Mateo Cajonos.

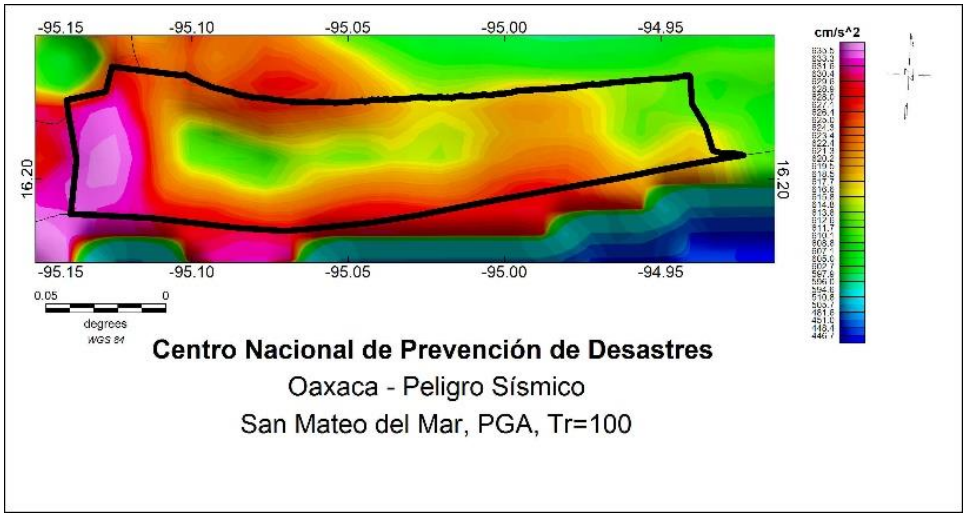

Figura H250. San Mateo del Mar.

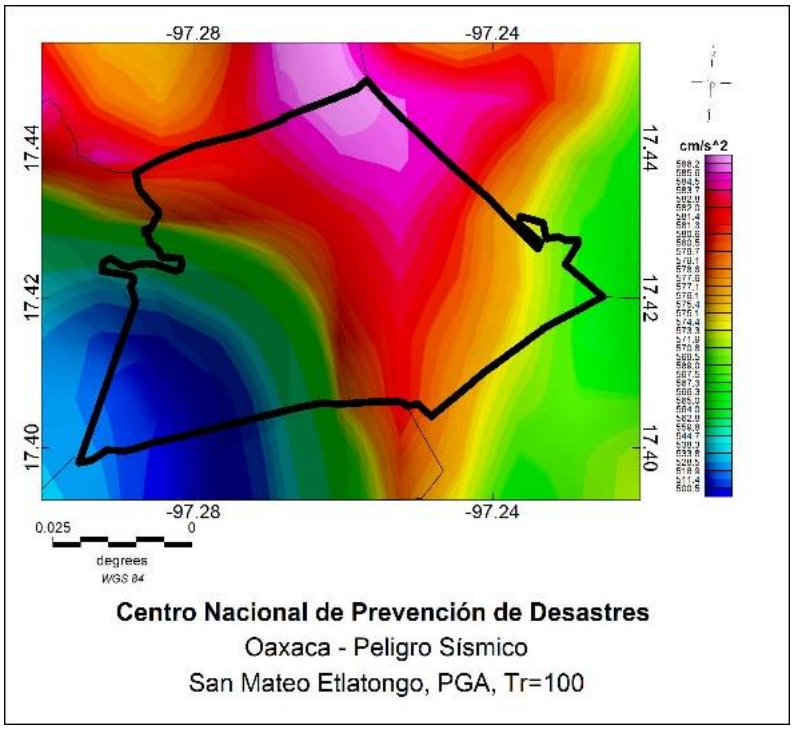

Figura H251. San Mateo Etlatongo.

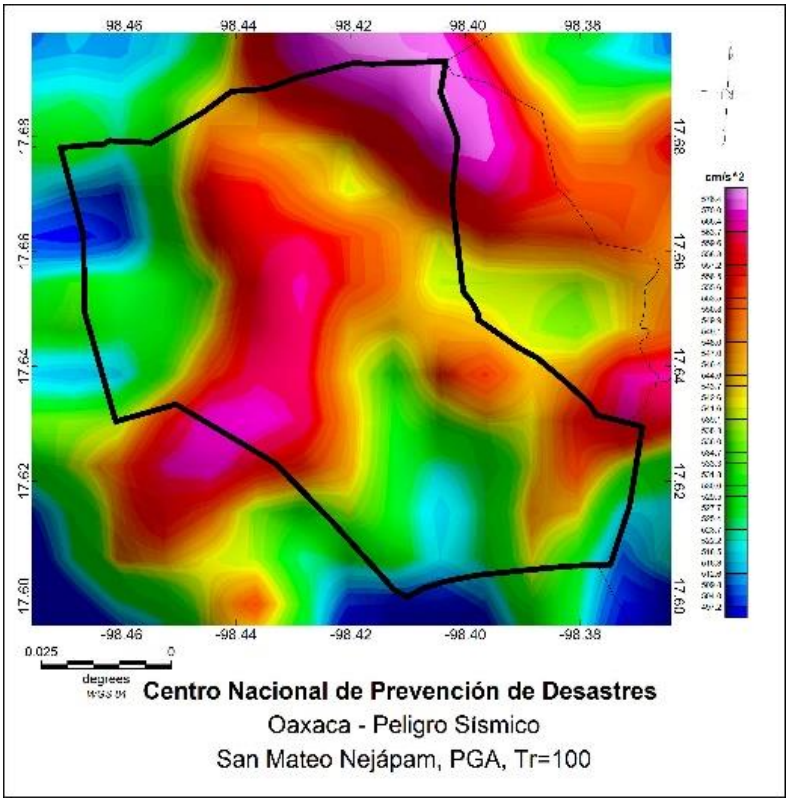

Figura H252. San Mateo Nejápam.

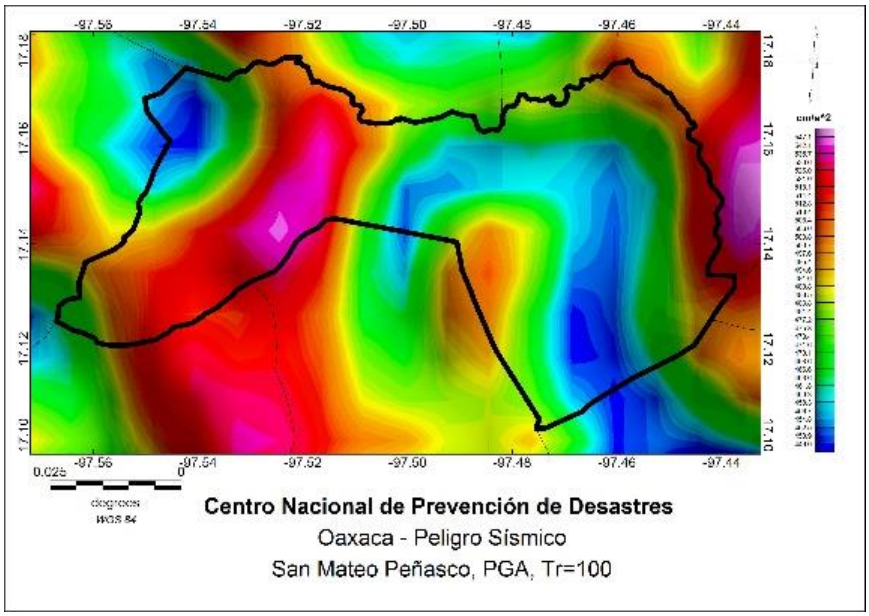

Figura H253. San Mateo Peñasco.

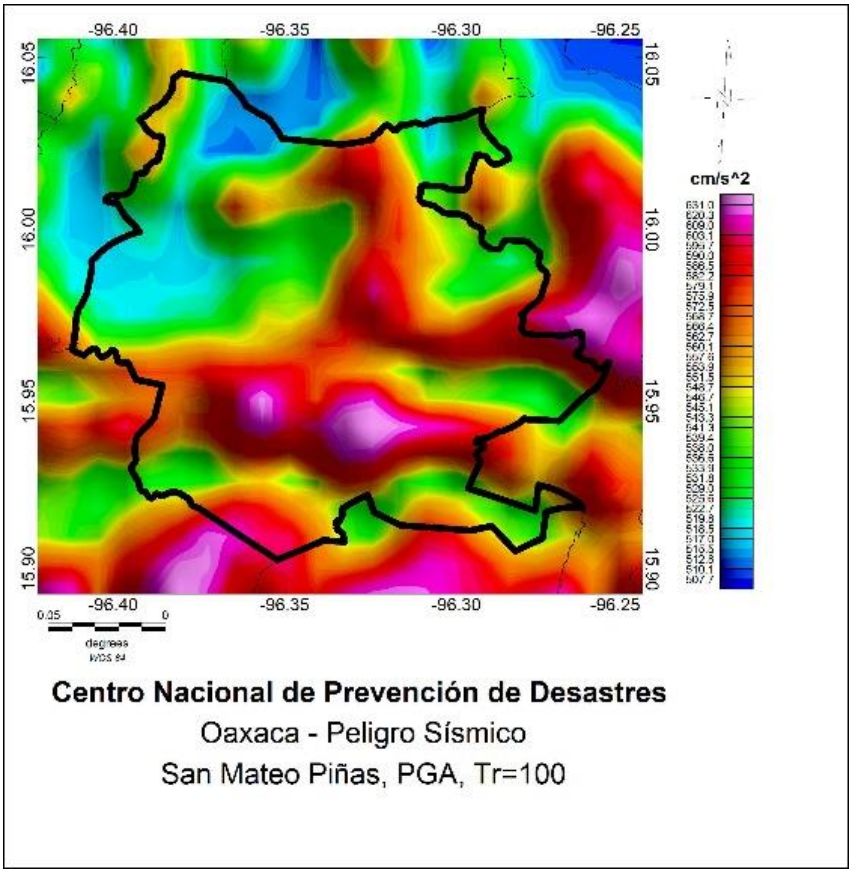

Figura H254. San Mateo Piñas.

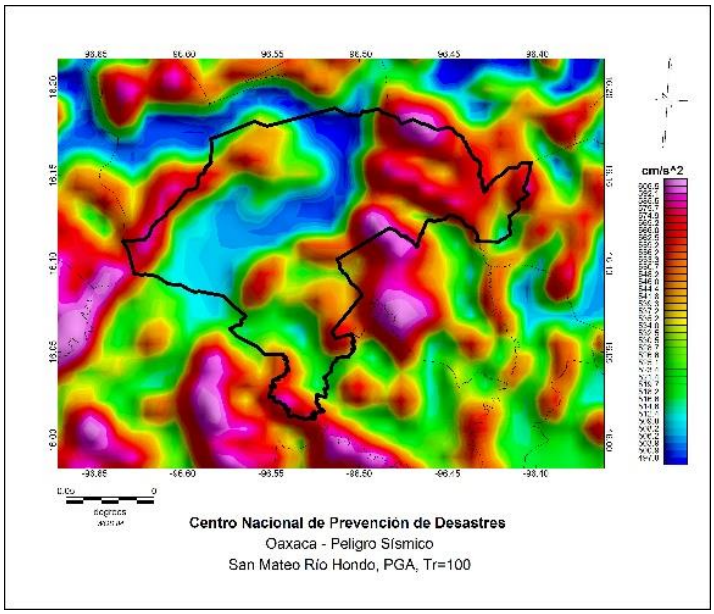

Figura H255. San Mateo Río Hondo.

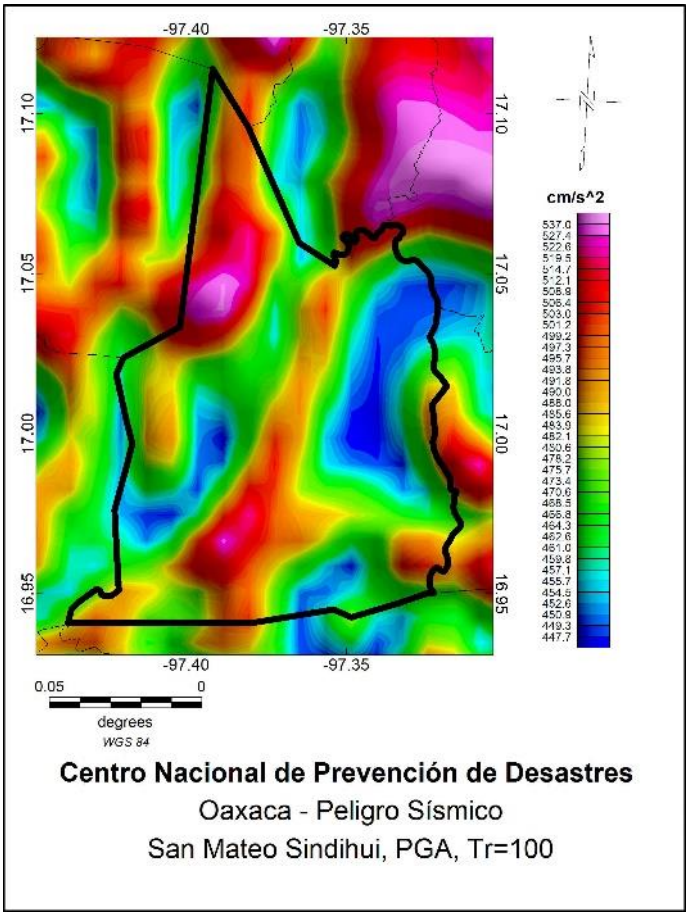

Figura H256. San Mateo Sindihui

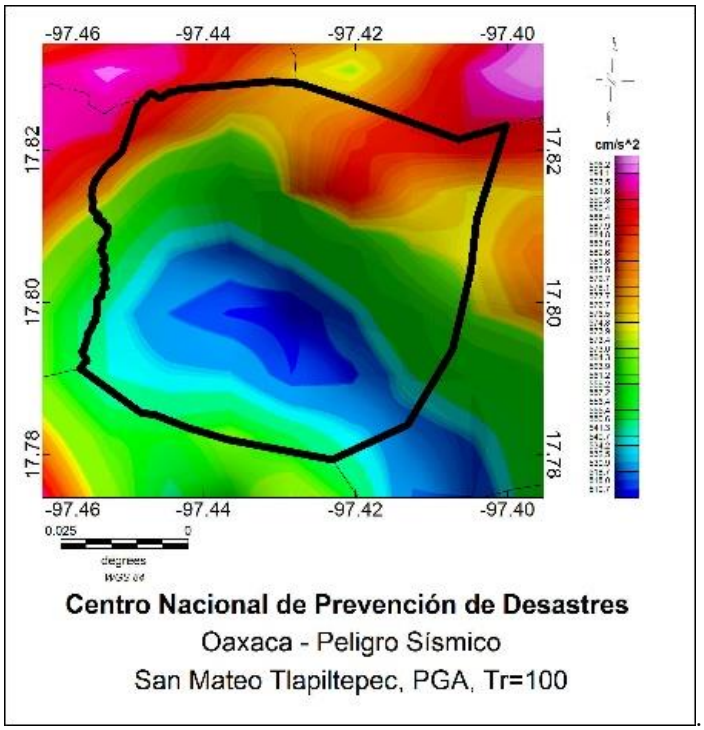

Figura H257. San Mateo Tlapiltepec.

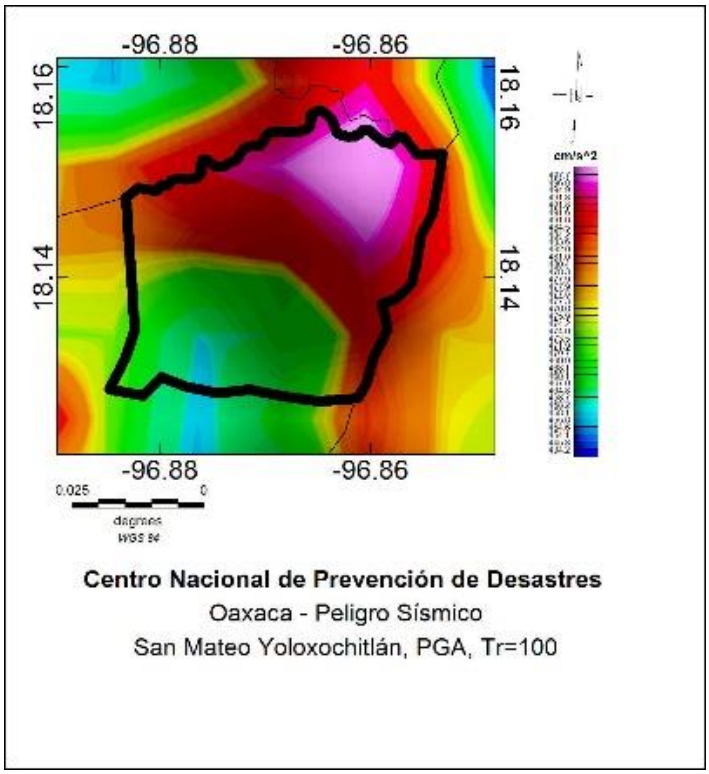

Figura H258. San Mateo Yoloxochitlán.

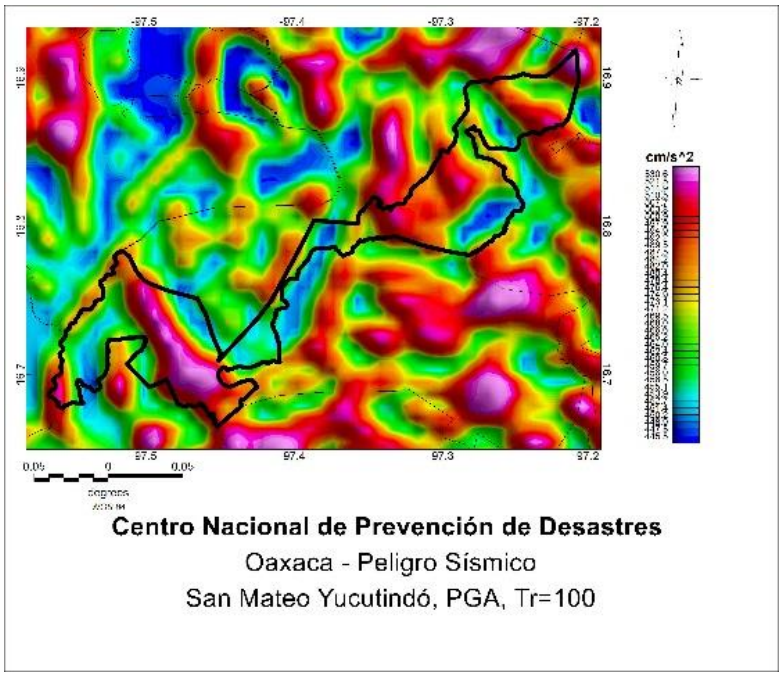

Figura H259. San Mateo Yucutindó.

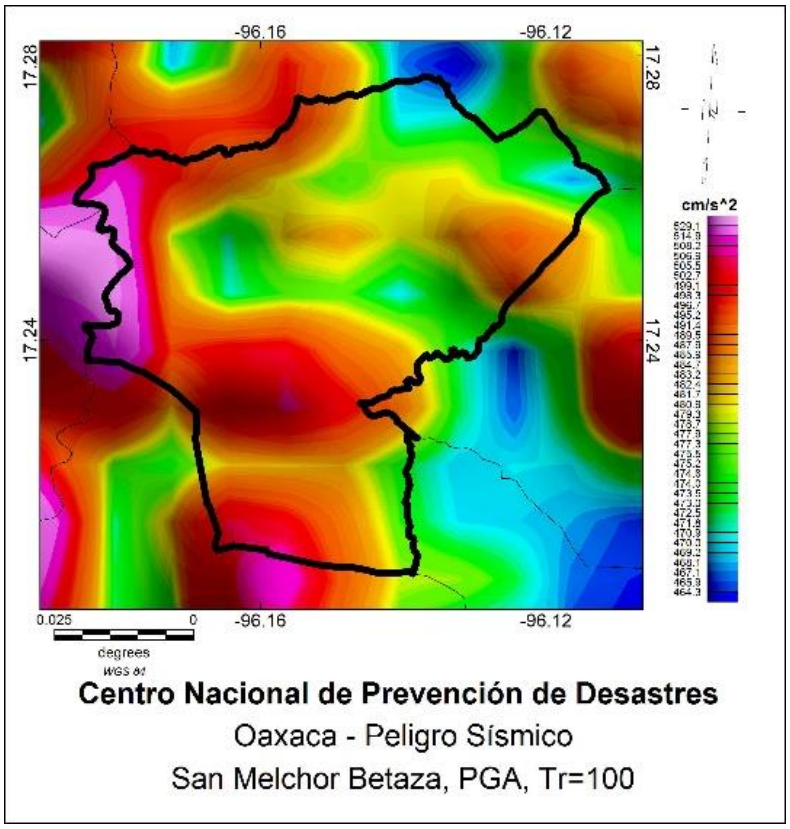

Figura H260. San Melchor Betaza.

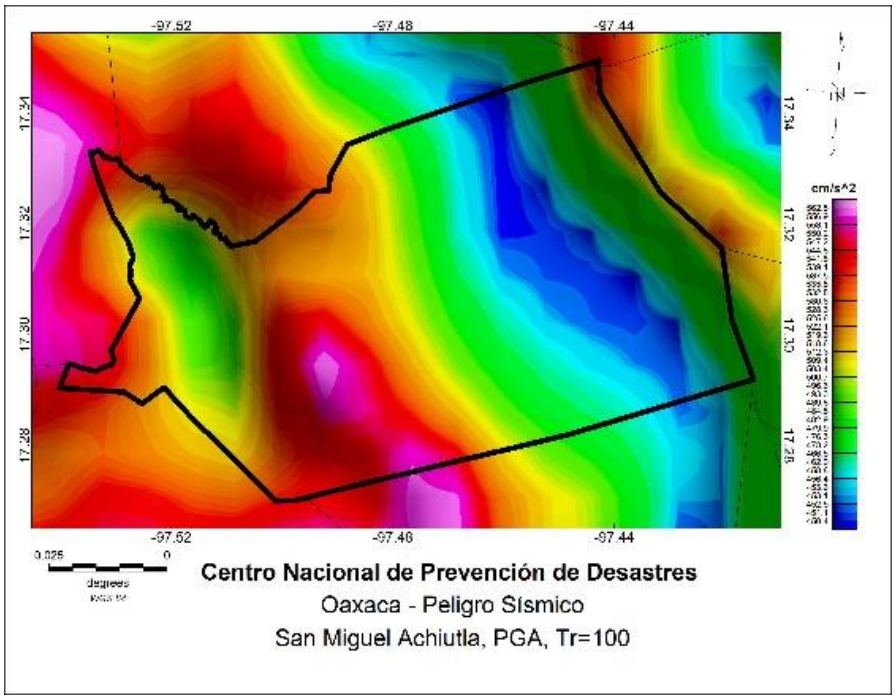

Figura H261. San Miguel Achiutla.

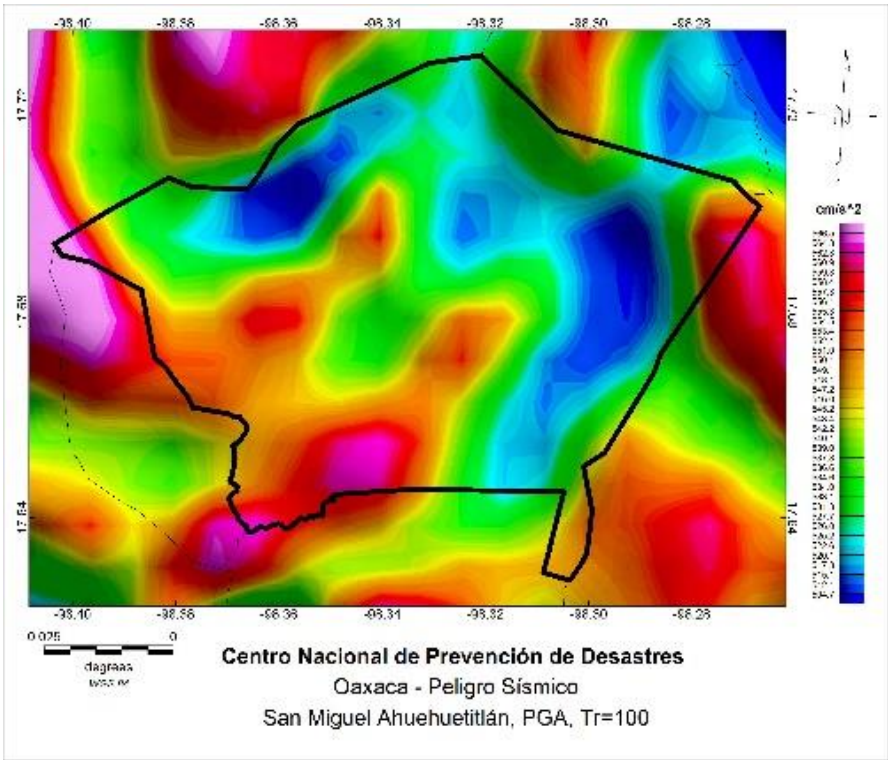

Figura H262. San Miguel Ahuehuetitlán.

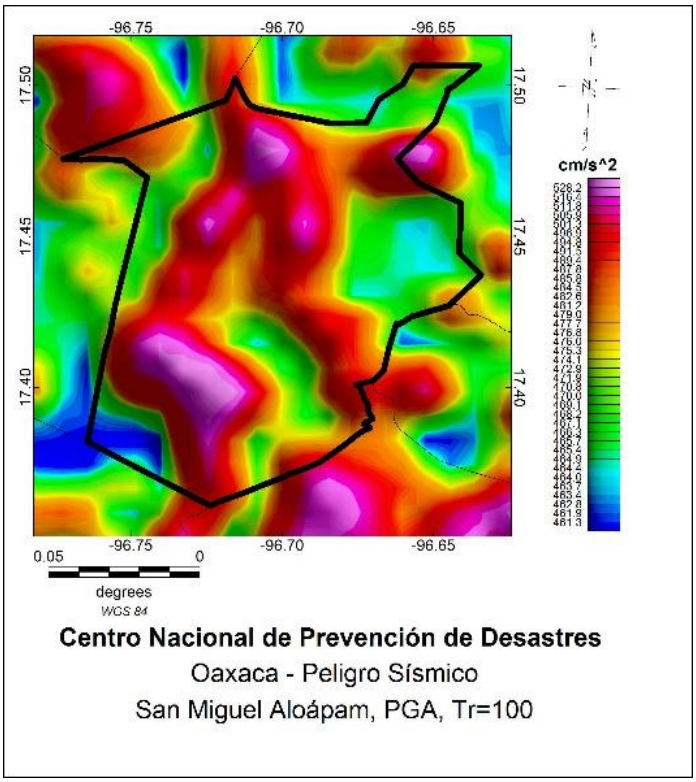

Figura H263. San Miguel Alóapam.

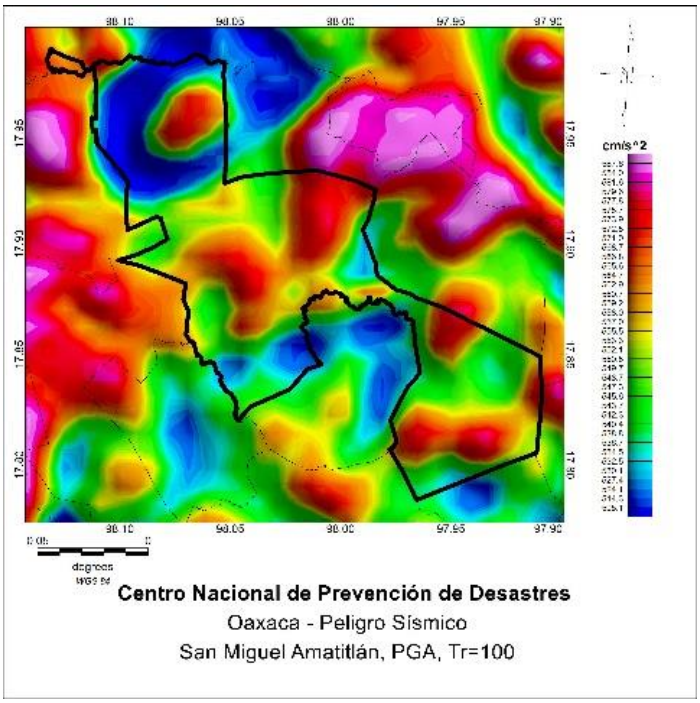

Figura H264. San Miguel Amatitlán.

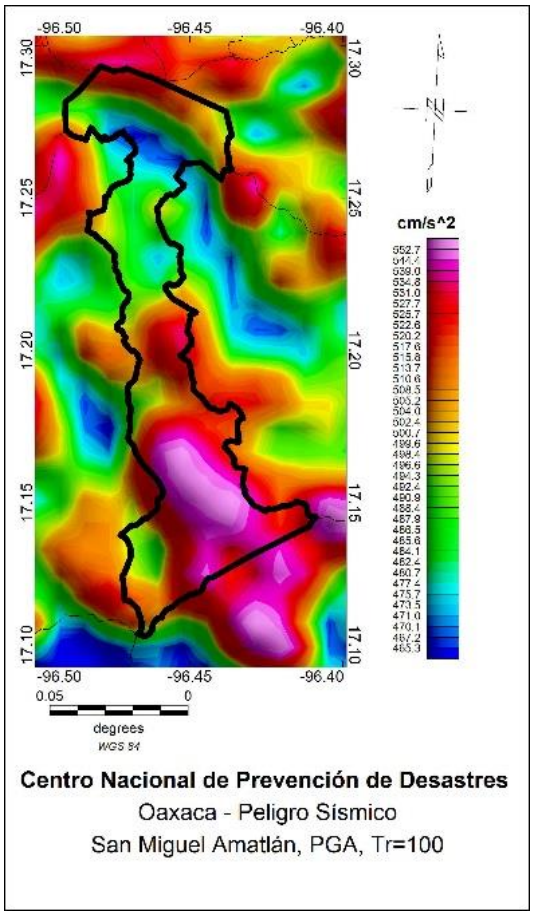

Figura H265. San Miguel Amatlán.

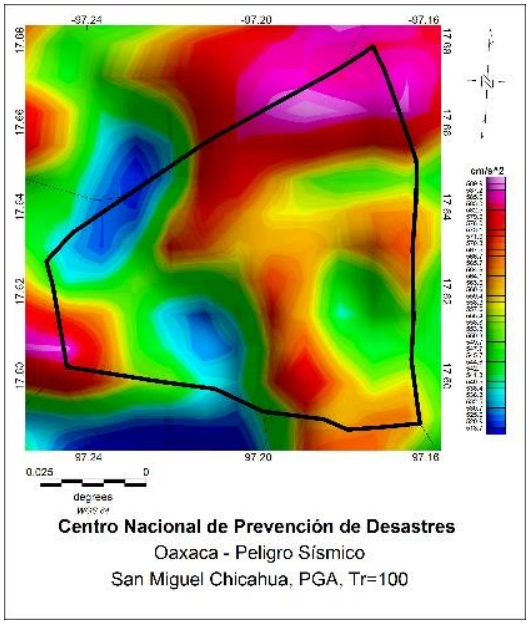

Figura H266. San Miguel Chicahua.

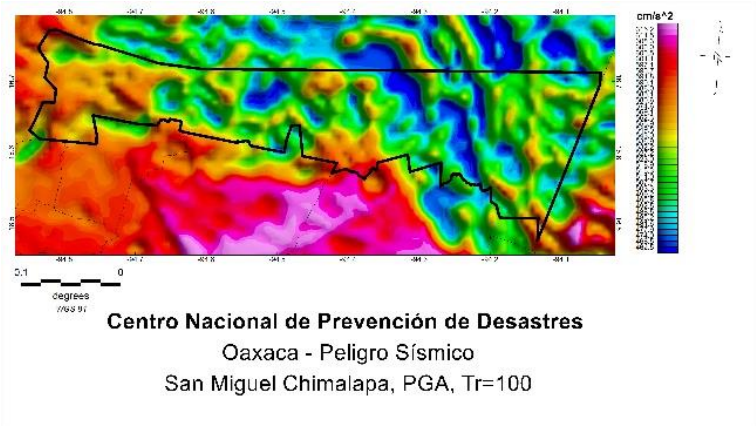

Figura H267. San Miguel Chimalapa.

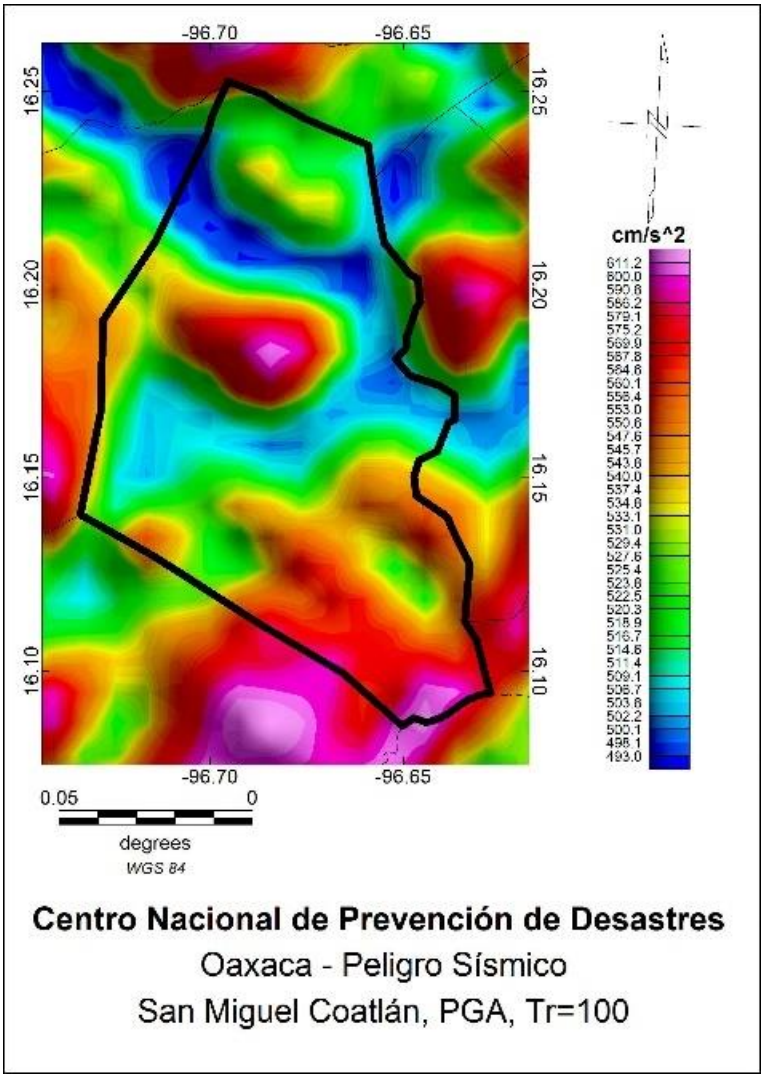

Figura H268. San Miguel Coatlán.

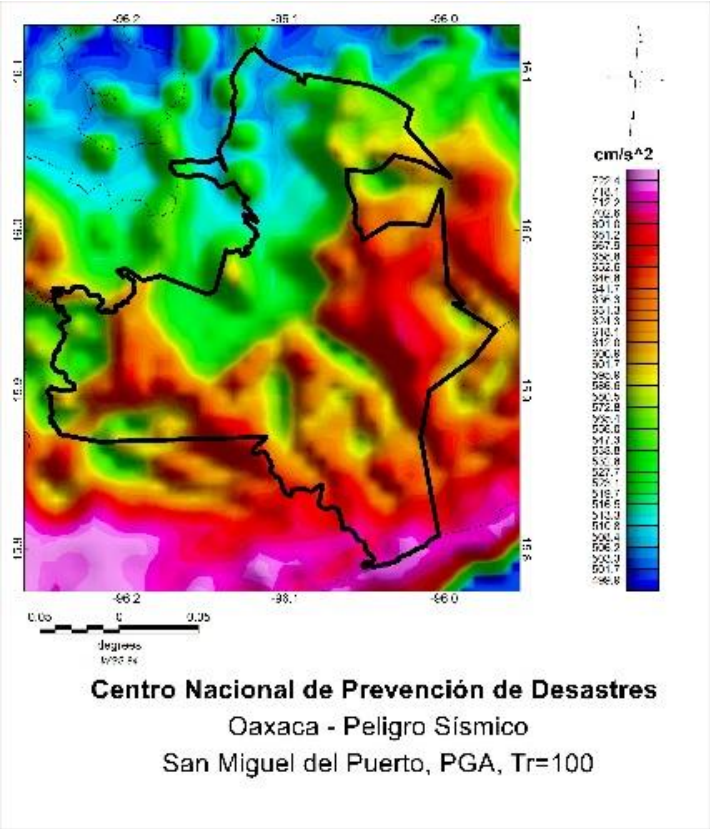

Figura H269. San Miguel del Puerto.

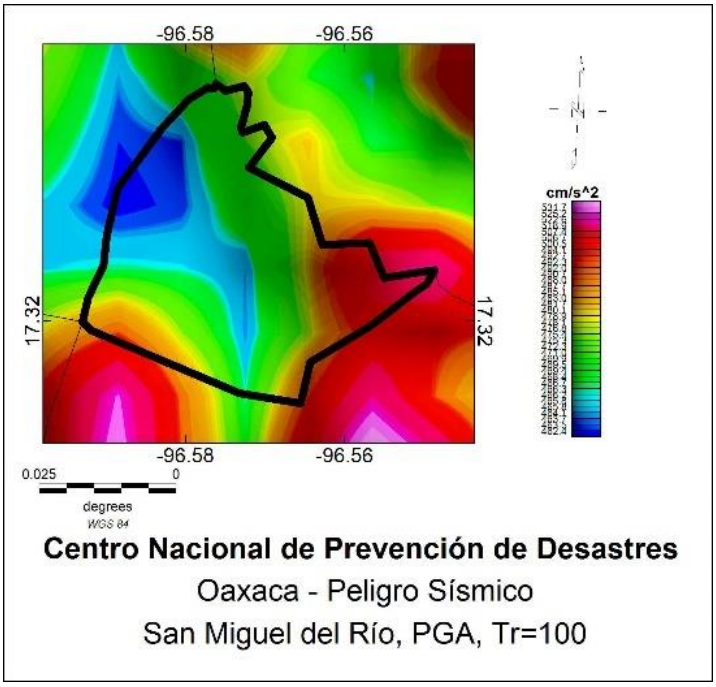

Figura H270. San Miguel del Río.

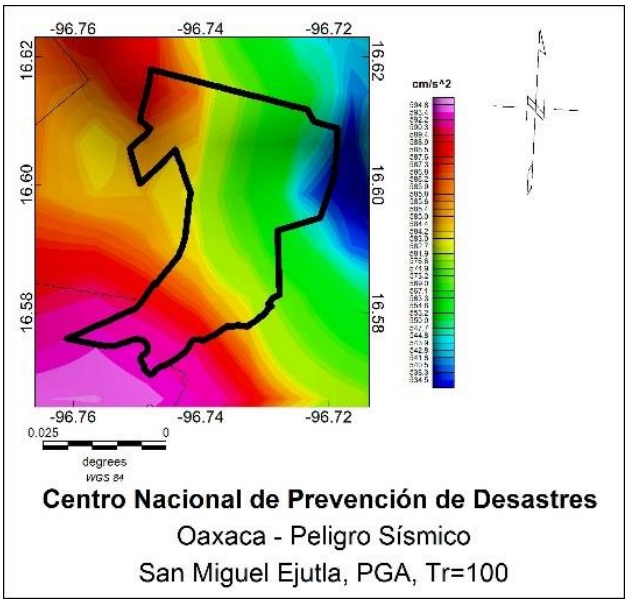

Figura H271. San Miguel Ejutla.

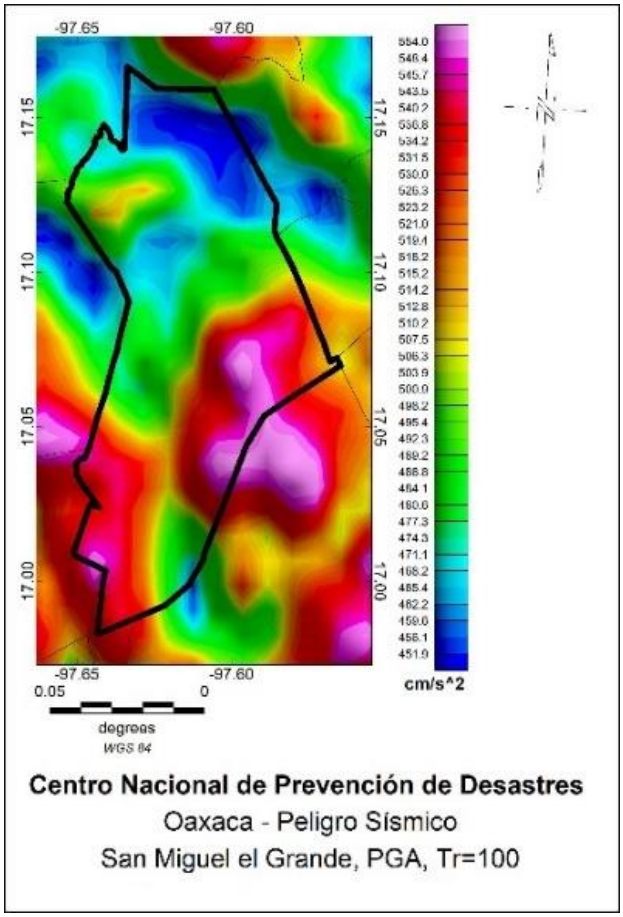

Figura H272. San Miguel el Grande.

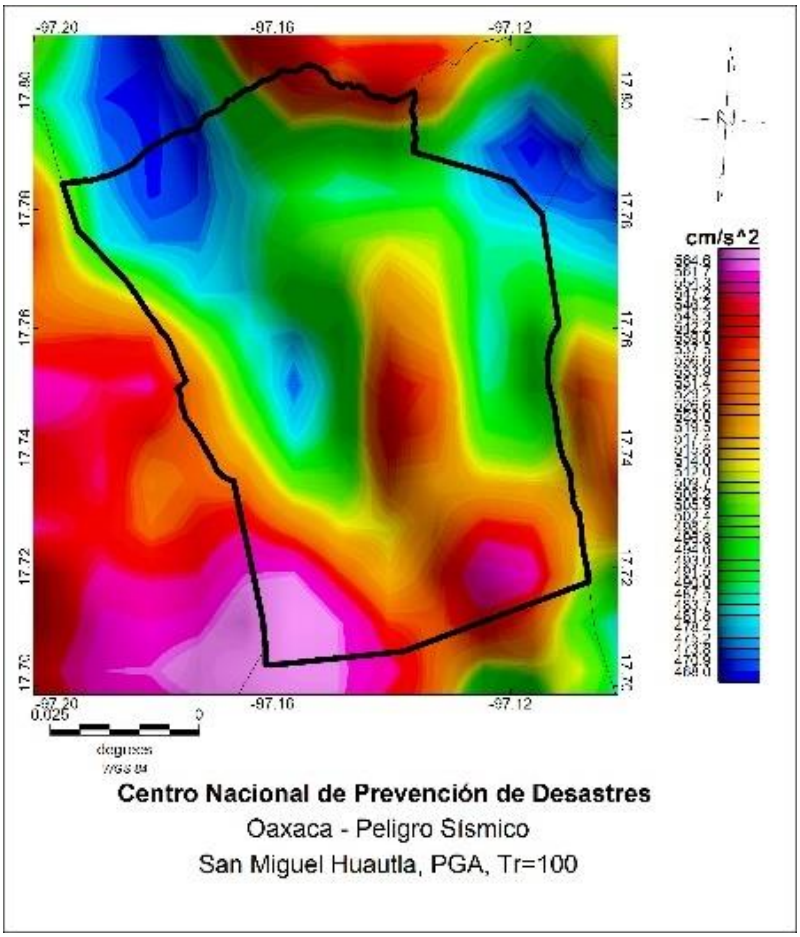

Figura H273. San Miguel Huautla.

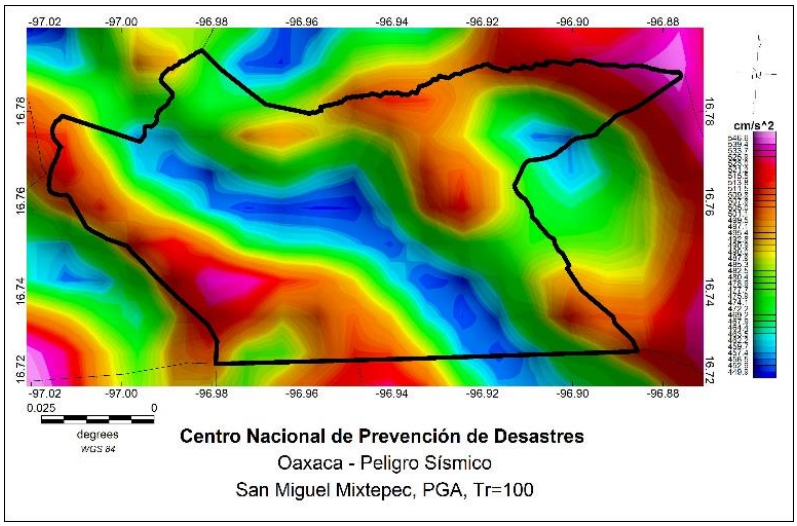

Figura H274. San Miguel Mixtepec.

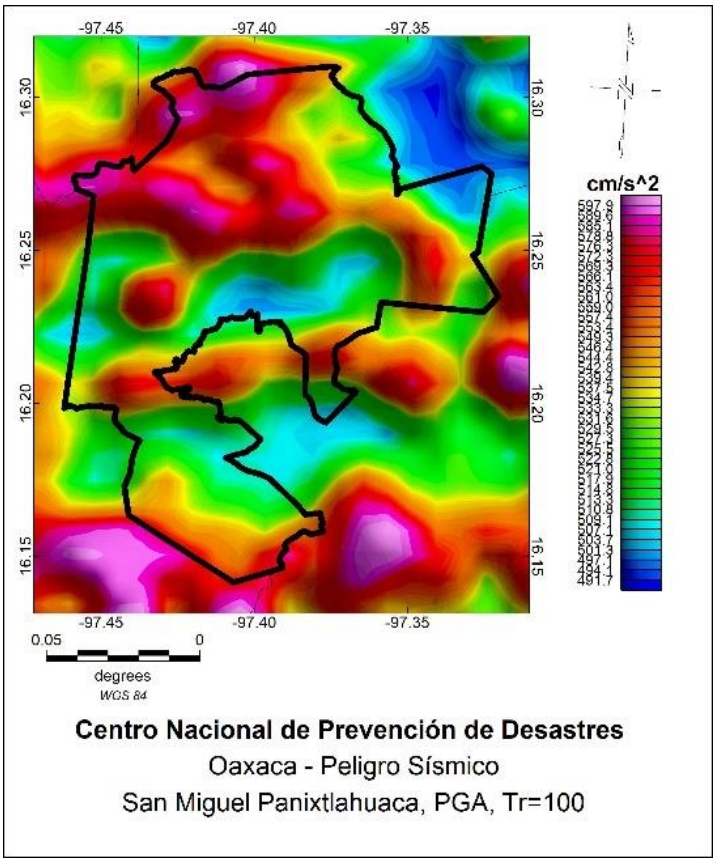

Figura H275. San Miguel Panixtlahuaca.

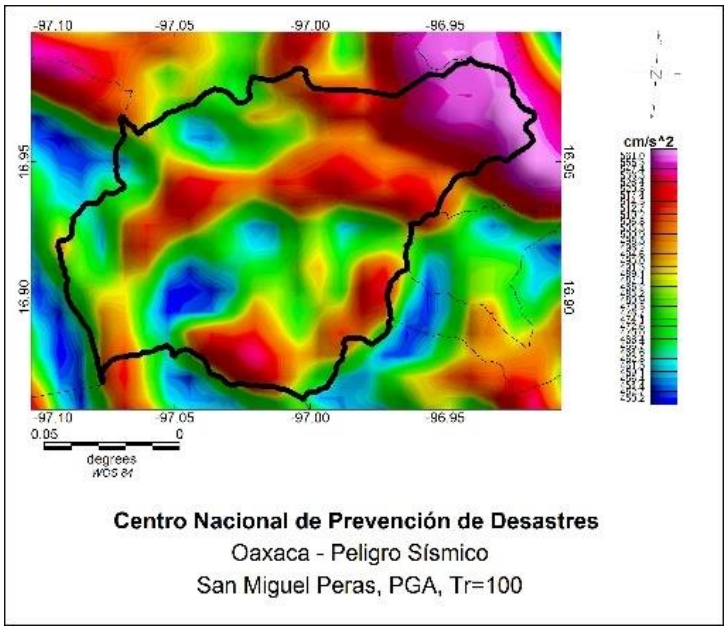

Figura H276. San Miguel Peras.

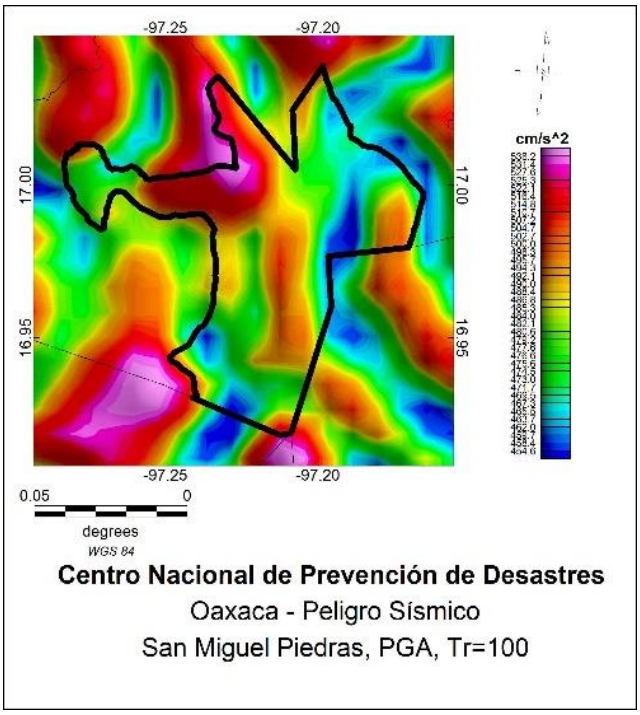

Figura H277. San Miguel Piedras.

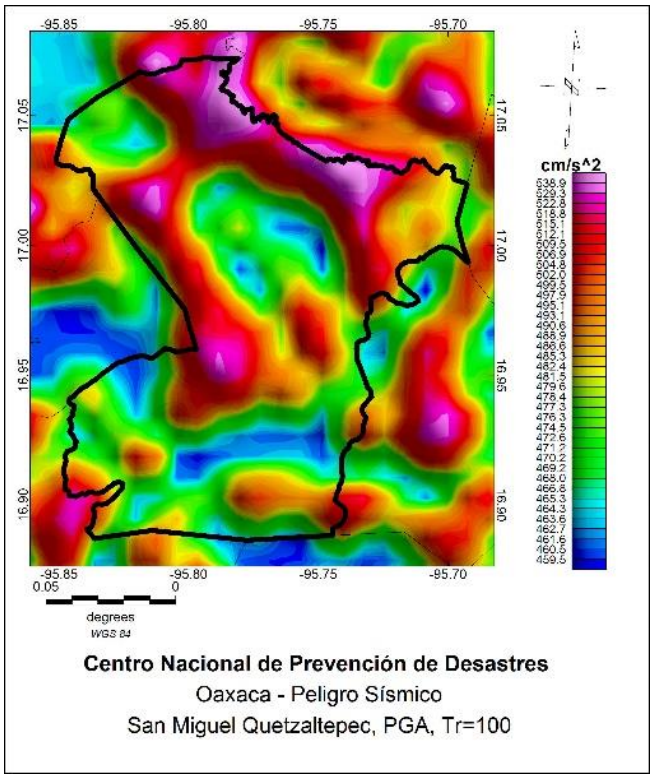

Figura H278. San Miguel Quetzaltepec.

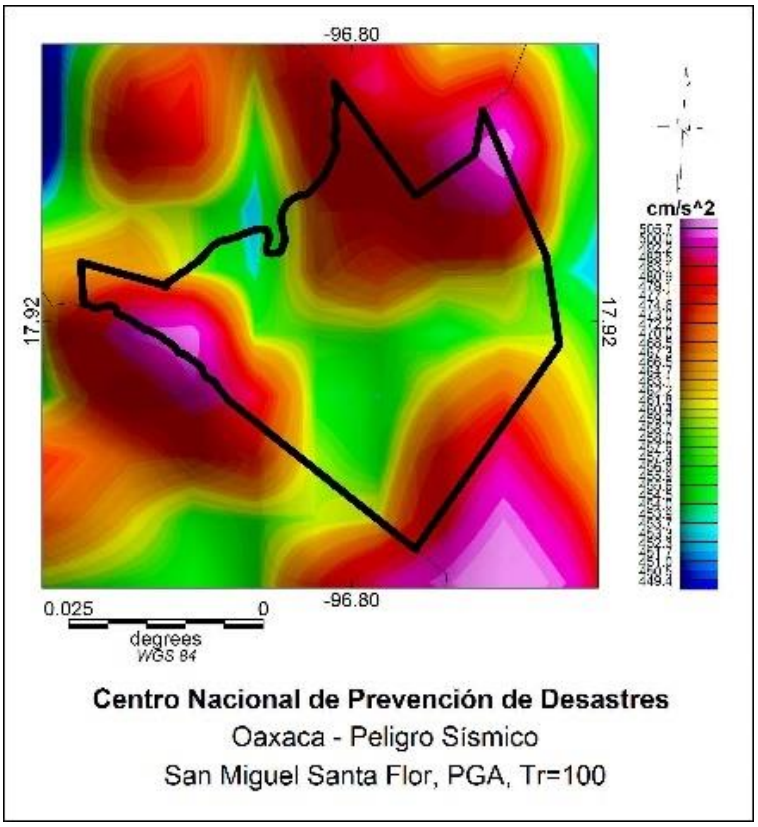

Figura H279. San Miguel Santa Flor.

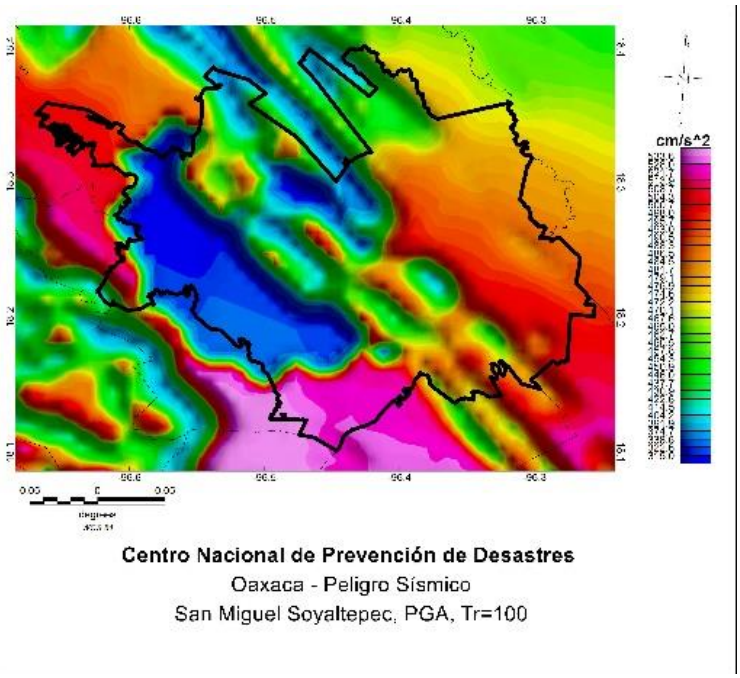

Figura H280. San Miguel Soyaltepec.

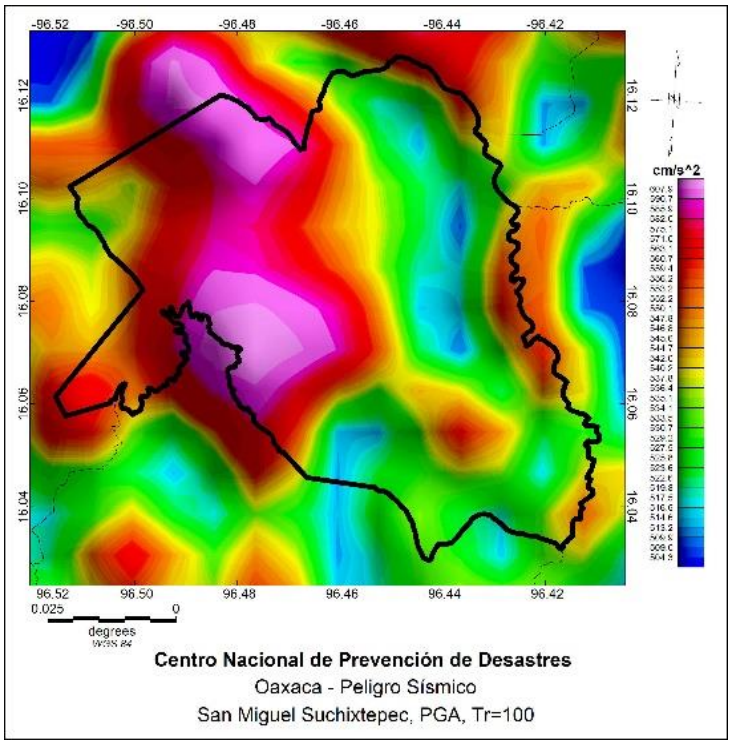

Figura H281. San Miguel Suchixtepec.

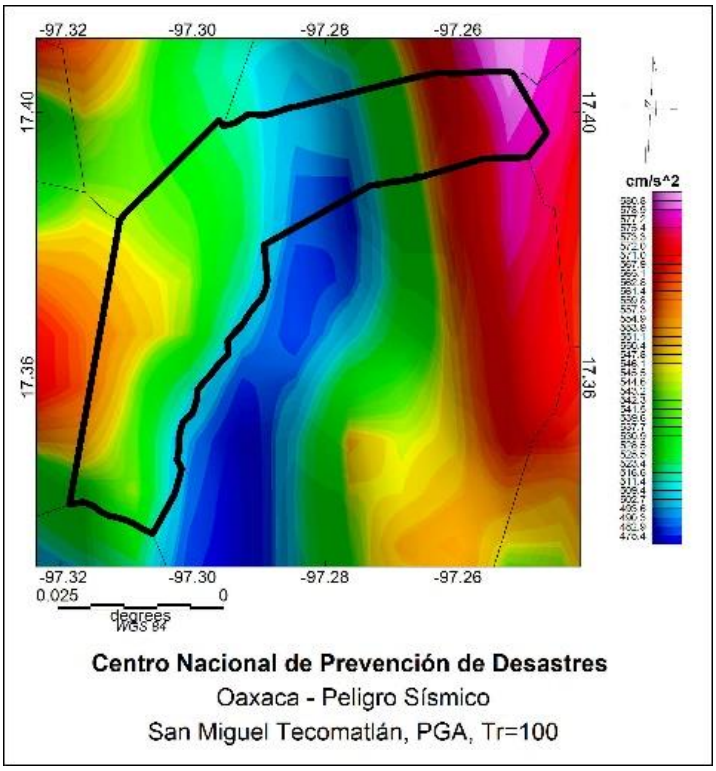

Figura H282. San Miguel Tecomatlán.

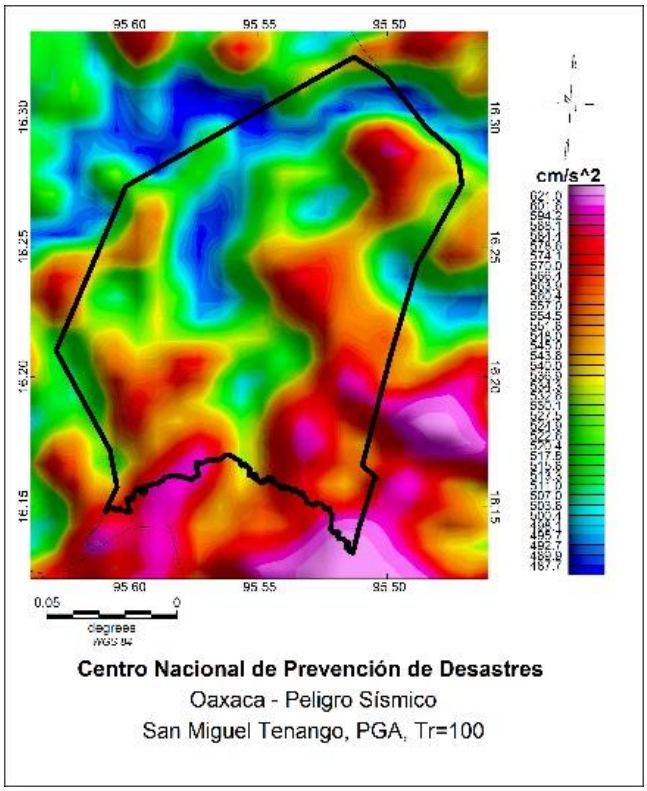

Figura H283. San Miguel Tenango.

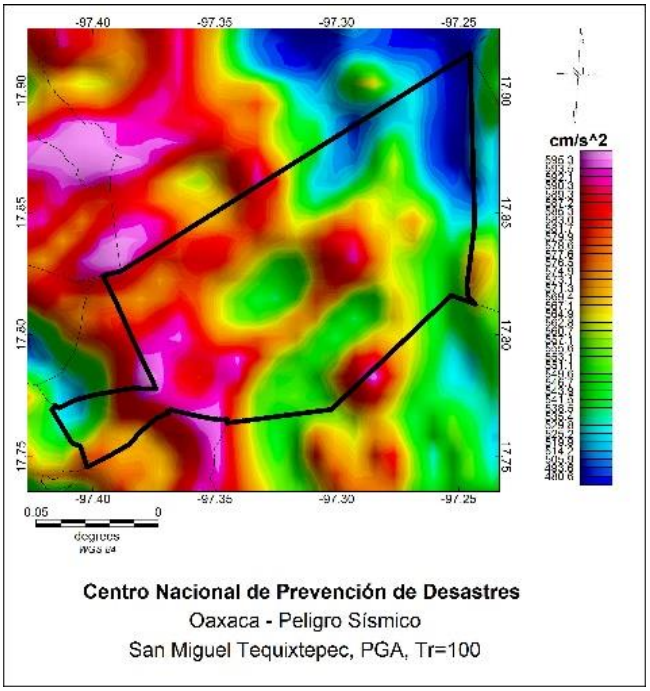

Figura H284. San Miguel Tequixtepec.

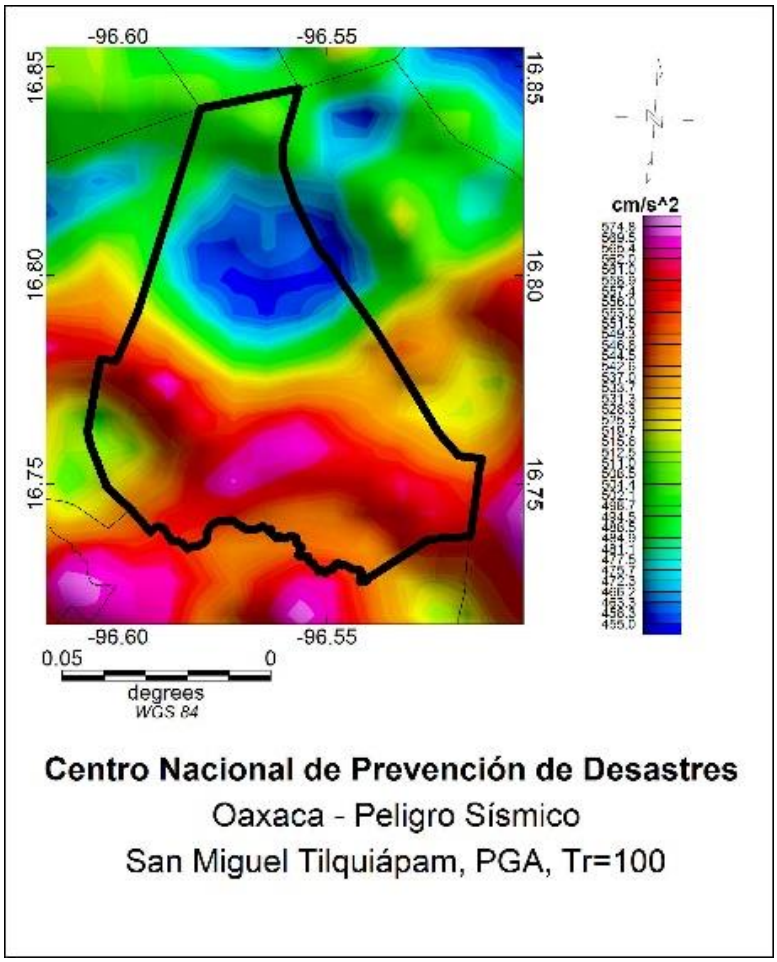

Figura H285. San Miguel Tilquiápam.

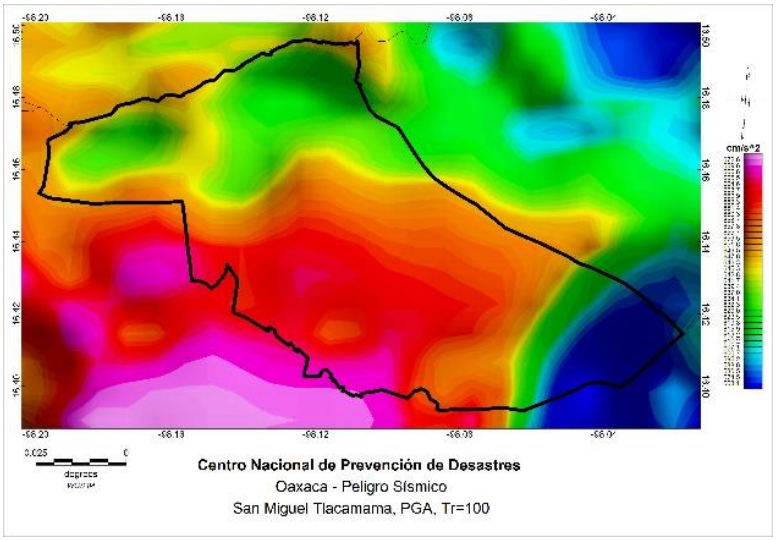

Figura H286. San Miguel Tlacamama.

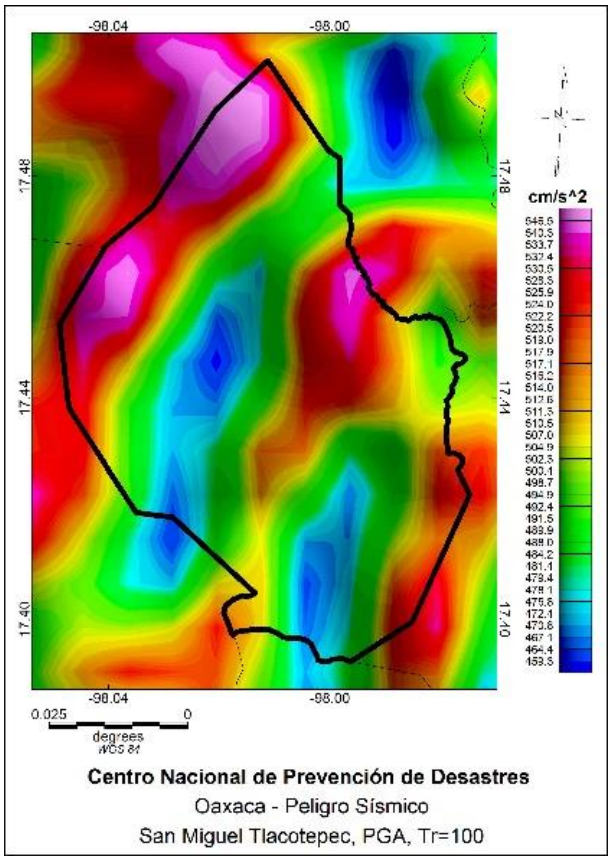

Figura H287. San Miguel Tlacotepec.

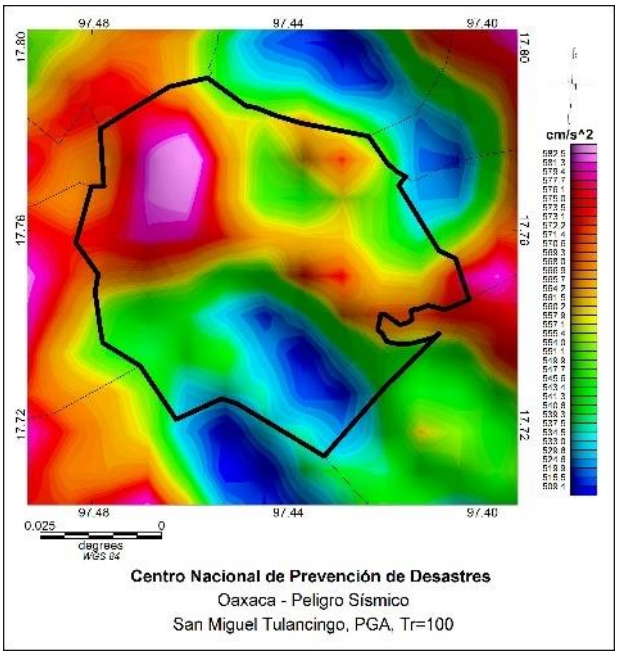

Figura H288. San Miguel Tulancingo.

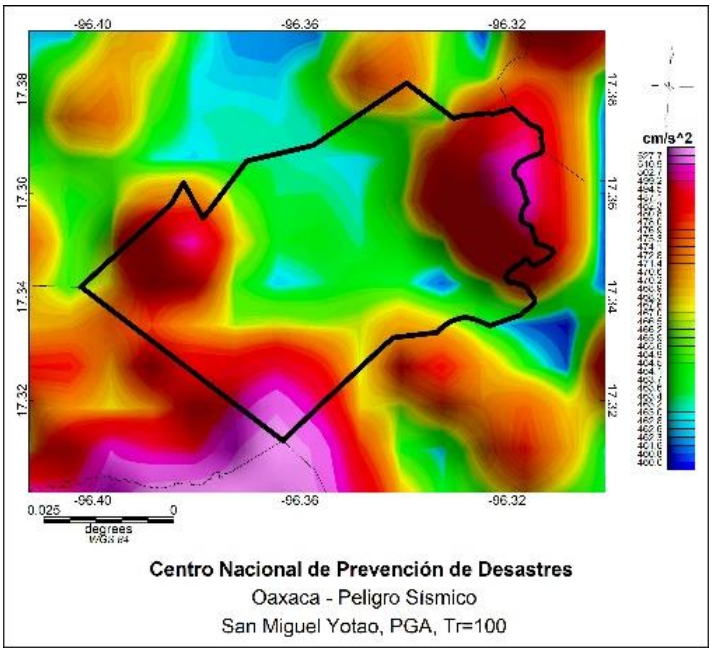

Figura H289. San Miguel Yotao.

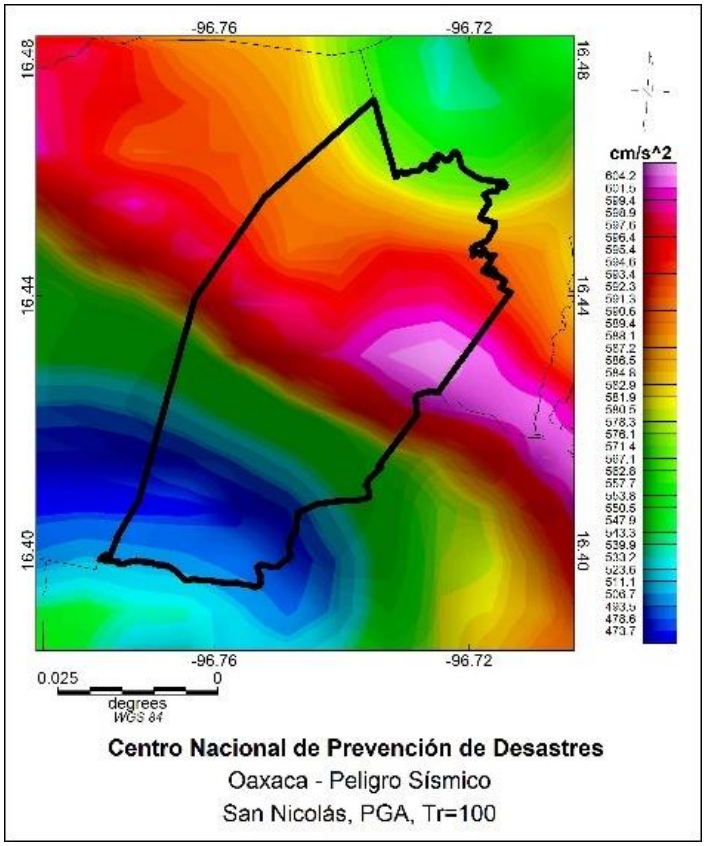

Figura H290. San Nicolás.

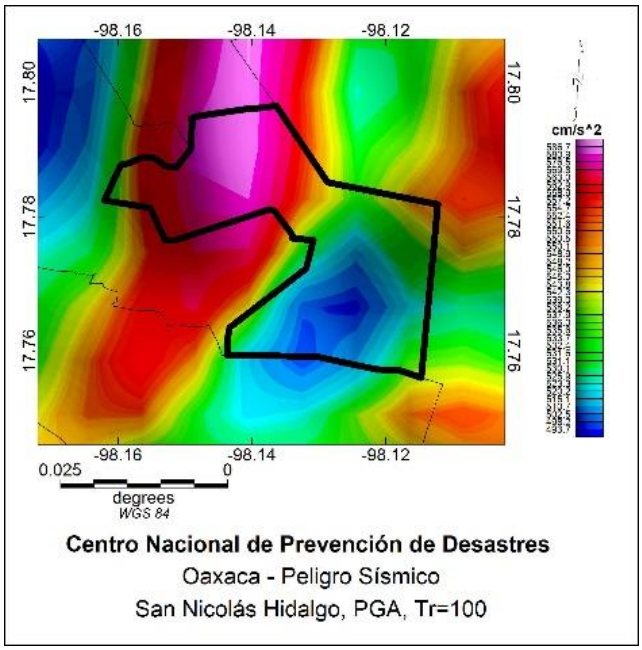

Figura H291. San Nicolás Hidalgo.

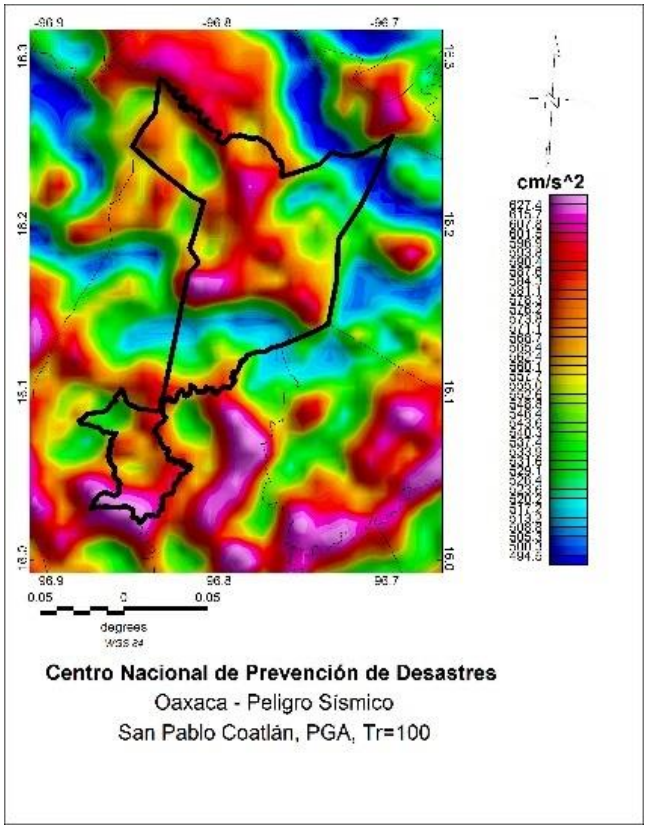

Figura H292. San Pablo Coatlán.

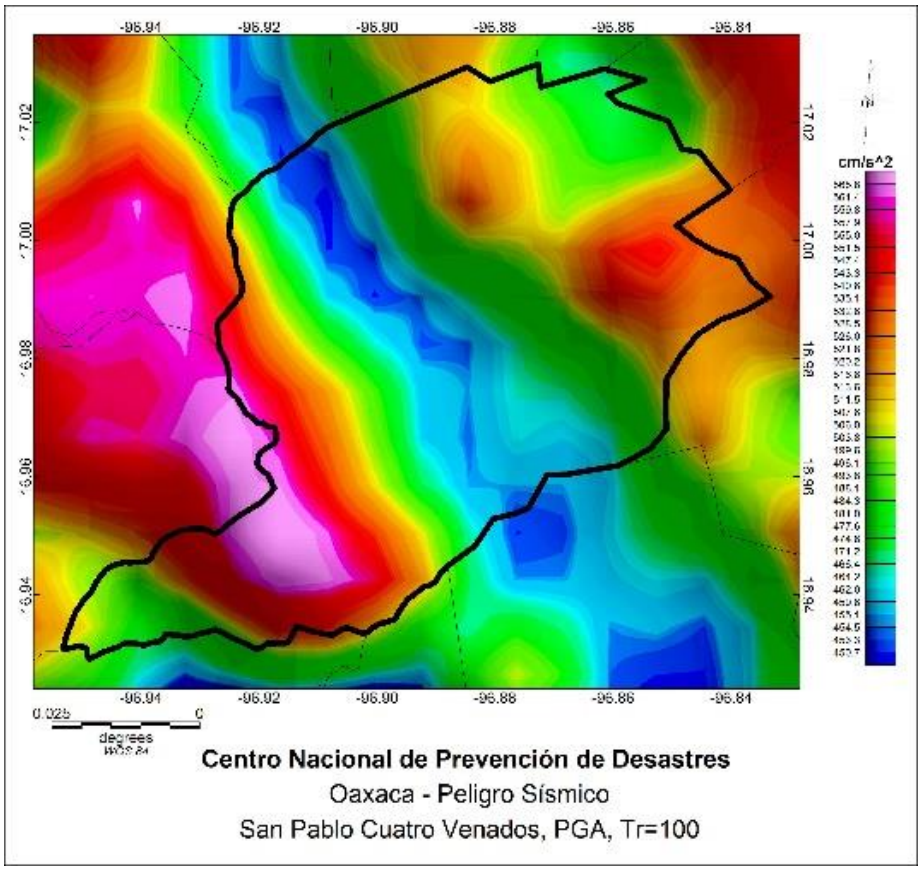

Figura H293. San Pablo Cuatro Venados.

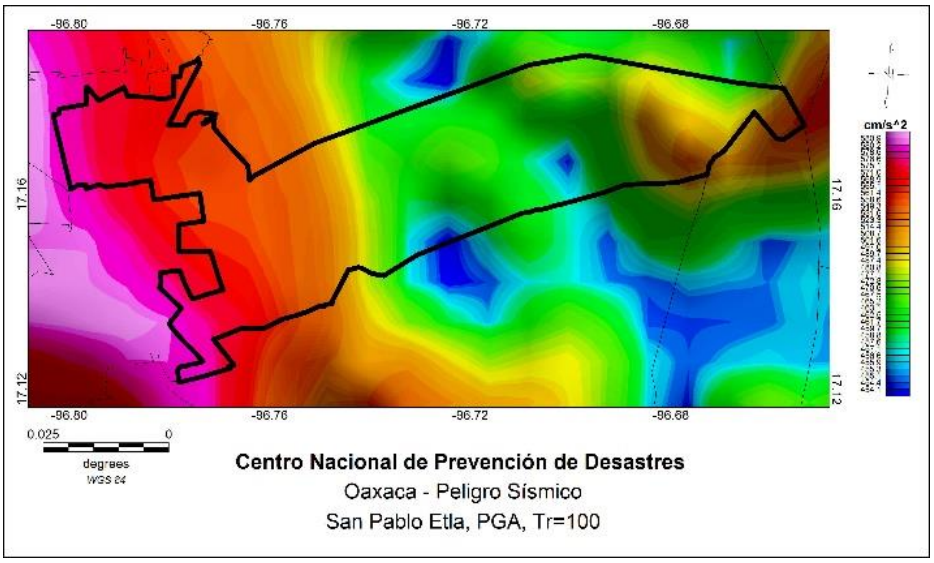

Figura H294. San Pablo Etla.

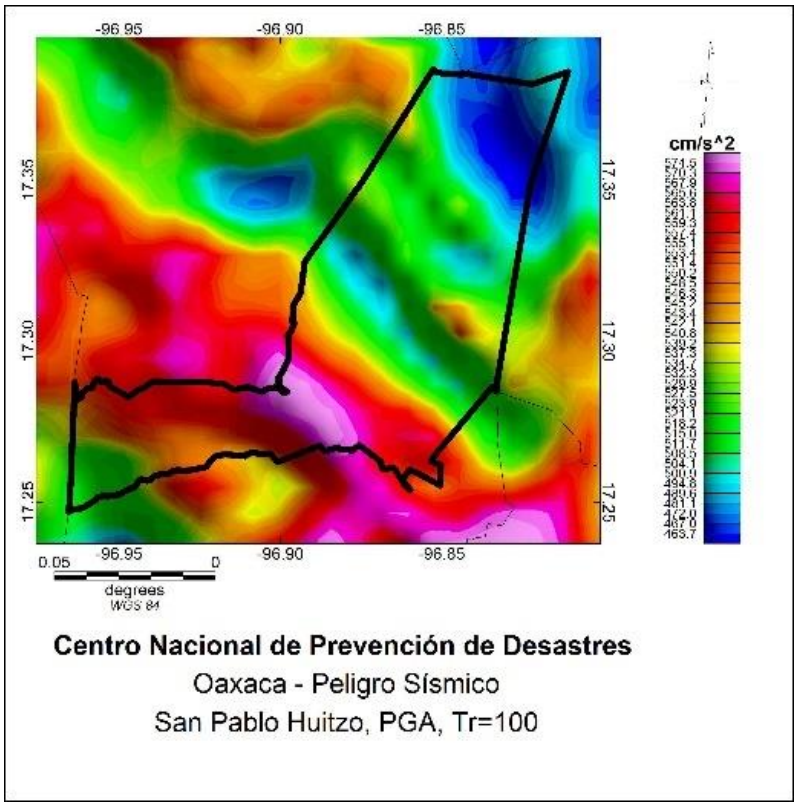

Figura H295. San Pablo Huitzo.

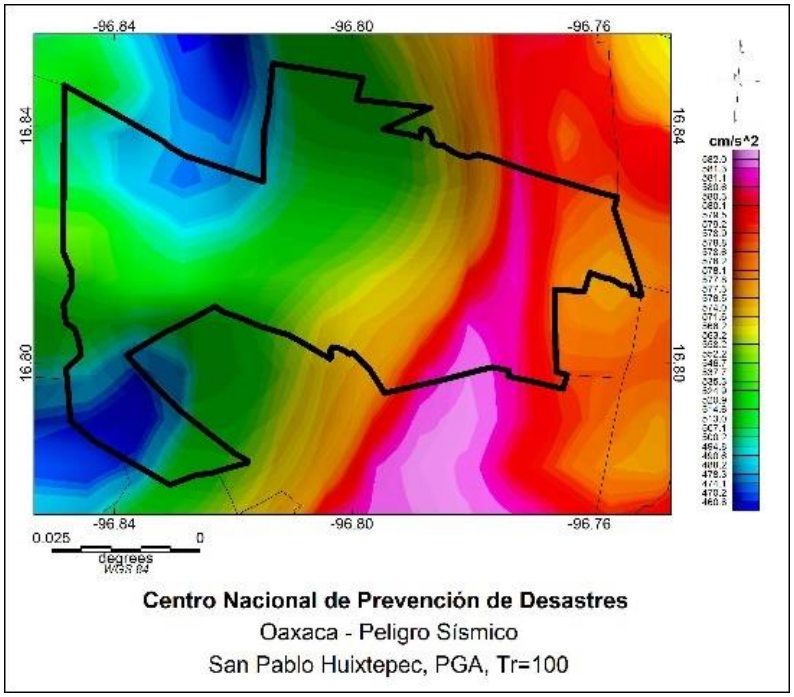

Figura H296. San Pablo Huixtepec.

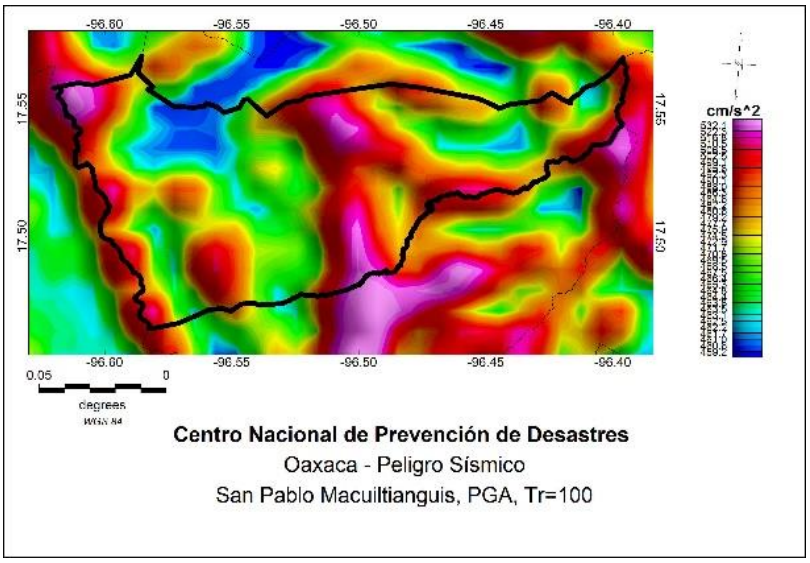

Figura H297. San Pablo Macuiltianguis.

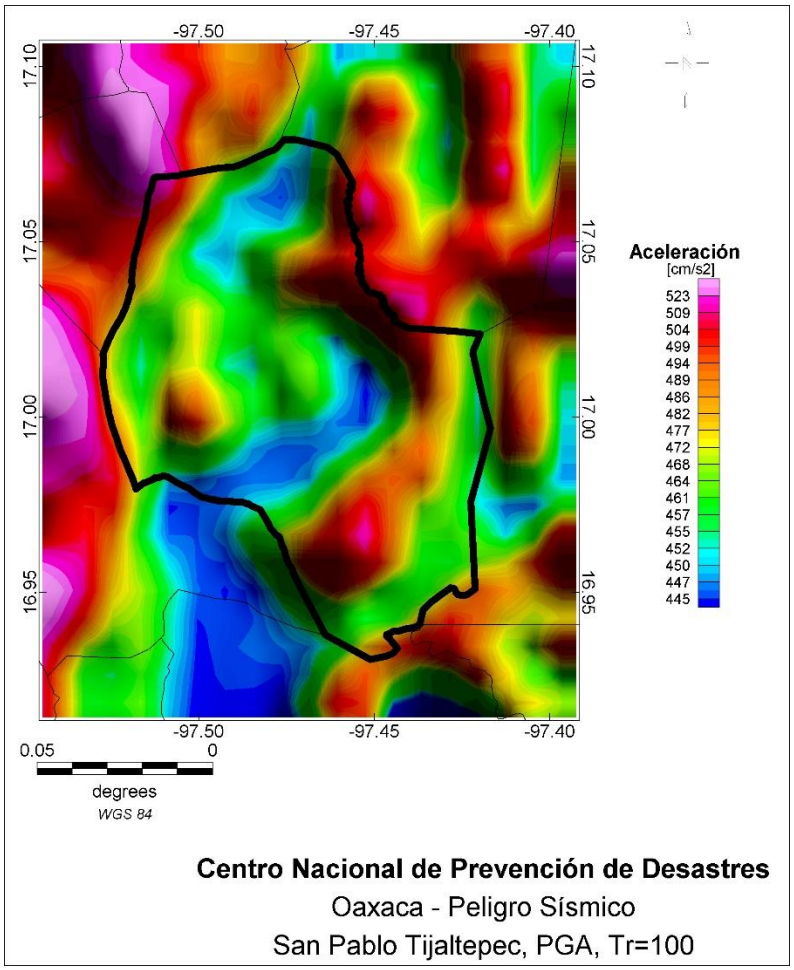

Figura H298. San Pablo Tijaltepec.

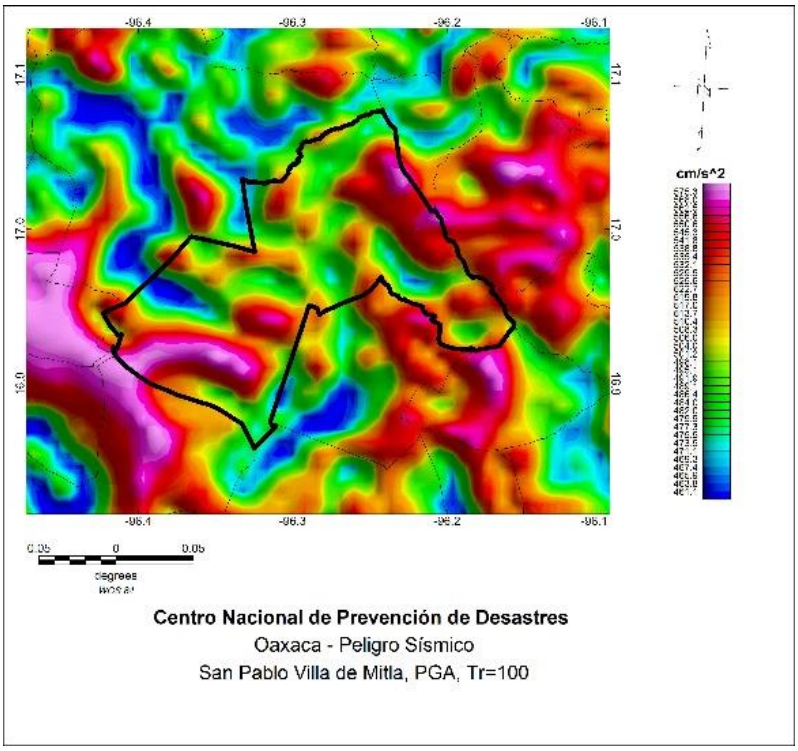

Figura H299. San Pablo Villa de Mitla.

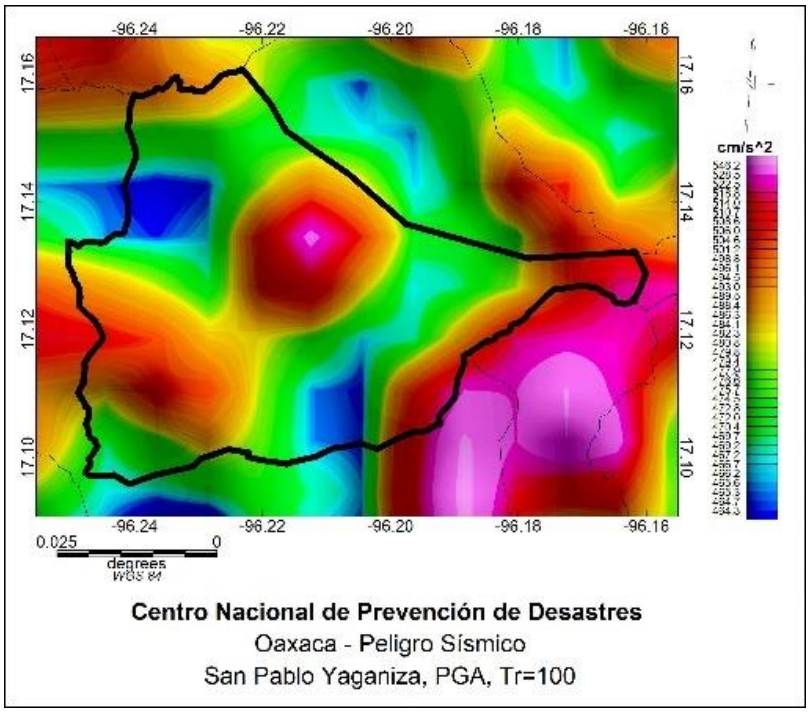

Figura H300. San Pablo Yaganiza.

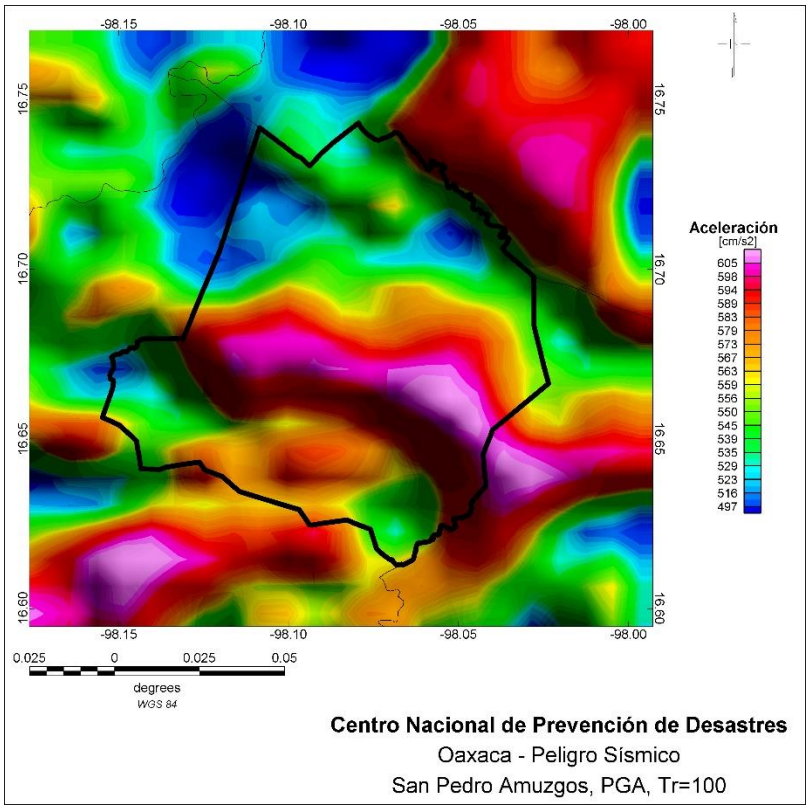

Figura H301. San Pedro Amuzgos.

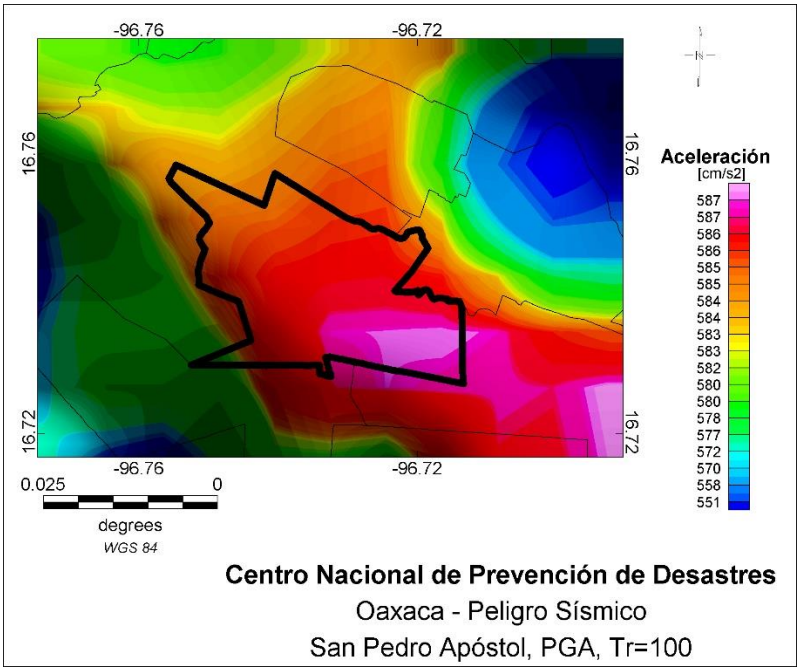

Figura H302. San Pedro Apóstol.

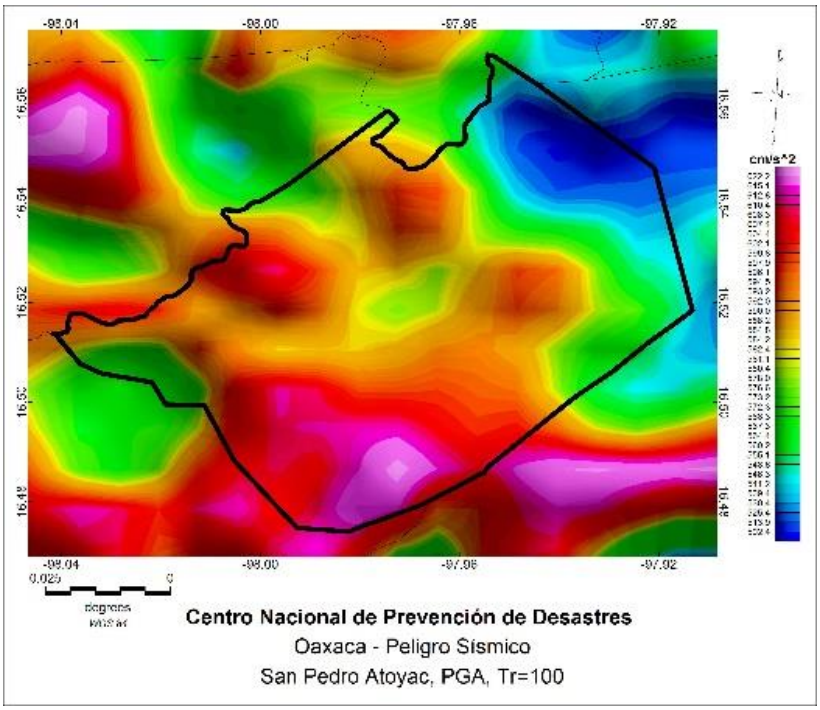

Figura H303. San Pedro Atoyac.

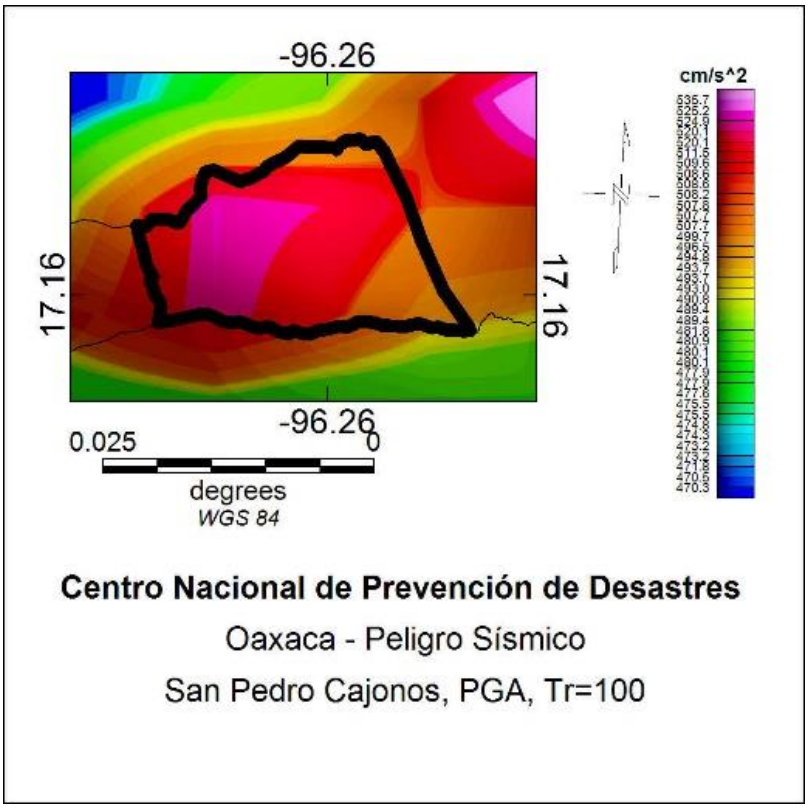

Figura H304. San Pedro Cajonos.

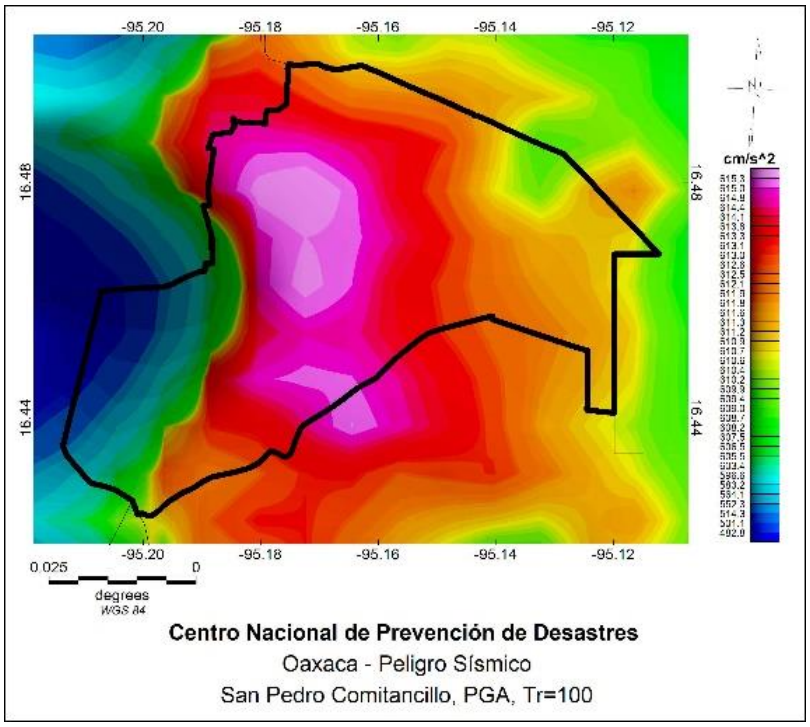

Figura H305. San Pedro Comitancillo.

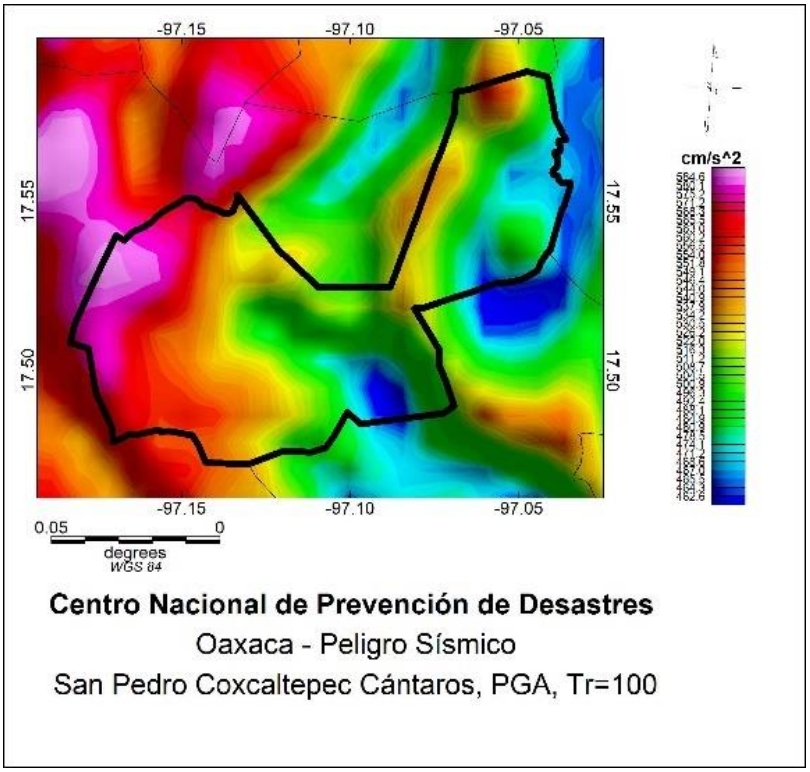

Figura H306. San Pedro Coxcaltepec Cántaros.

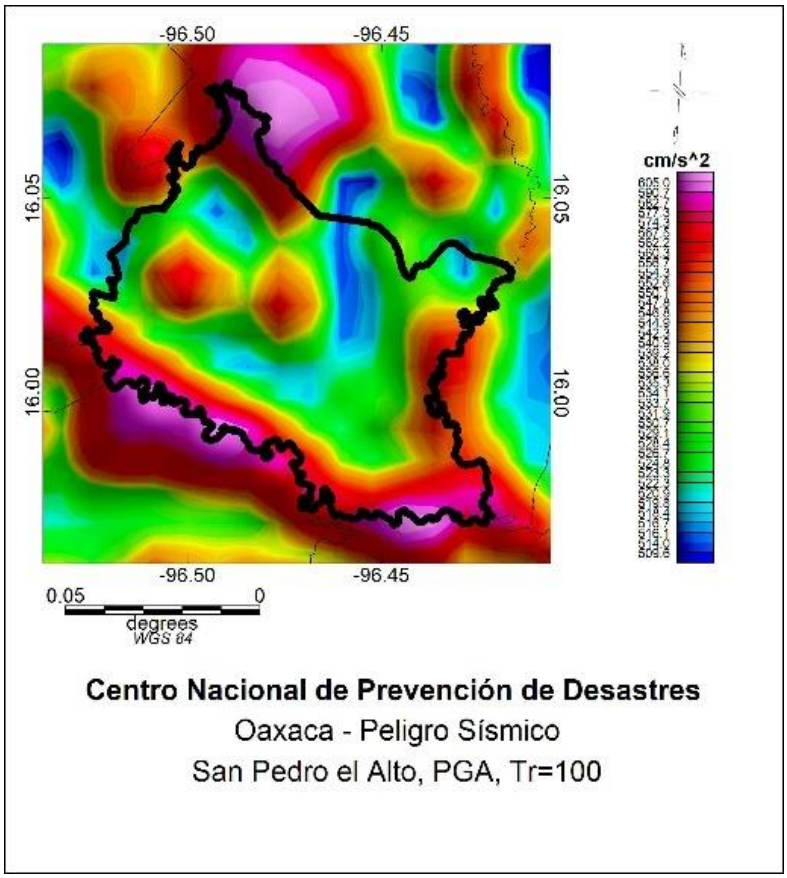

Figura H307. San Pedro el Alto.

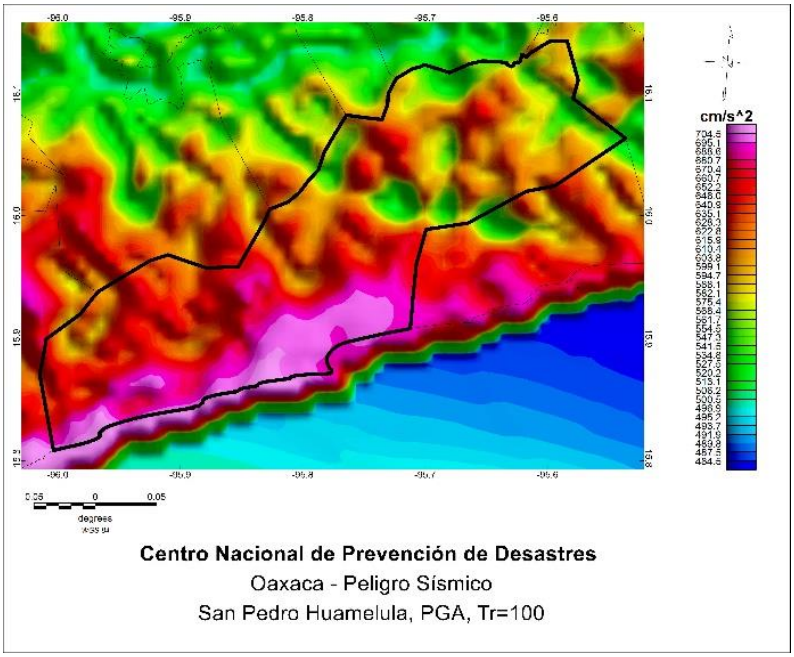

Figura H308. San Pedro Huamelula.

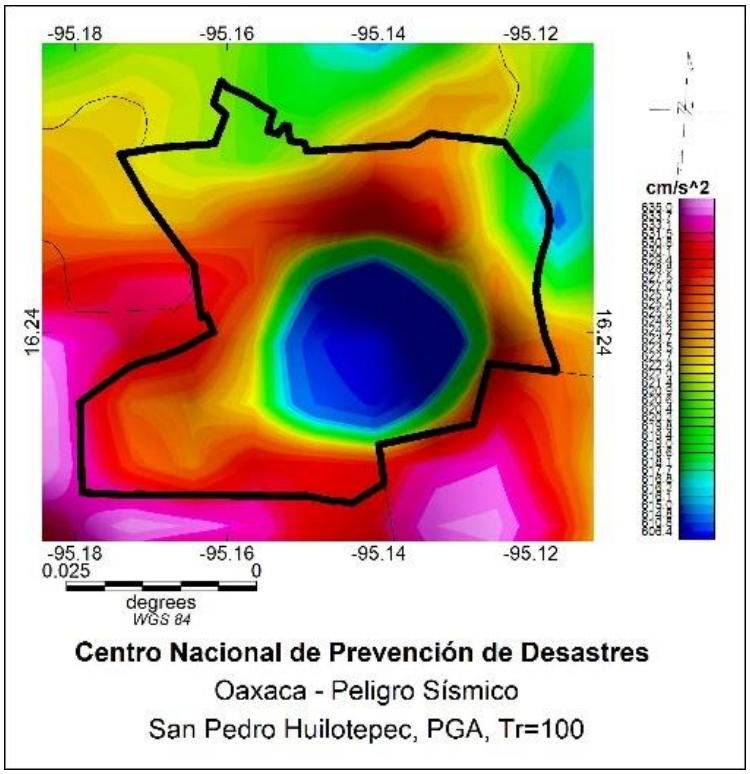

Figura H309. San Pedro Huilotepec.

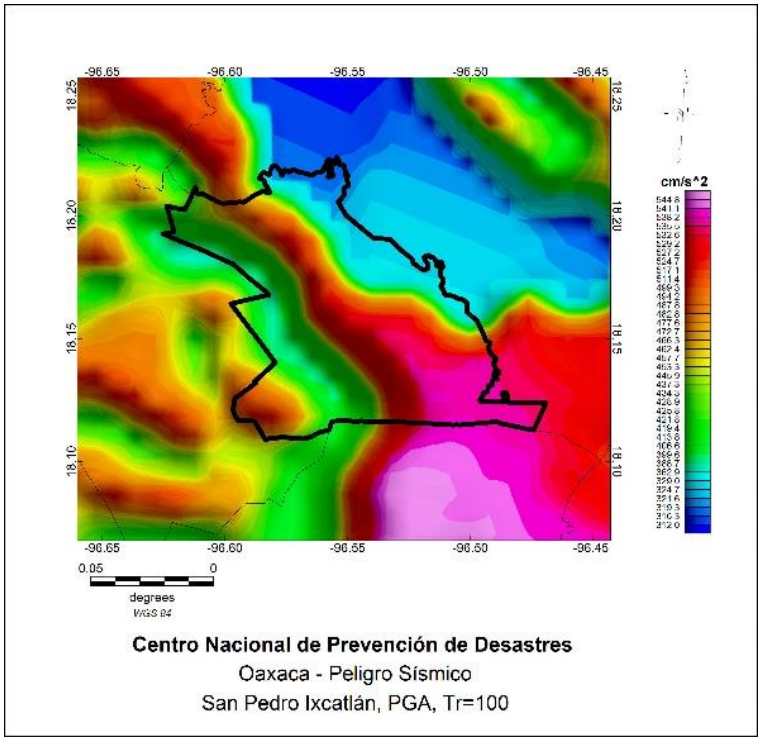

Figura H310. San Pedro Ixcatlán.

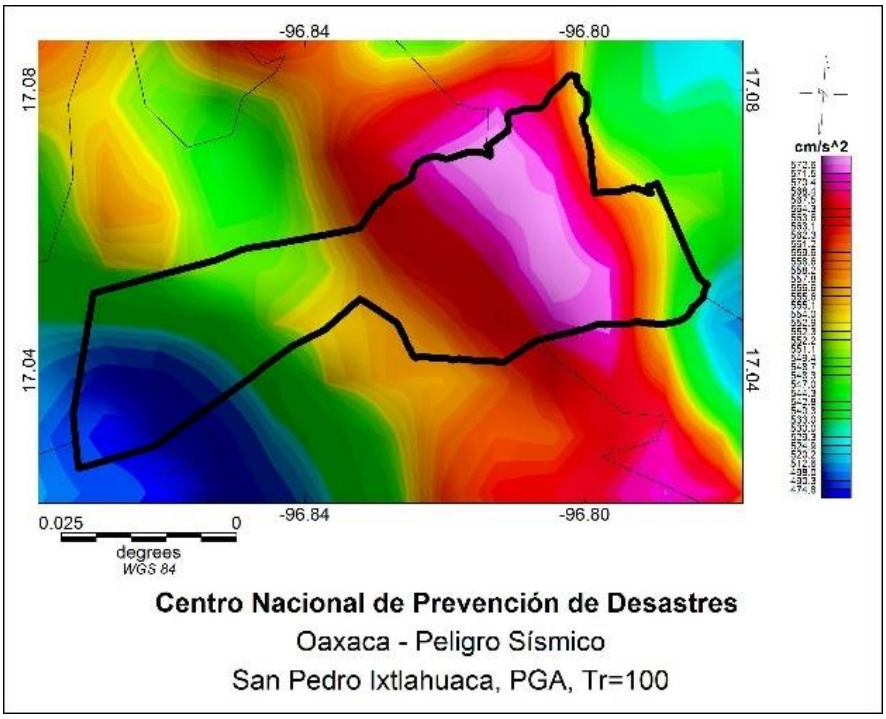

Figura H311. San Pedro Ixtlahuaca.

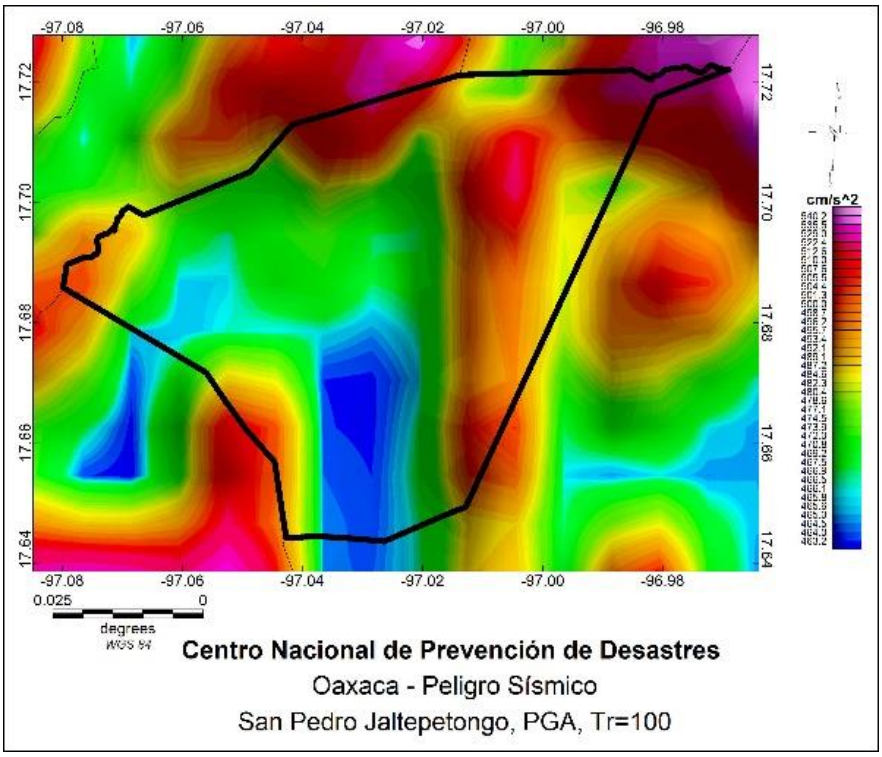

Figura H312. San Pedro Jaltepetongo.

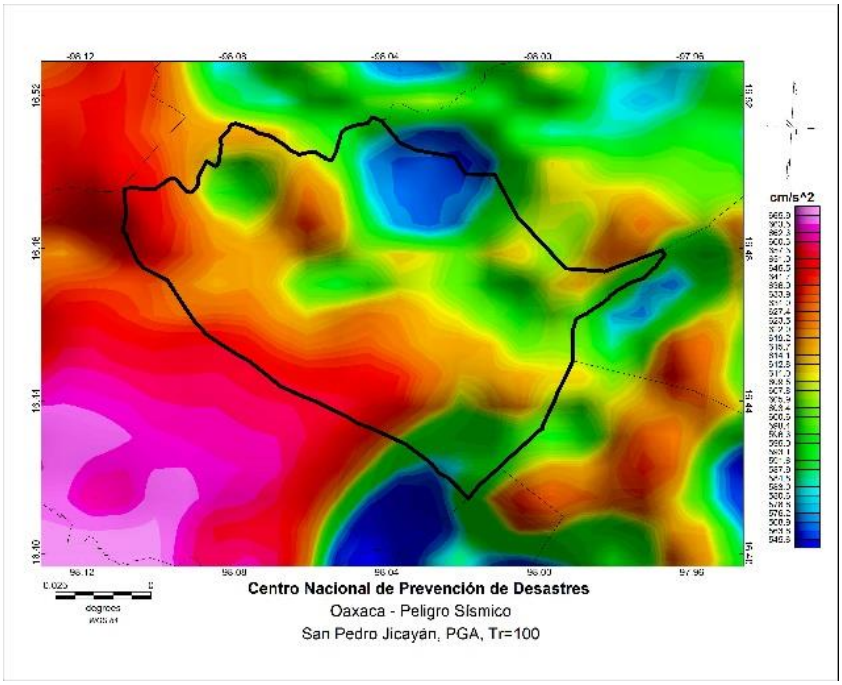

Figura H313. San Pedro Jicayán.

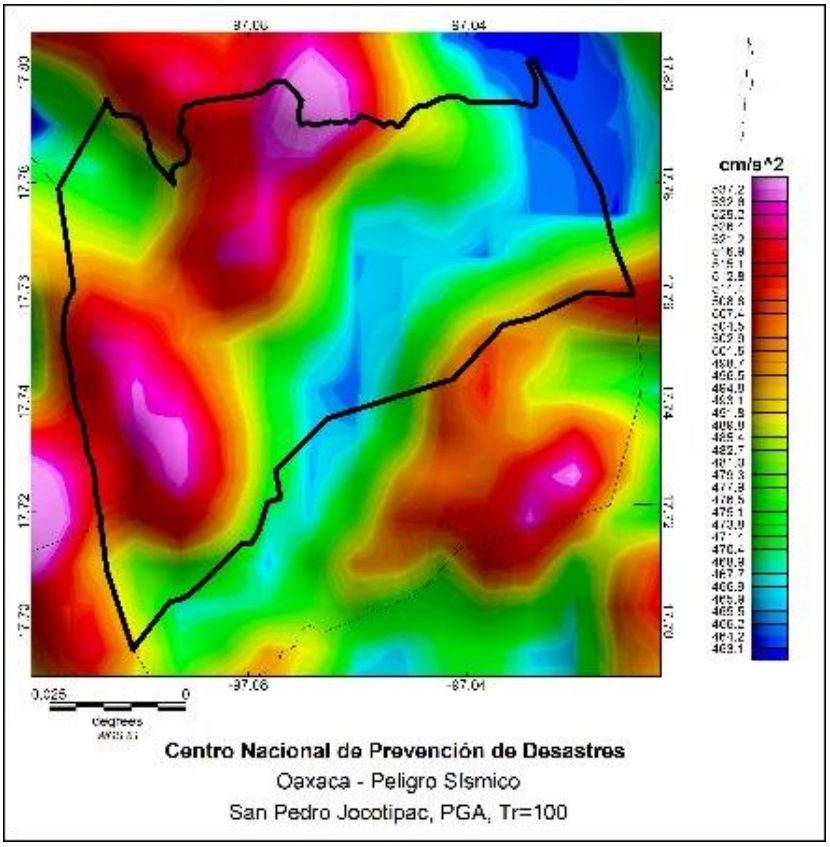

Figura H314. San Pedro Jocotipac.

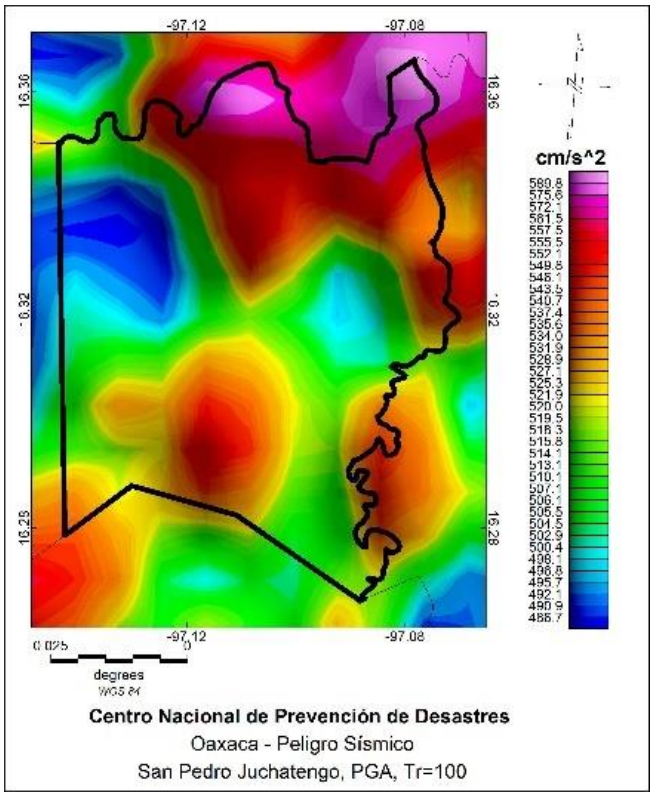

Figura H315. San Pedro Juchatengo.

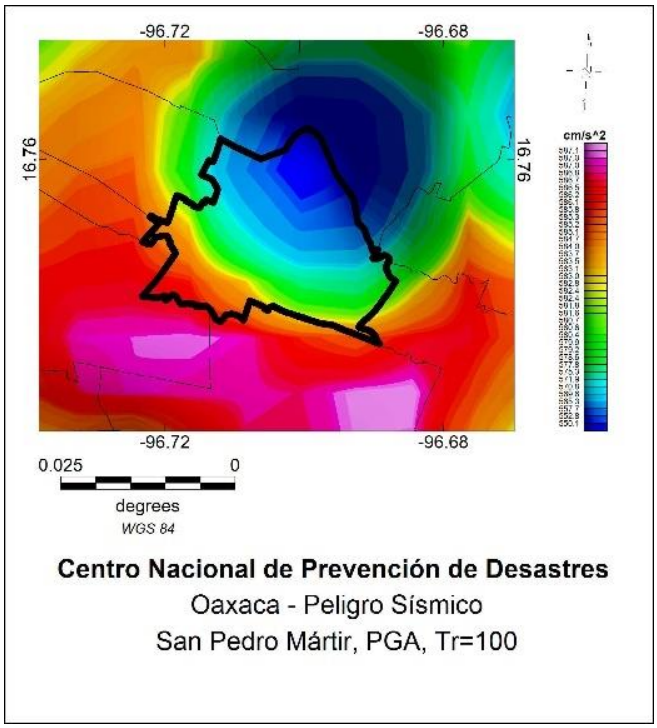

Figura H316. San Pedro Mártir.

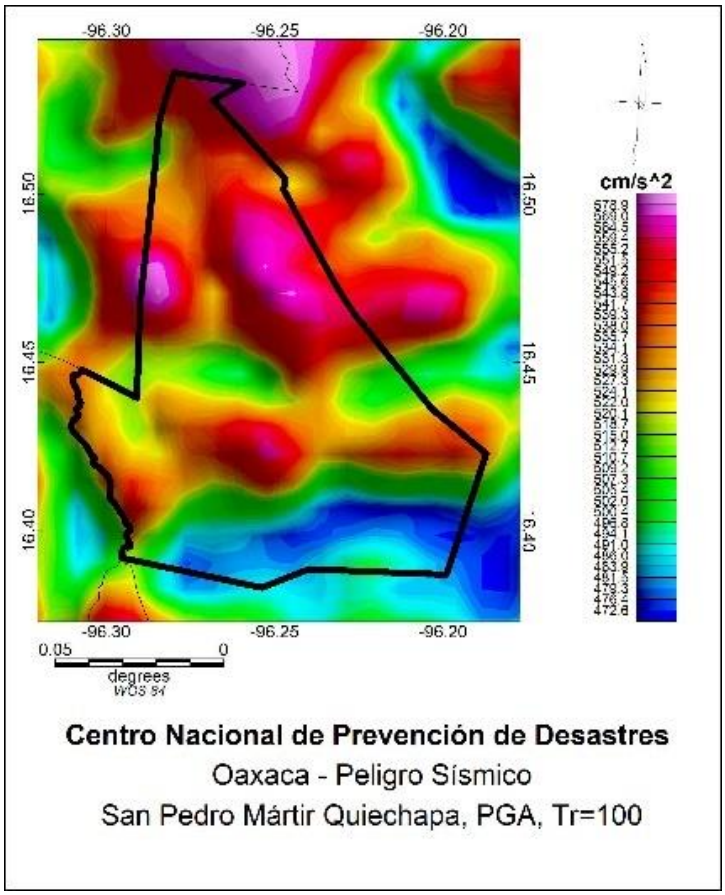

Figura H317. San Pedro Mártir Quiechapa.

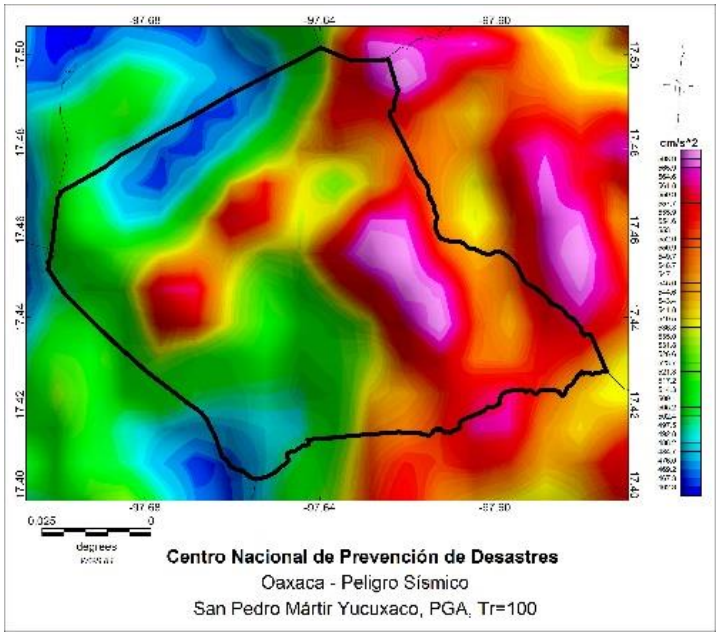

Figura H318. San Pedro Mártir Yucuxaco.

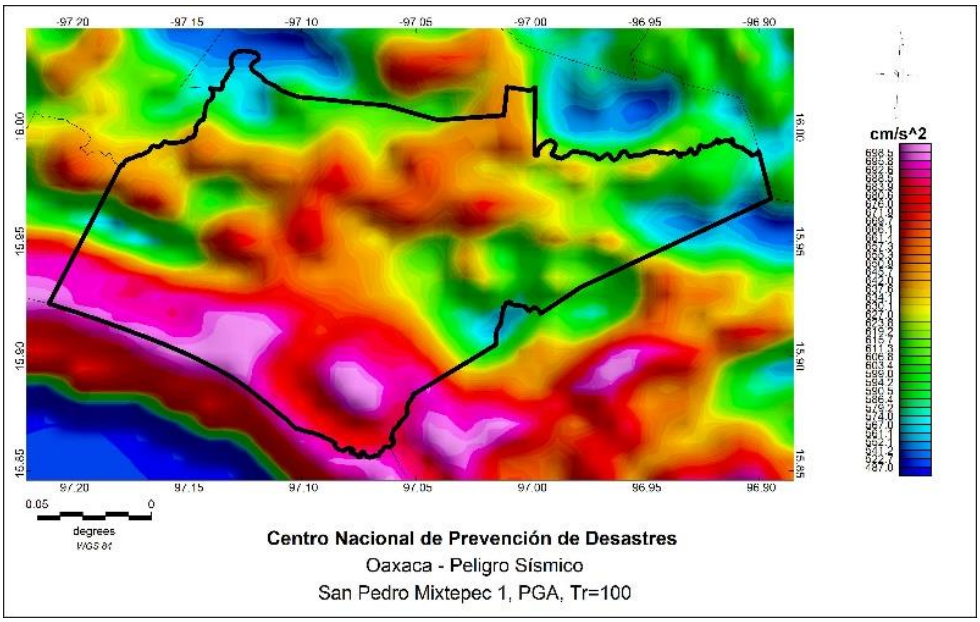

Figura H319. San Pedro Mixtepec 1.

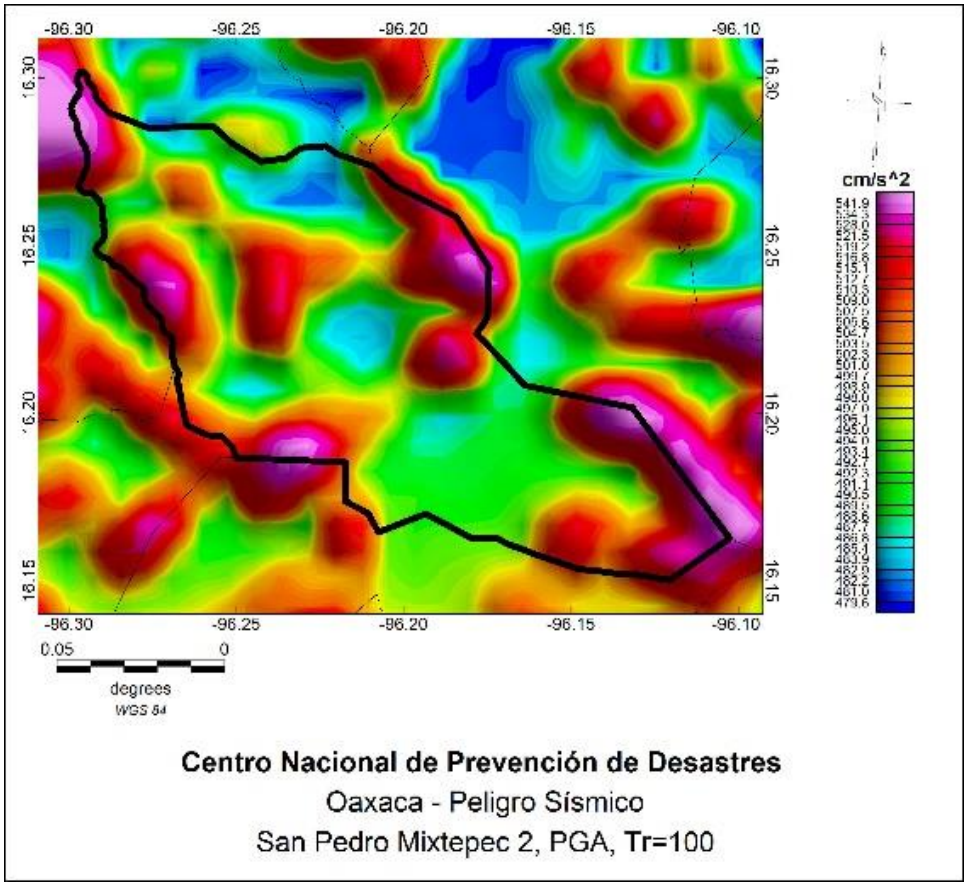

Figura H320. San Pedro Mixtepec 2.

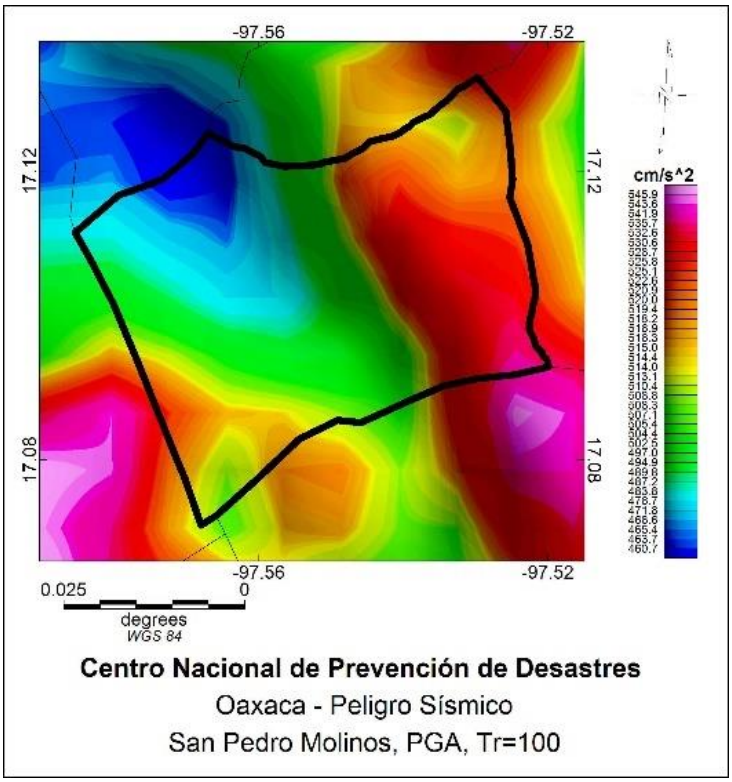

Figura H321. San Pedro Molinos.

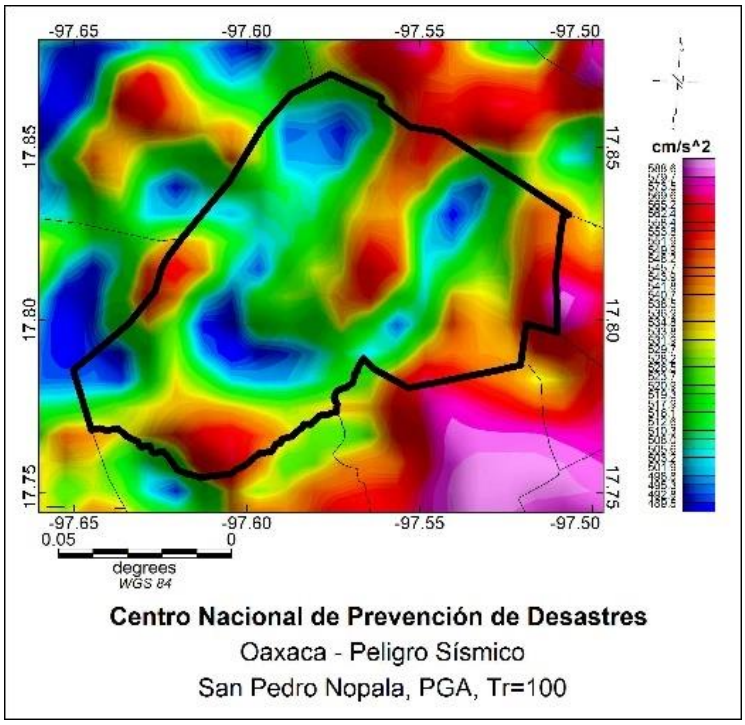

Figura H322. San Pedro Nopala.

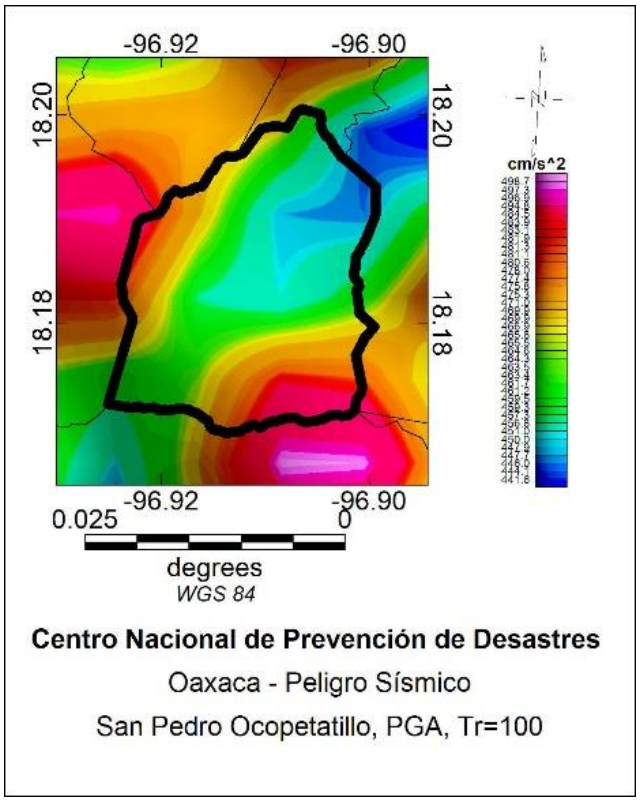

Figura H323. San Pedro Ocopetatillo.

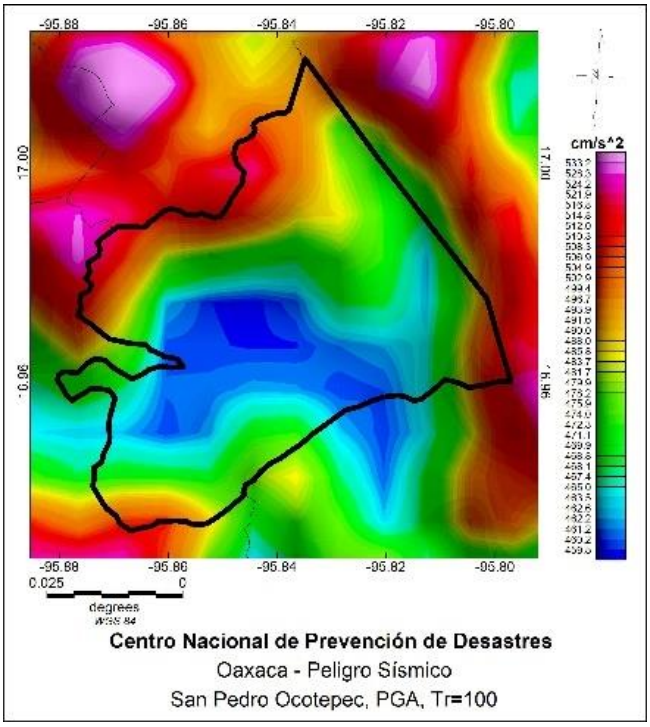

Figura H324. San Pedro Ocotepec.

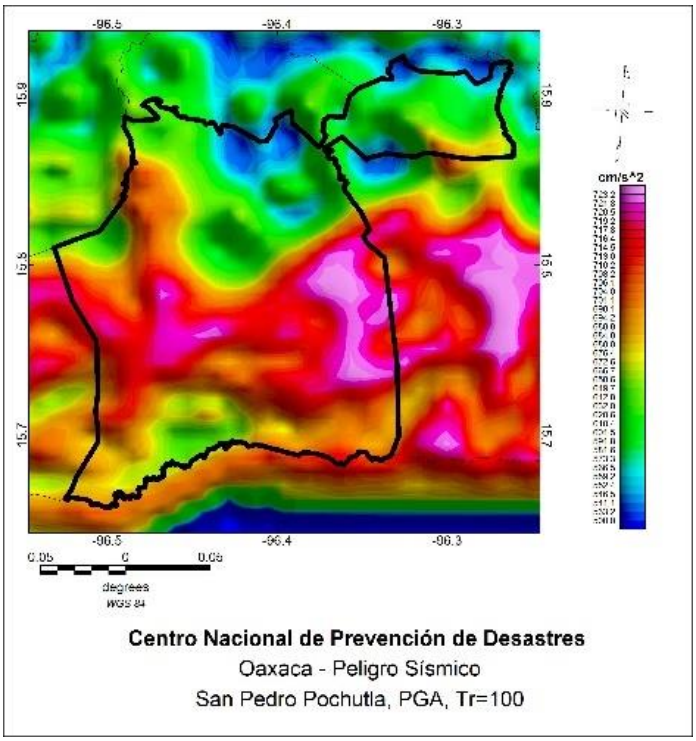

Figura H325. San Pedro Pochutla.

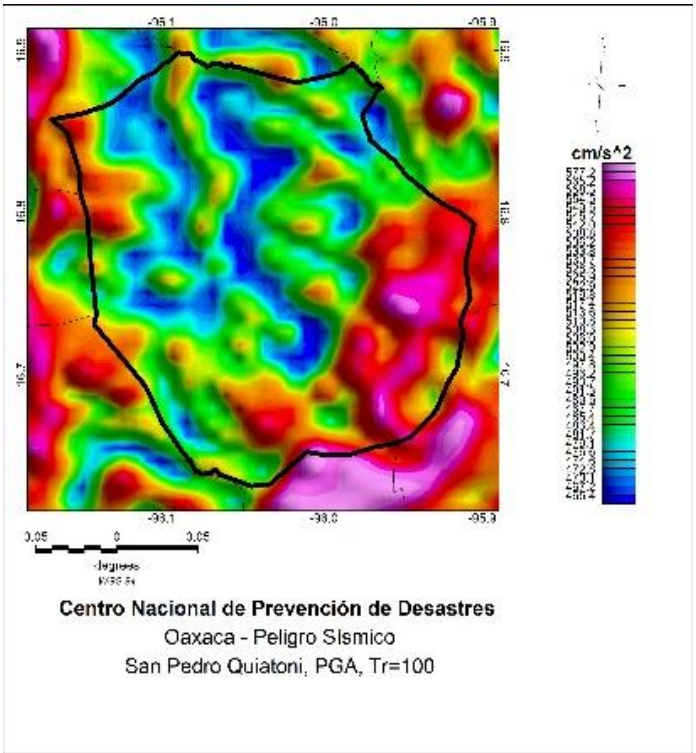

Figura H326. San Pedro Quiatoni.

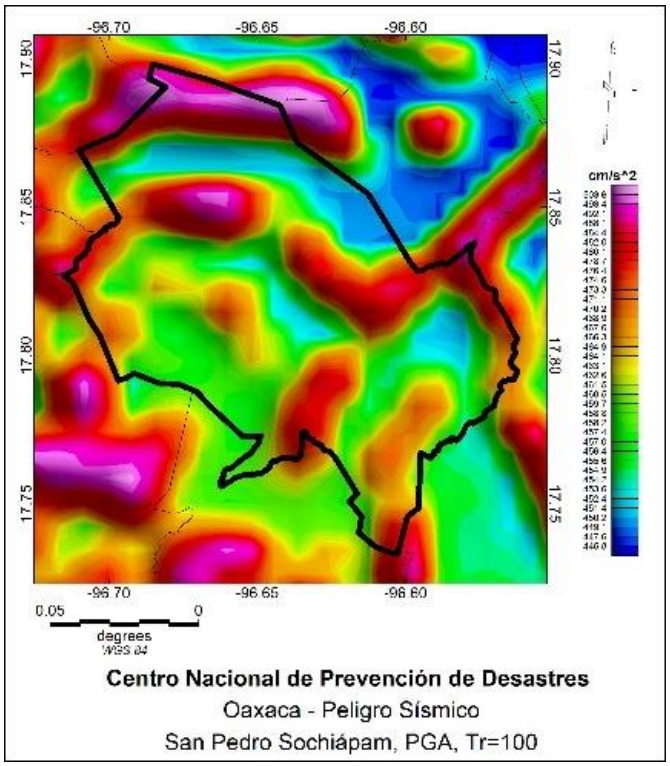

Figura H327. San Pedro Sochiápam.

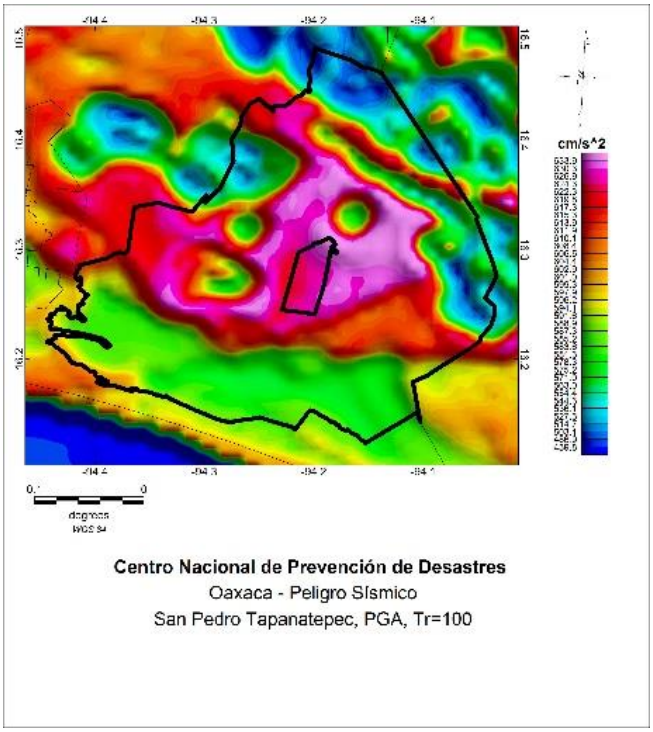

Figura H328. San Pedro Tapanatepec.

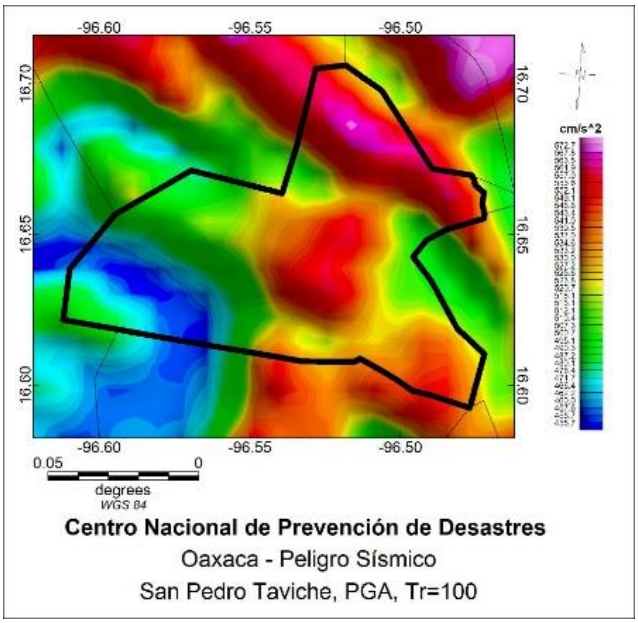

Figura H329. San Pedro Taviche.

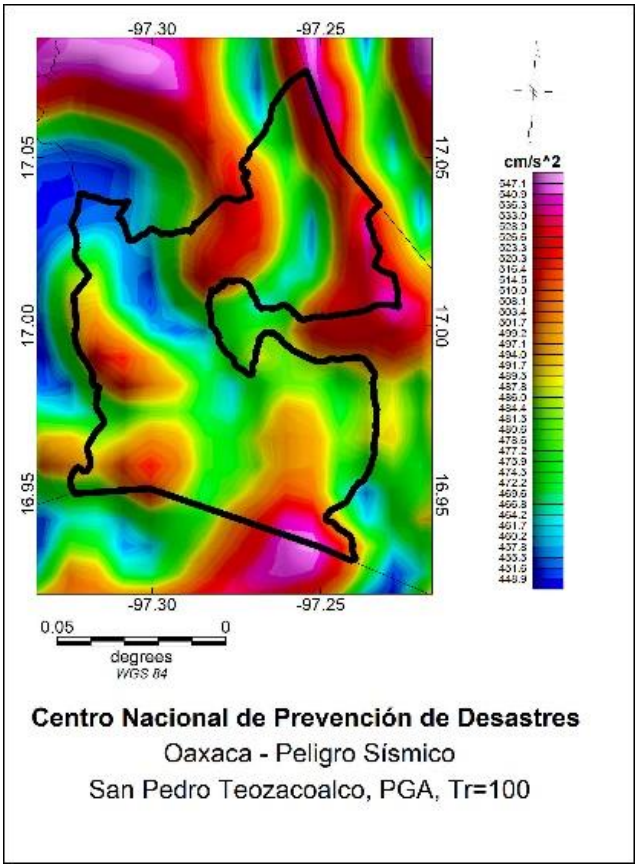

Figura H330. San Pedro Teozacoalco.

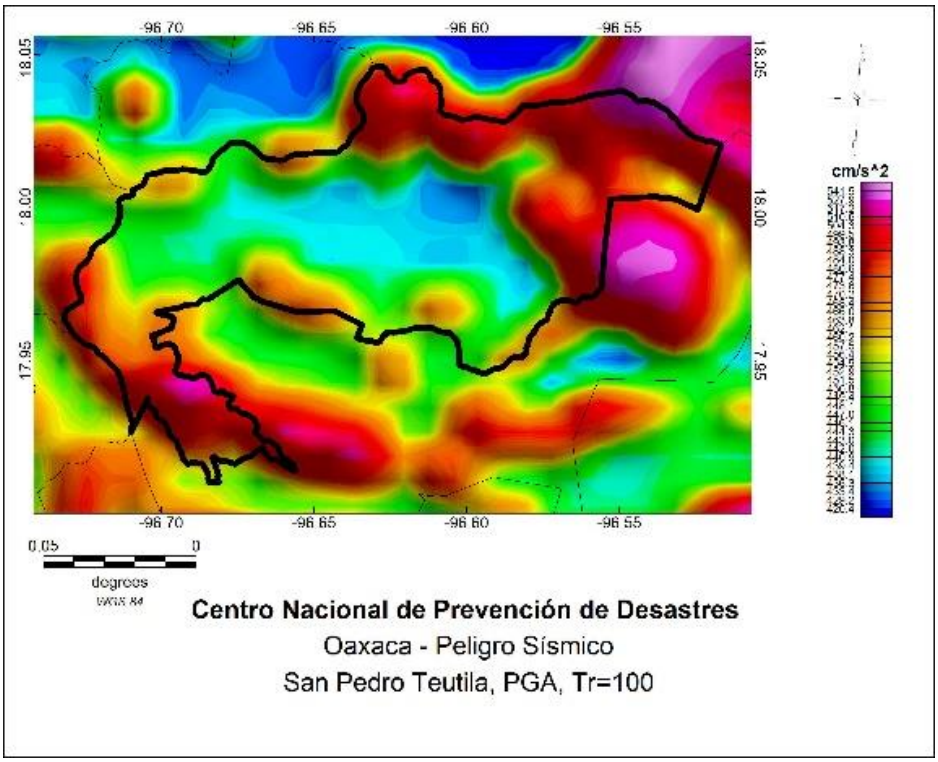

Figura H331. San Pedro Teutila.

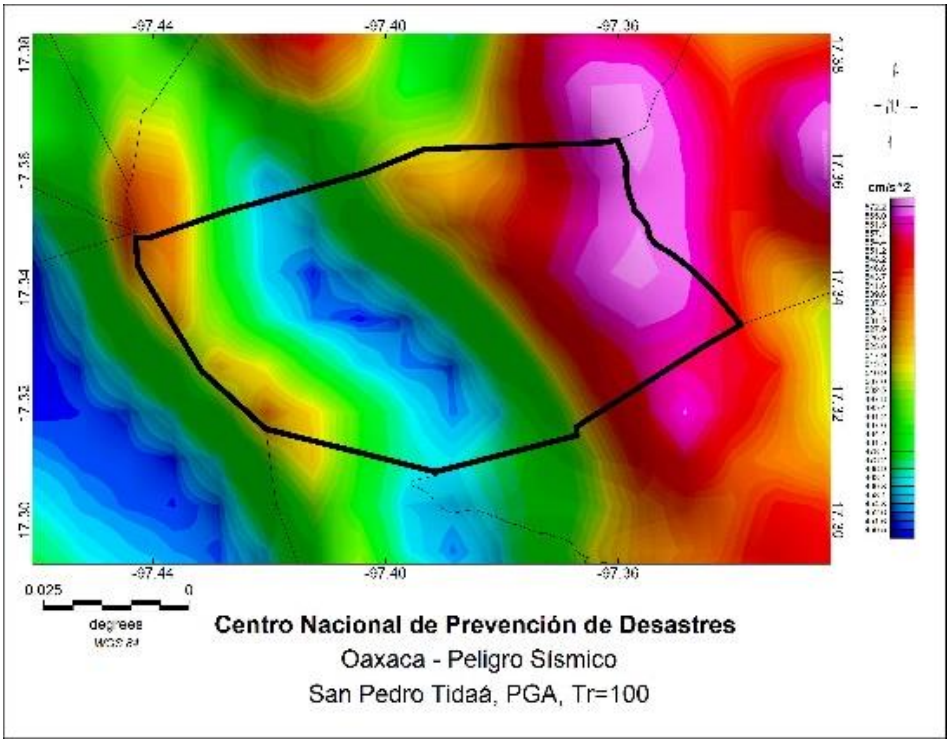

Figura H332. San Pedro Tidaá.

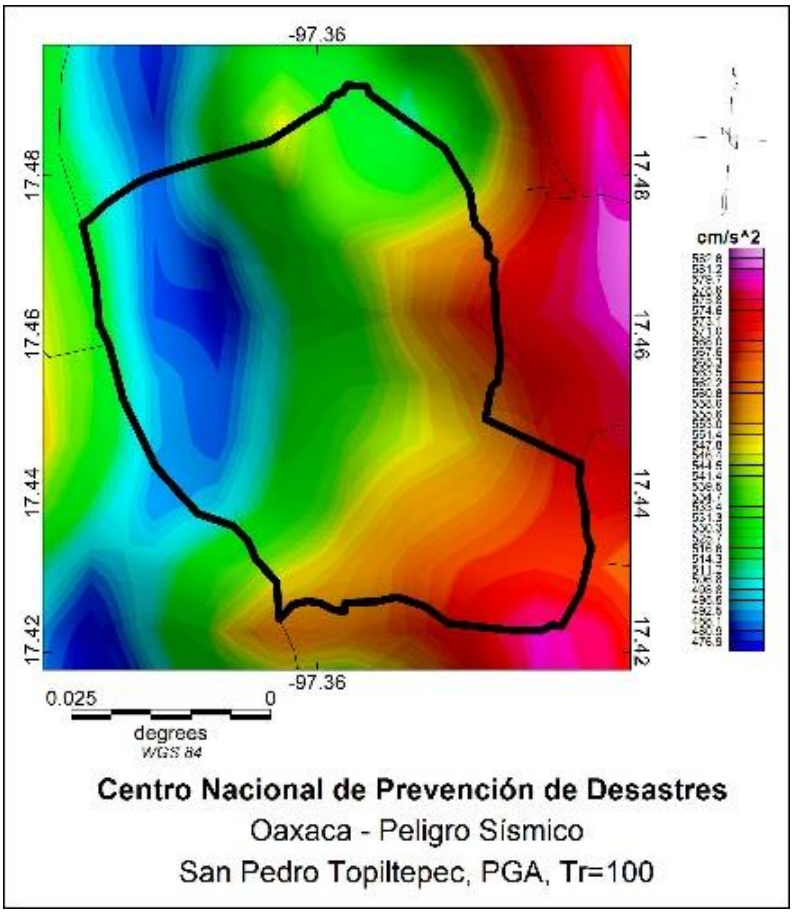

Figura H333. San Pedro Topiltepec.

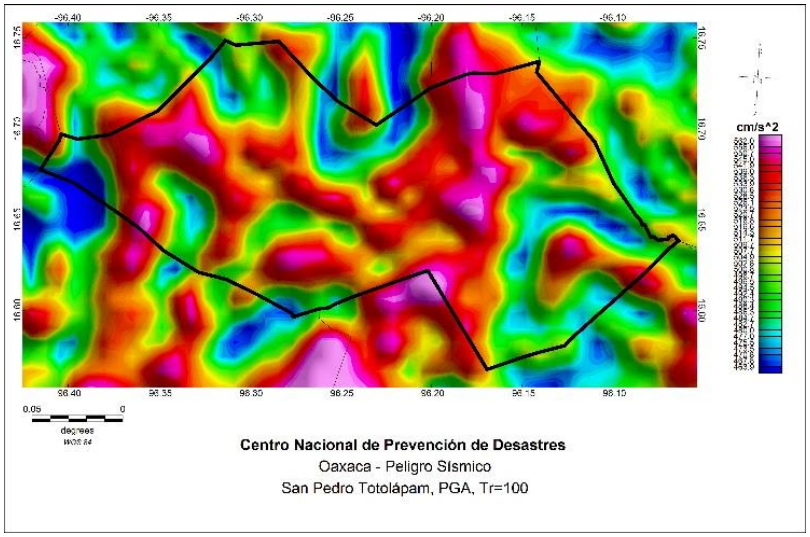

Figura H334. San Pedro Totolápam.

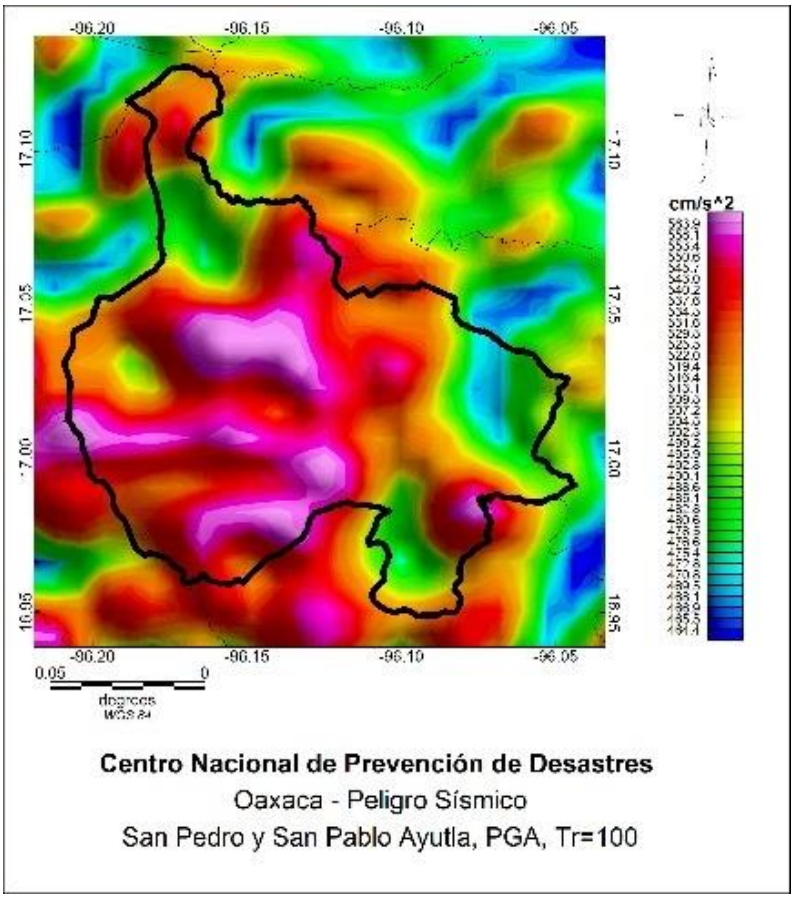

Figura H335. San Pedro y San Pablo Ayutla.

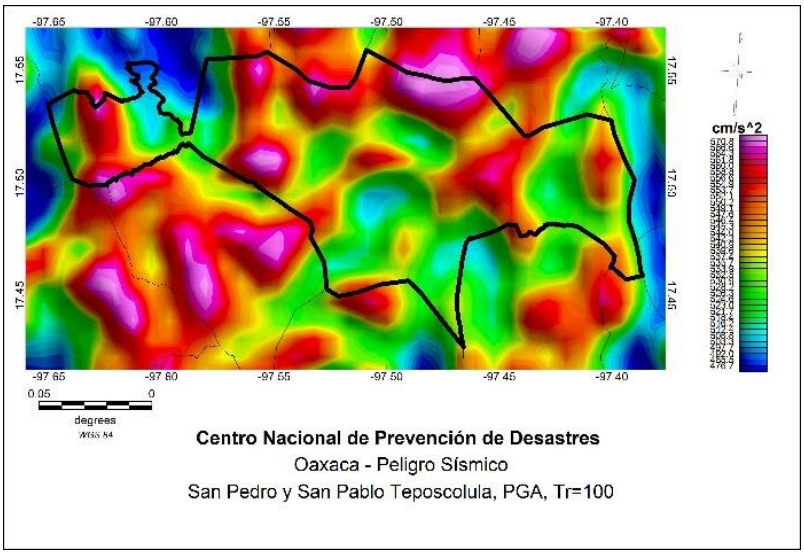

Figura H336. San Pedro y San Pablo Teposcolula.

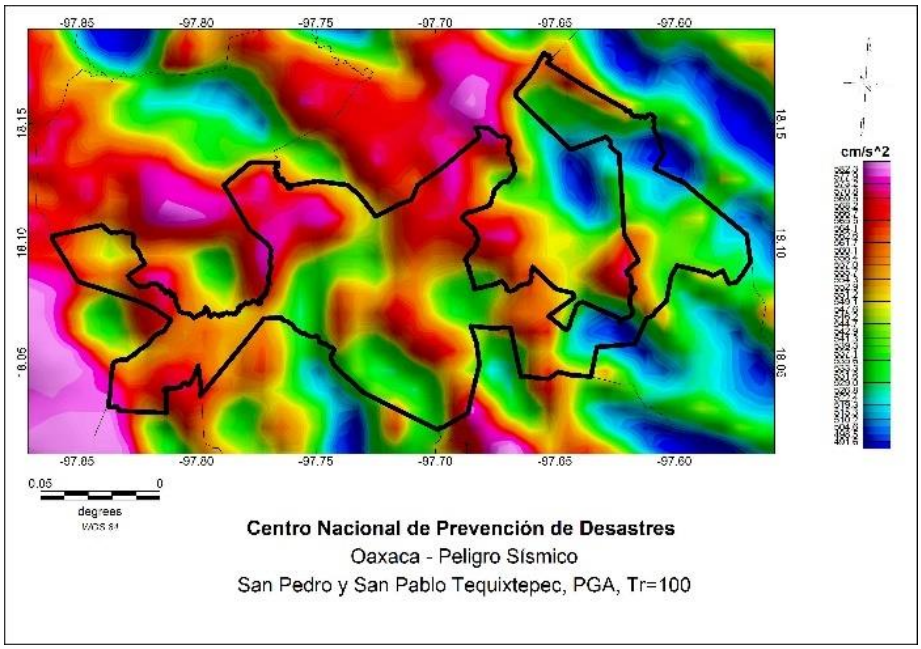

Figura H337. San Pedro y San Pablo Tequixtepec.

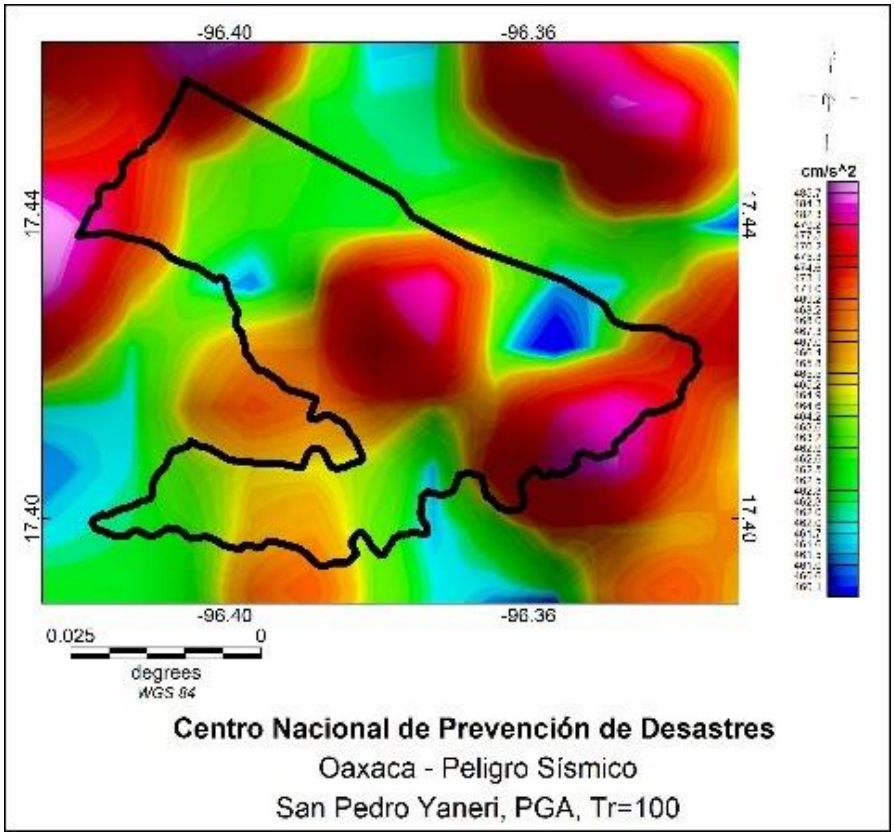

Figura H338. San Pedro Yaneri.

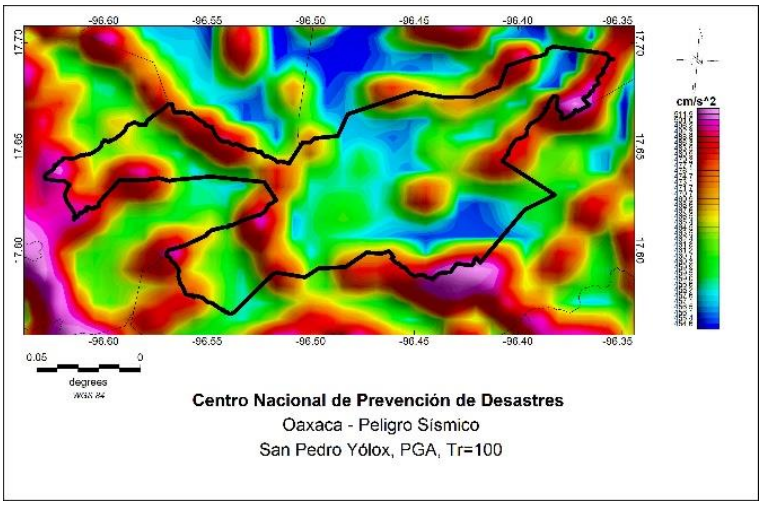

Figura H339. San Pedro Yólox.

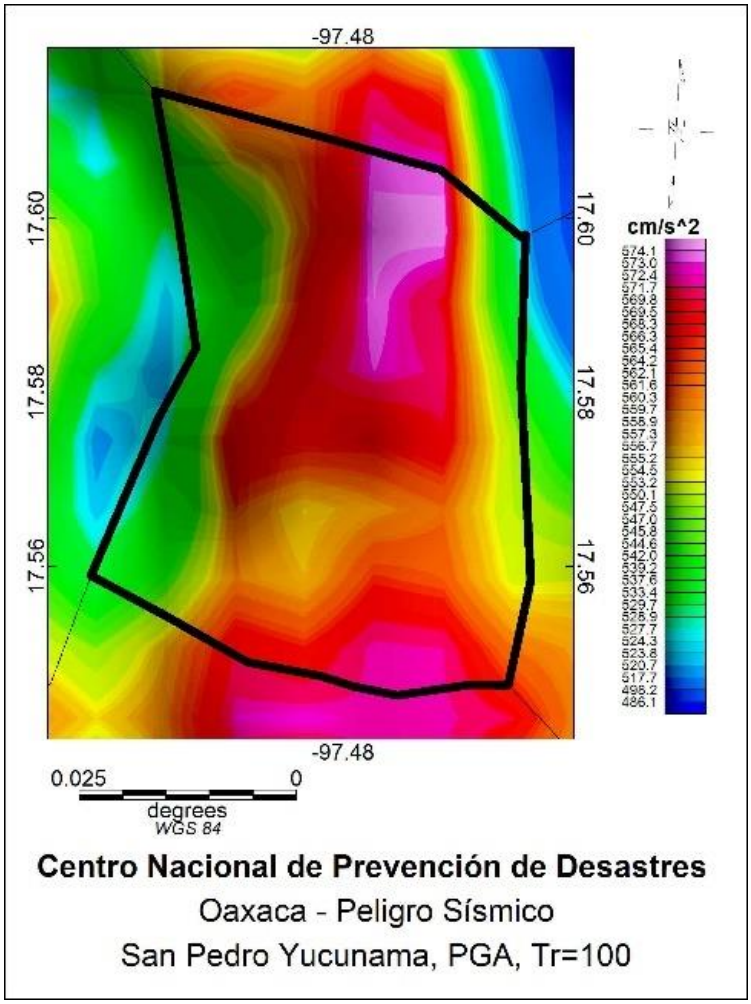

Figura H340. San Pedro Yucunama.

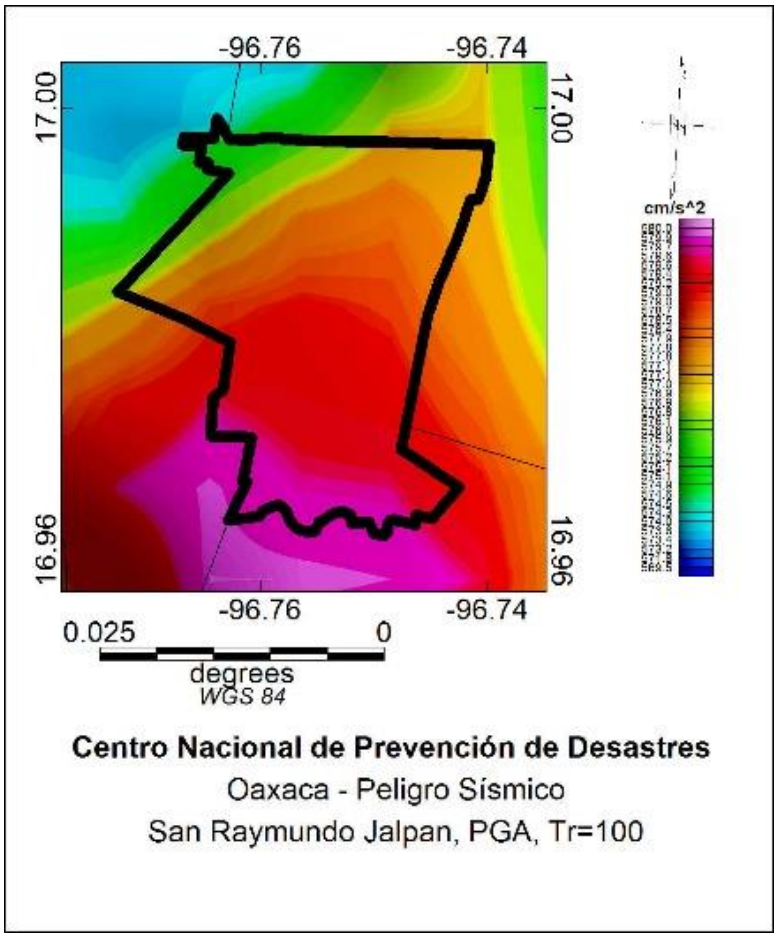

Figura H341. San Raymundo Jalpan.

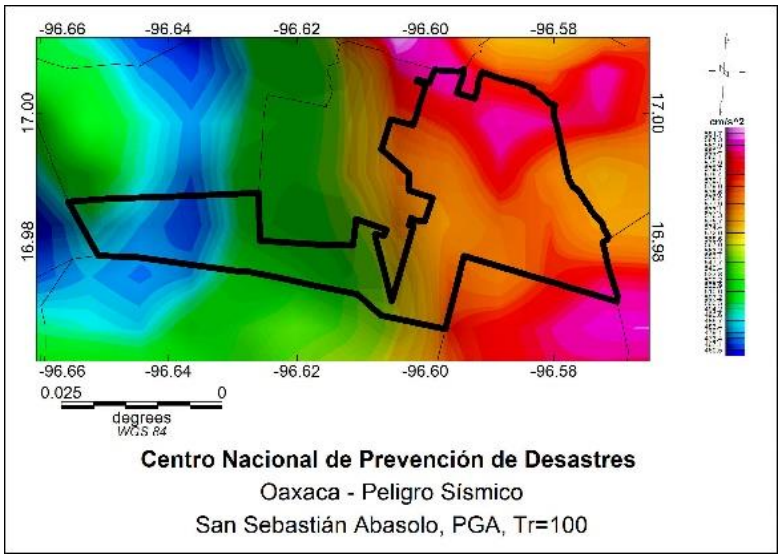

Figura H342. San Sebastián Abasolo.

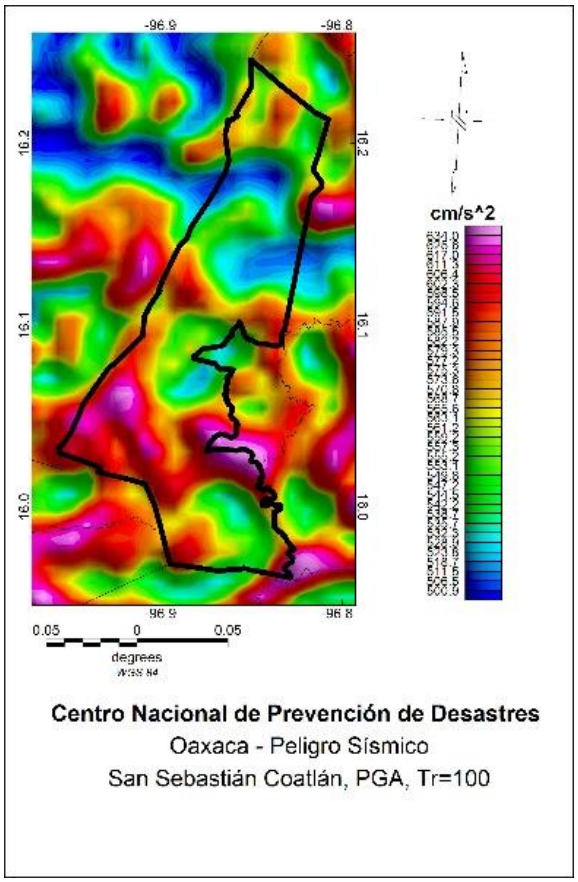

Figura H343. San Sebastián Coatlán.

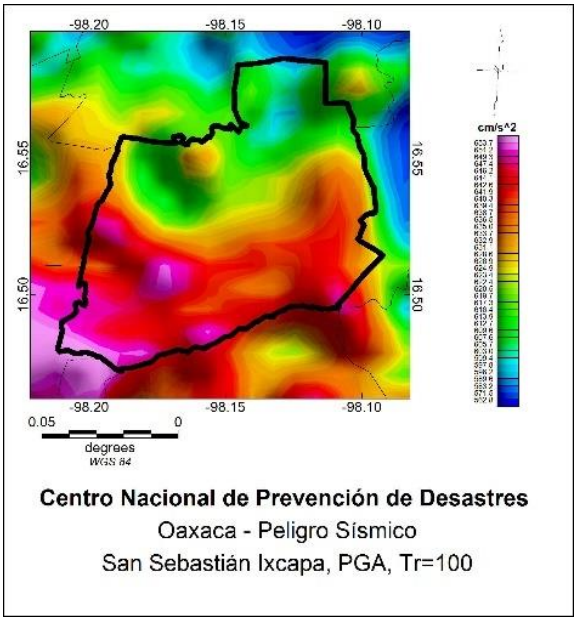

Figura H344. San Sebastián Ixcapa.

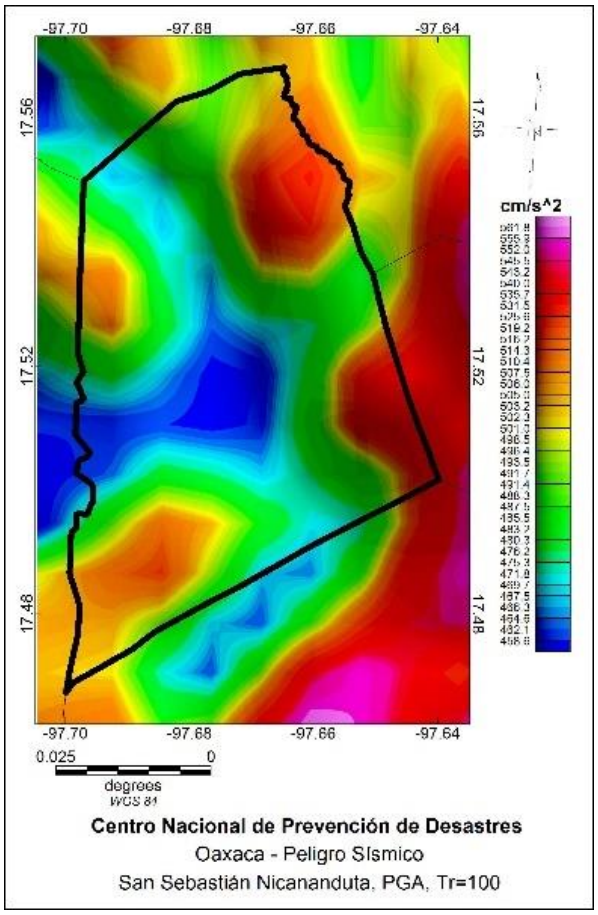

Figura H345. San Sebastián Nicananduta.

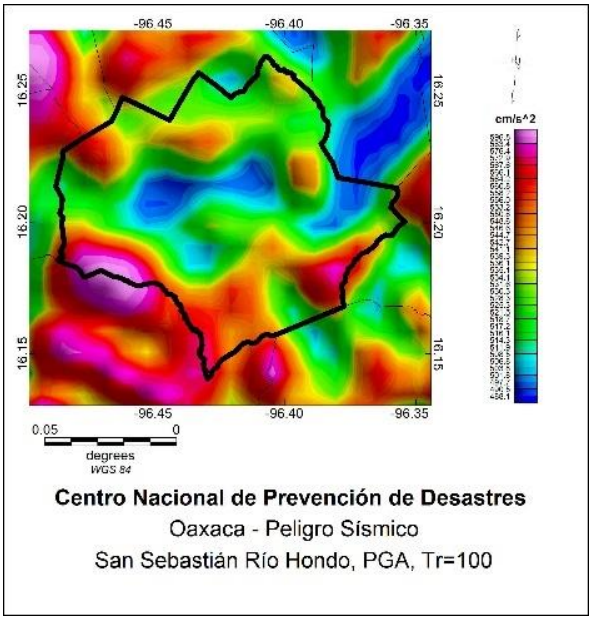

Figura H346. San Sebastián Río Hondo.

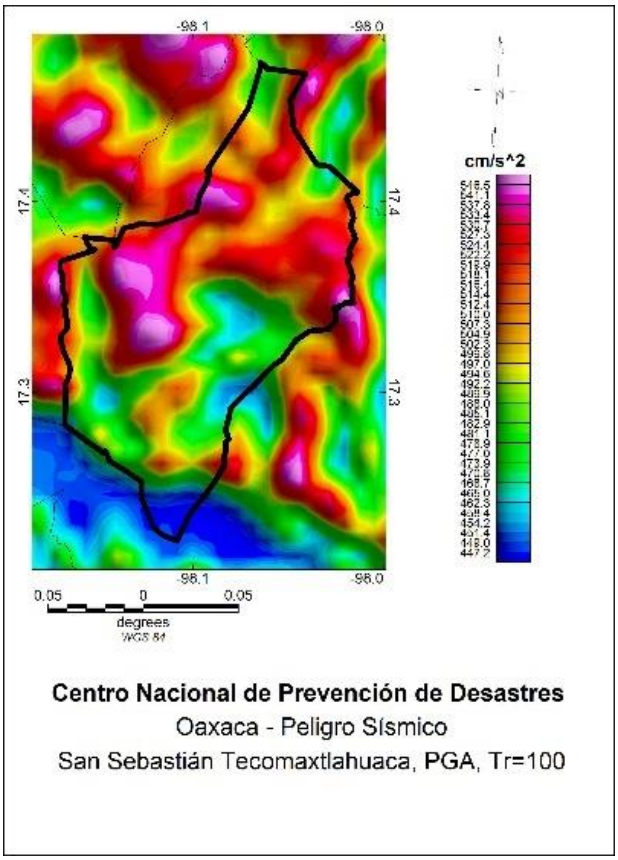

Figura H347. San Sebastián Tecomaxtlahuaca.

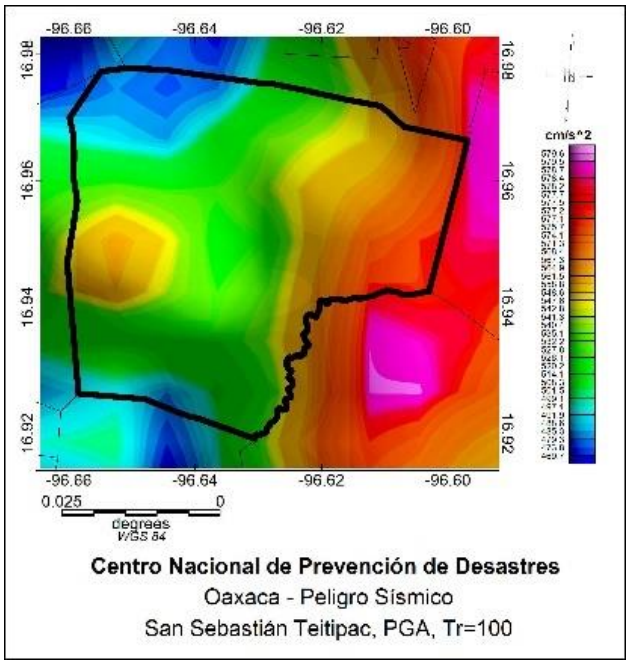

Figura H348. San Sebastián Teitipac.

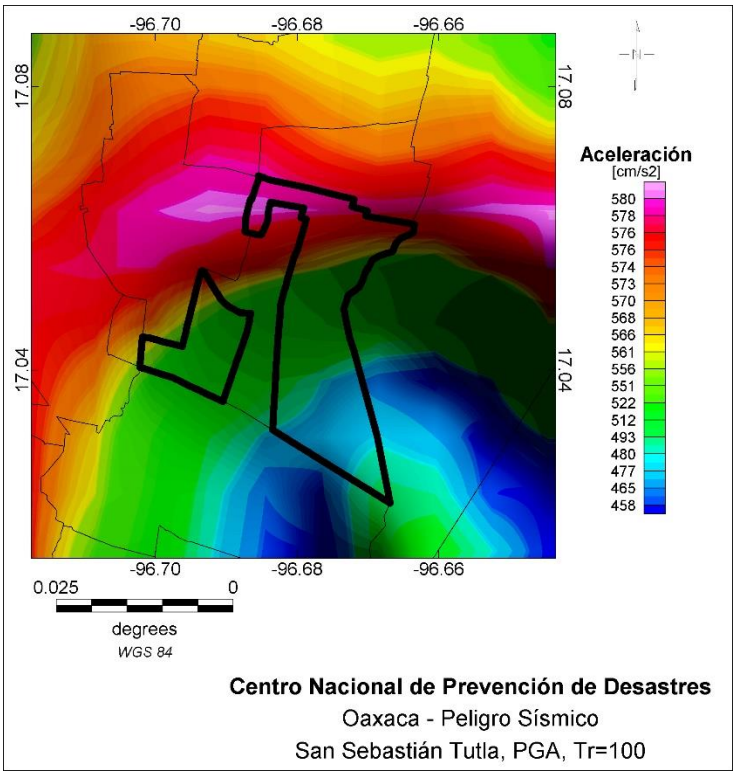

Figura H349. San Sebastián Tutla.

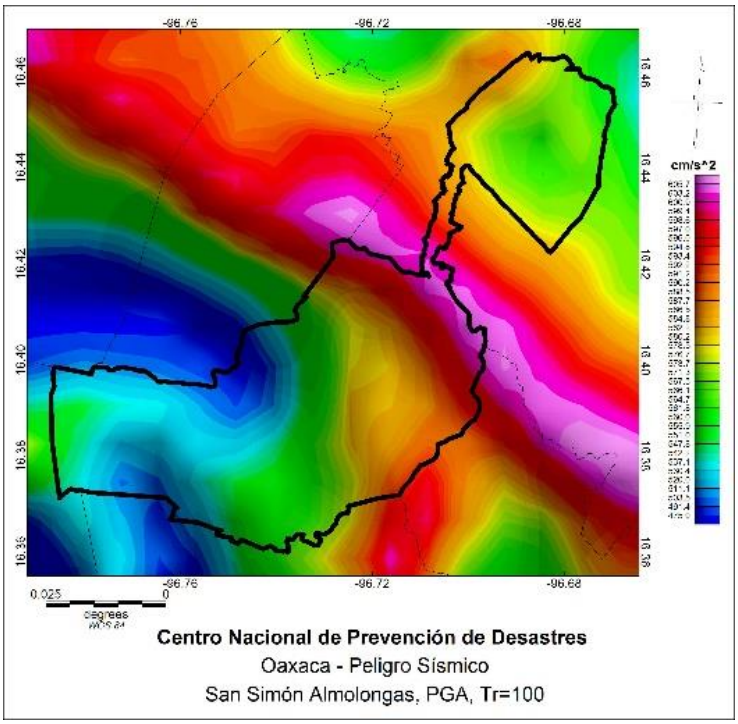

Figura H350. San Simón Almolongas.

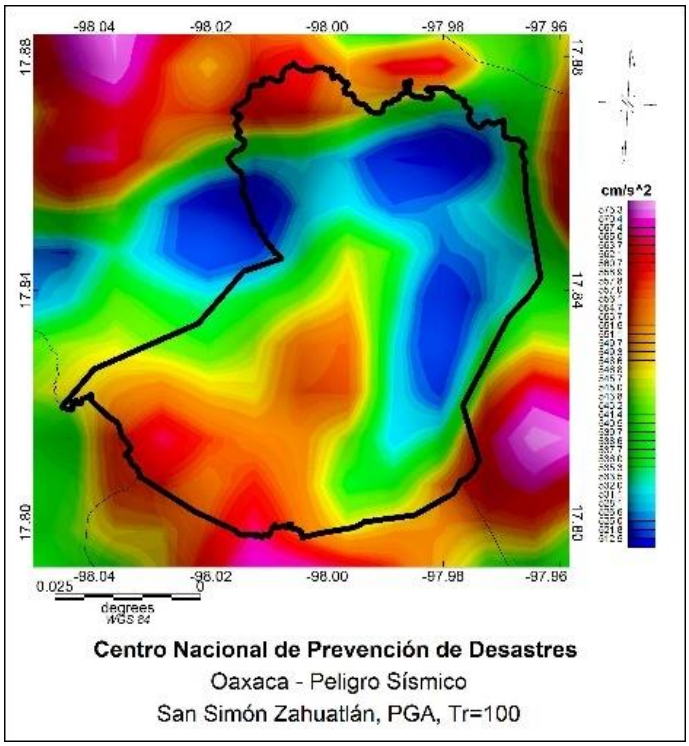

Figura H351. San Simón Zahuatlán.

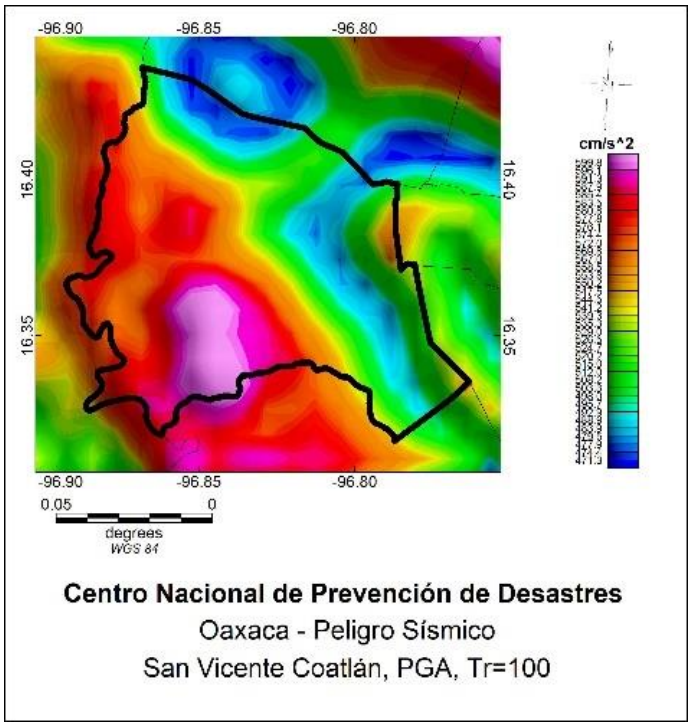

Figura H352. San Vicente Coatlán.

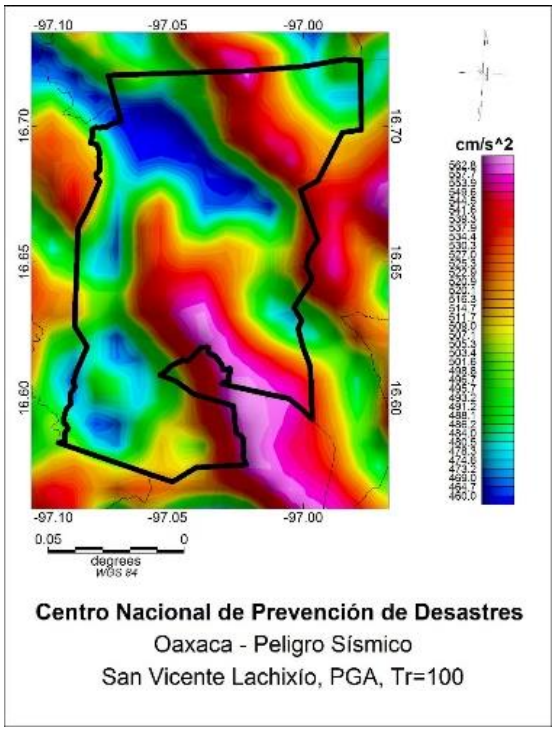

Figura H353. San Vicente Lachixío.

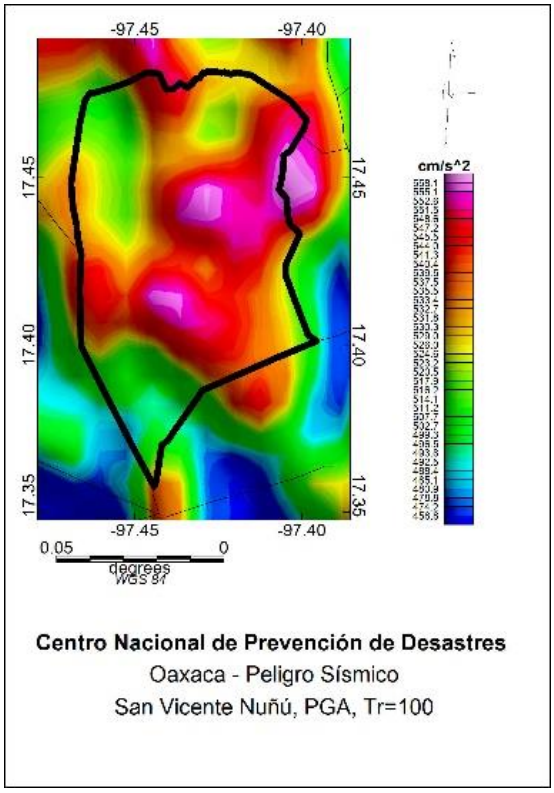

Figura H354. San Vicente Nuñú.

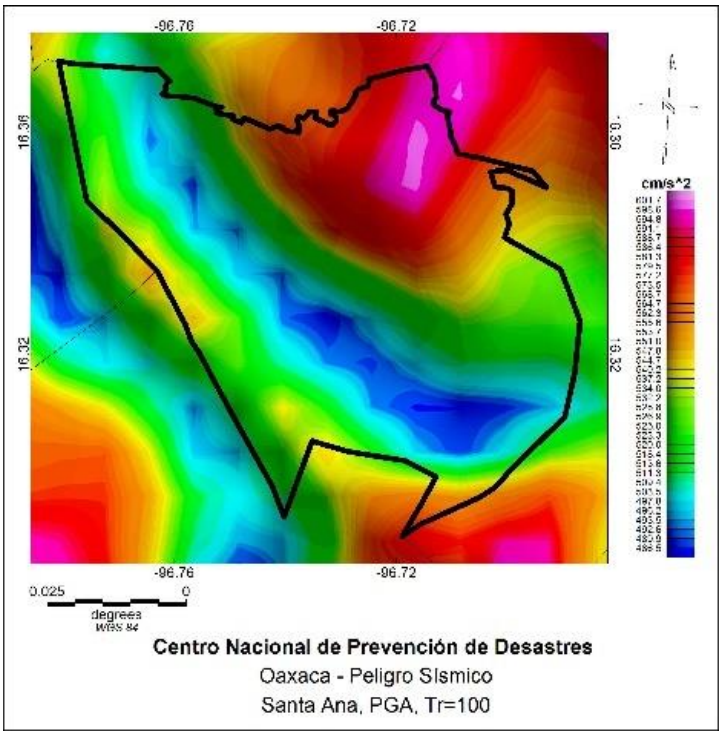

Figura H355. Santa Ana.

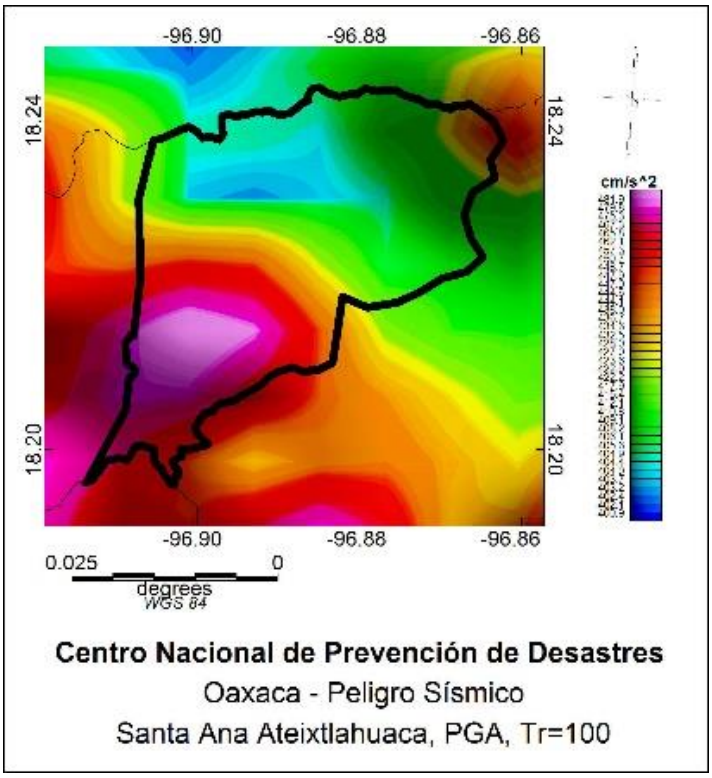

Figura H356. Santa Ana Ateixtlahuaca.

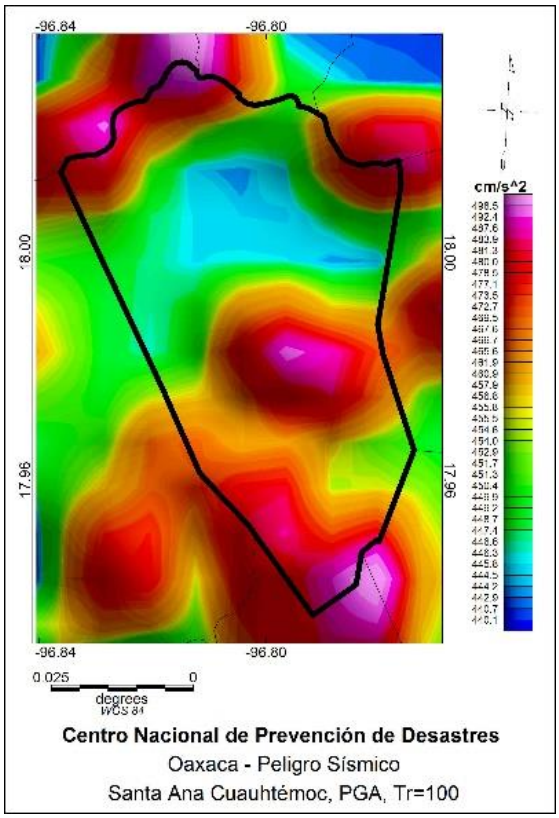

Figura H357. Santa Ana Cuauhtémoc.

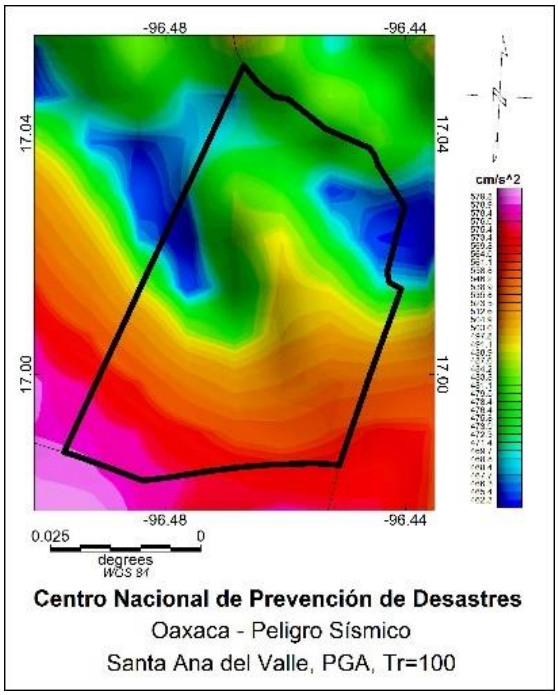

Figura H358. Santa Ana del Valle.

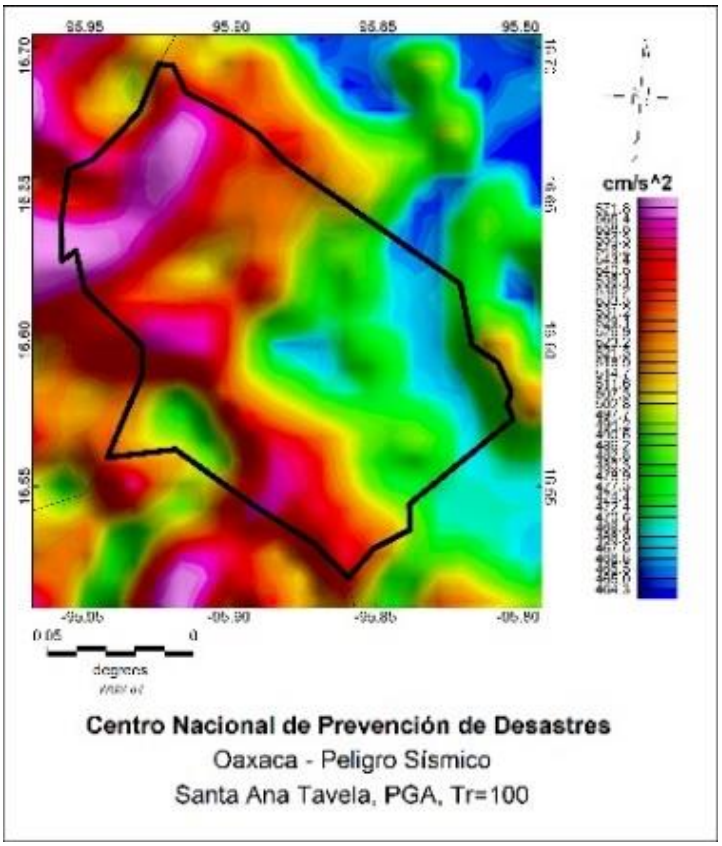

Figura H359. Santa Ana Tavela.

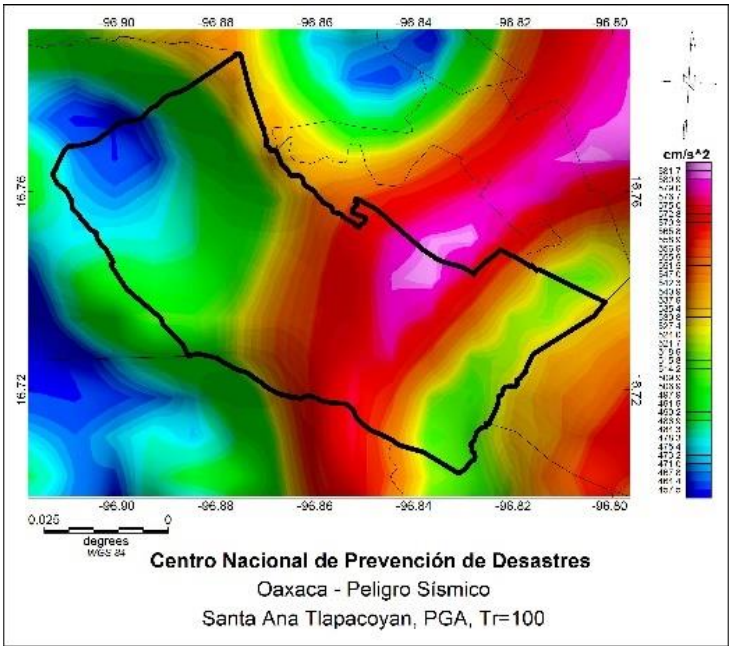

Figura H360. Santa Ana Tlapacoyan.

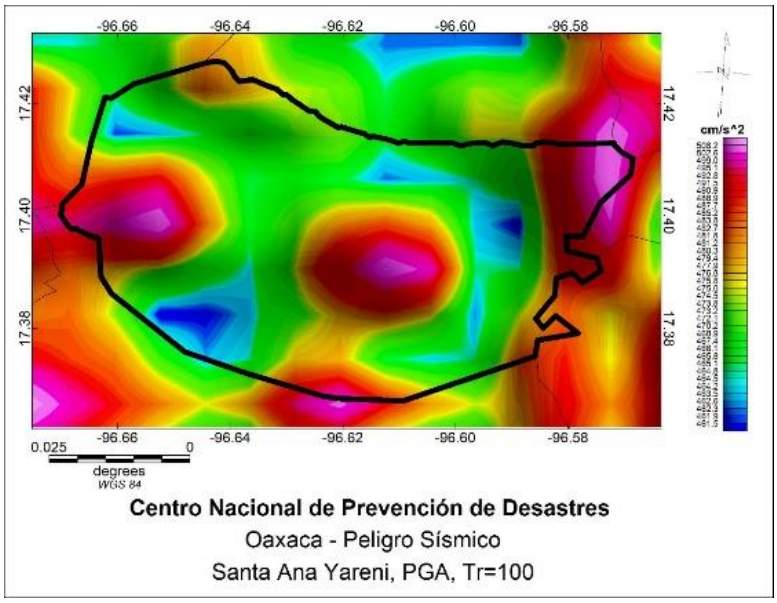

Figura H361. Santa Ana Yareni.

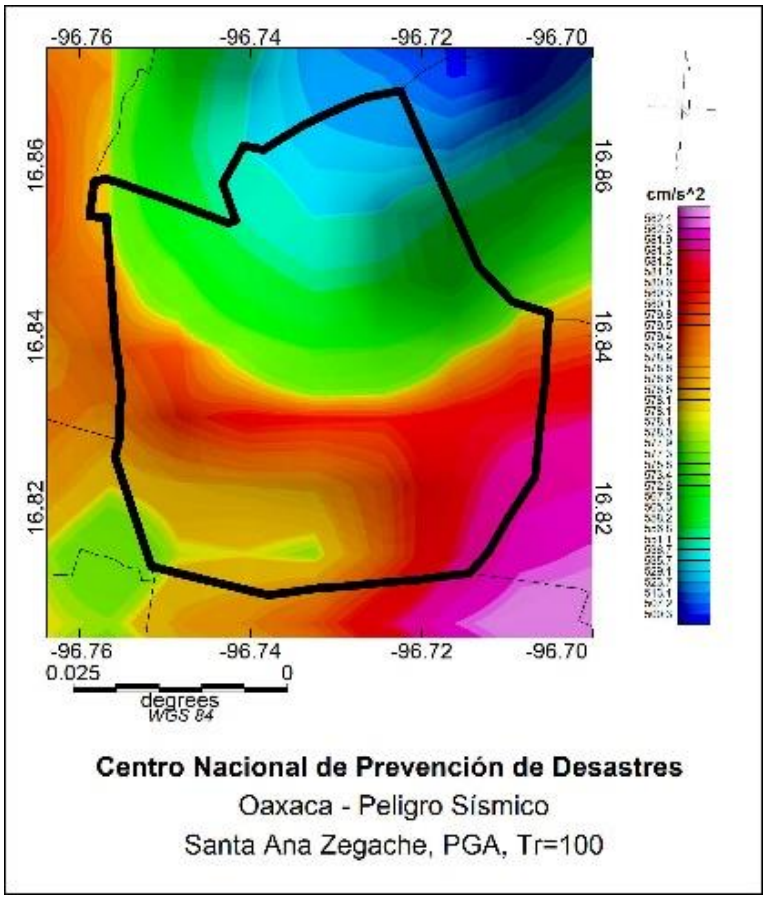

Figura H362. Santa Ana Zegache.

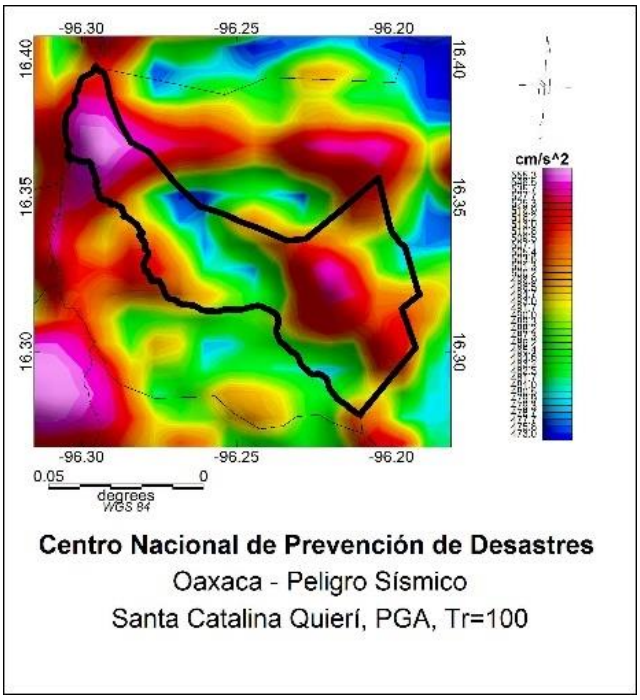

Figura H371. Santa Catalina Quierí.

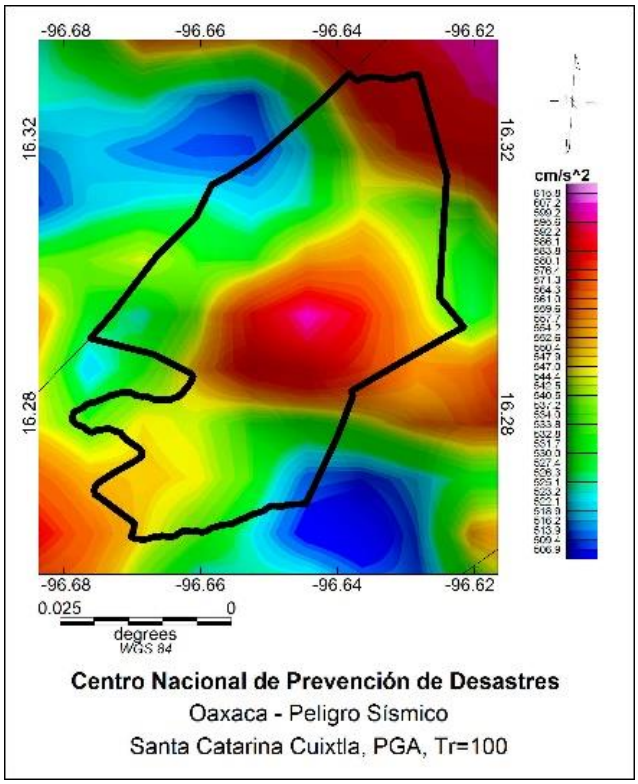

Figura H363. Santa Catarina Cuixtla.

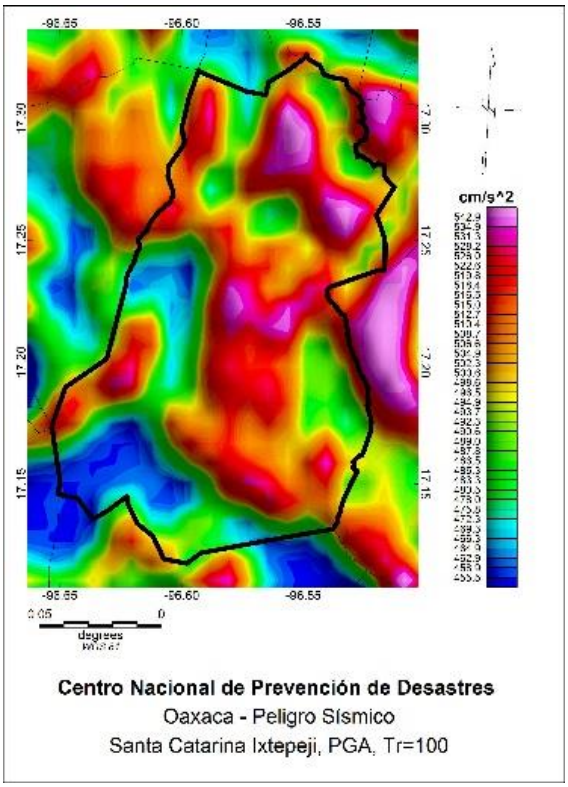

Figura H364. Santa Catarina Ixtepeji.

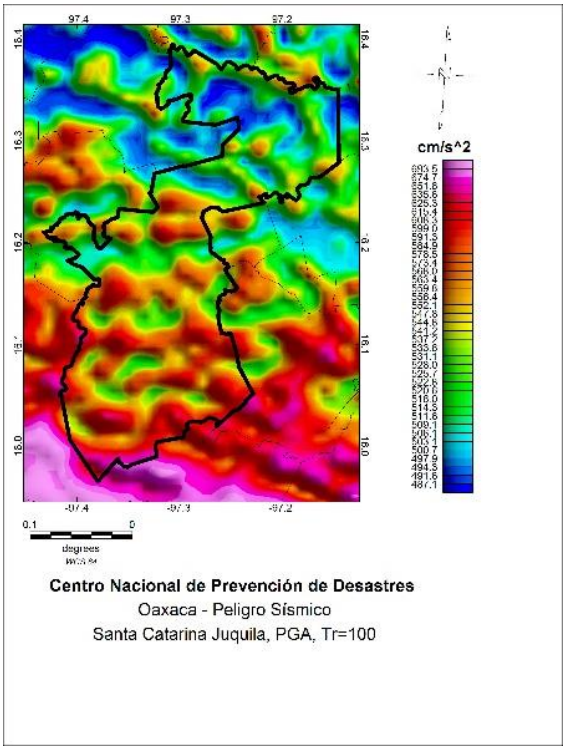

Figura H365. Santa Catarina Juquila.

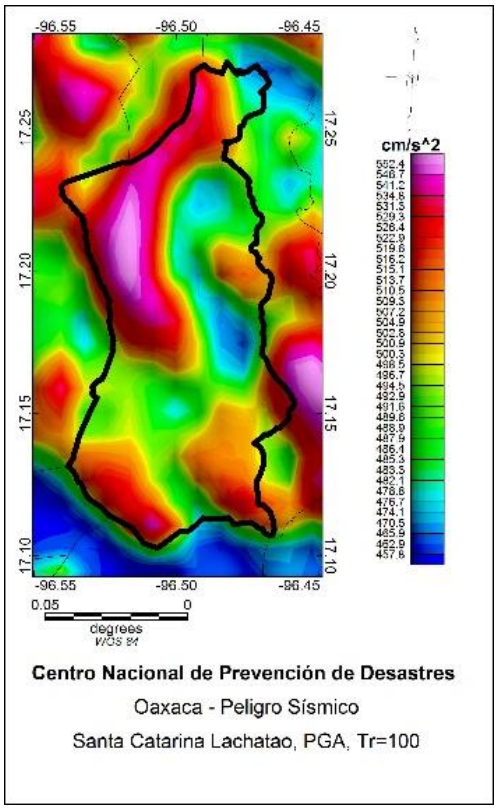

Figura H366. Santa Catarina Lachatao.

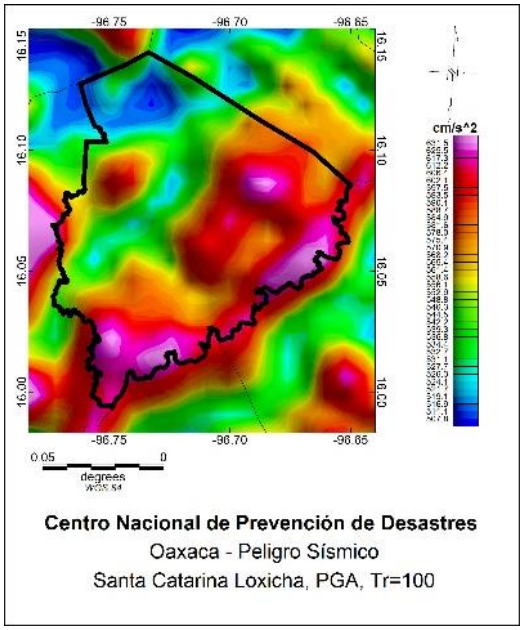

Figura H367. Santa Catarina Loxicha.

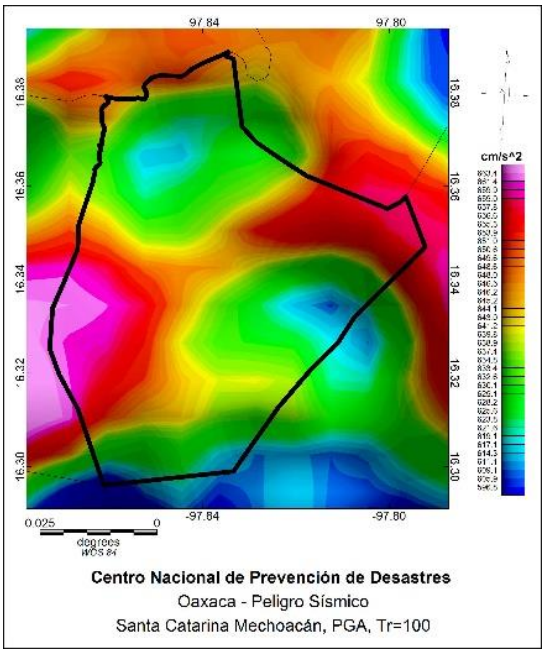

Figura H368. Santa Catarina Mechoacán.

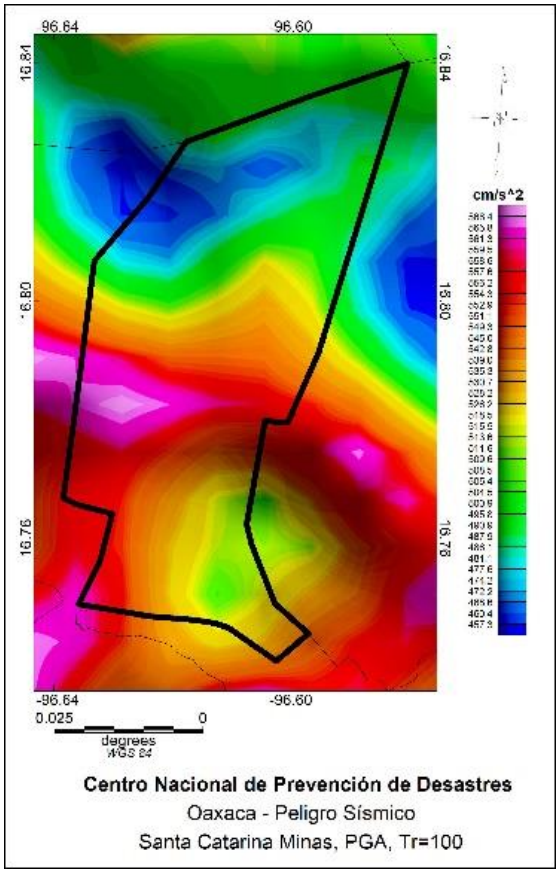

Figura H369. Santa Catarina Minas.

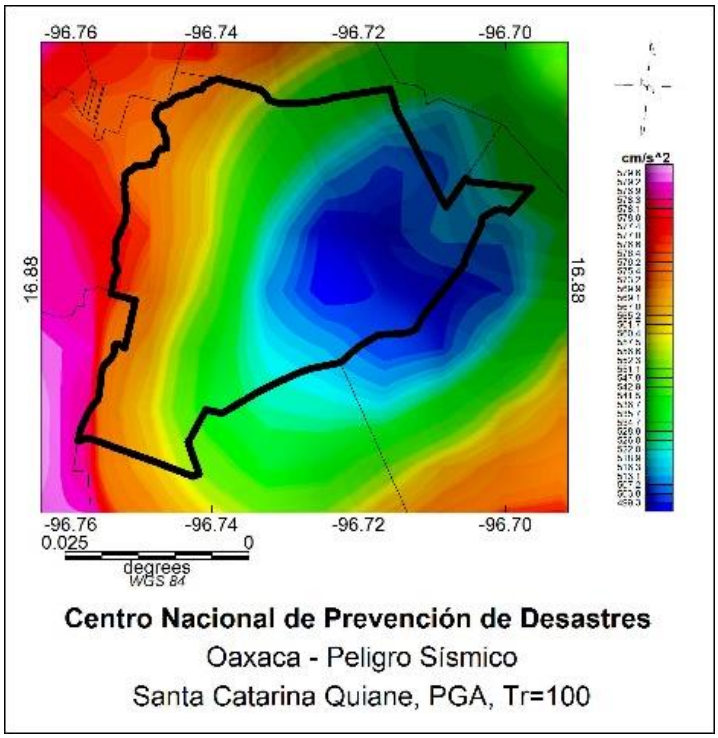

Figura H370. Santa Catarina Quiane.

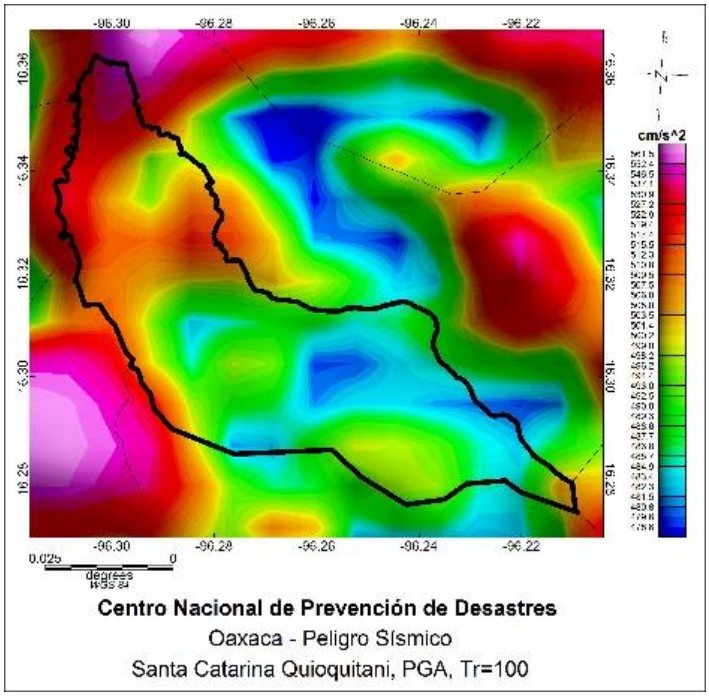

Figura H372. Santa Catarina Quioquitani

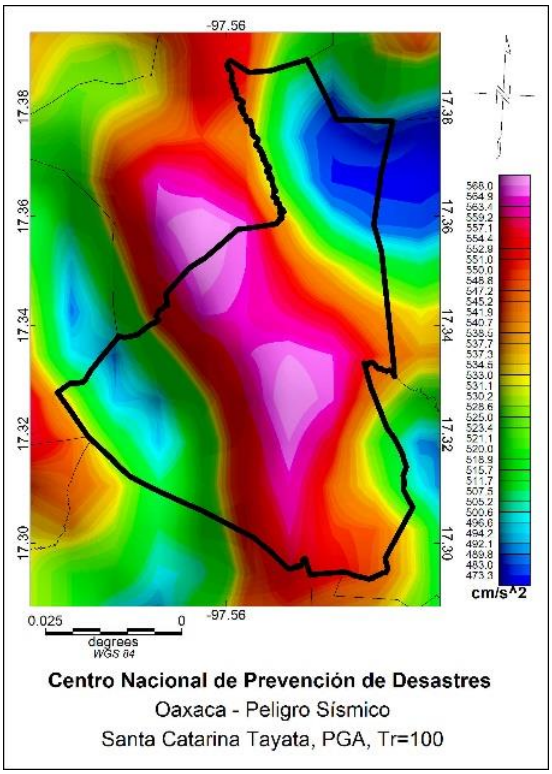

Figura H373. Santa Catarina Tayata.

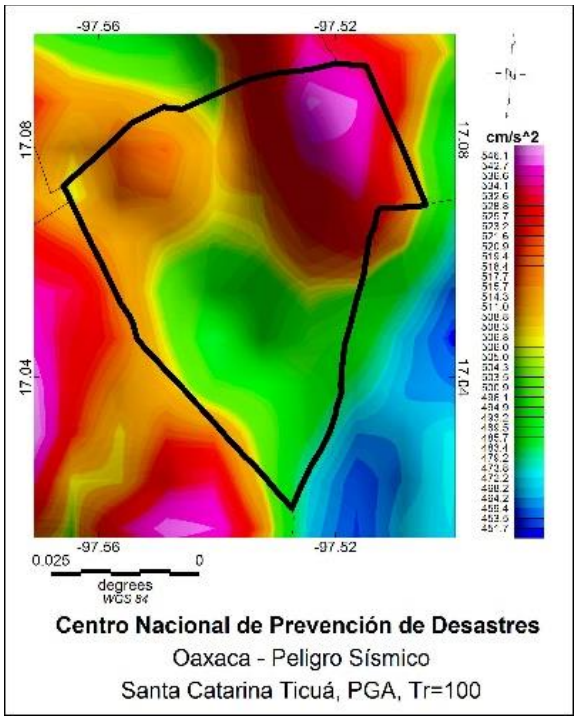

Figura H374. Santa Catarina Ticuá.

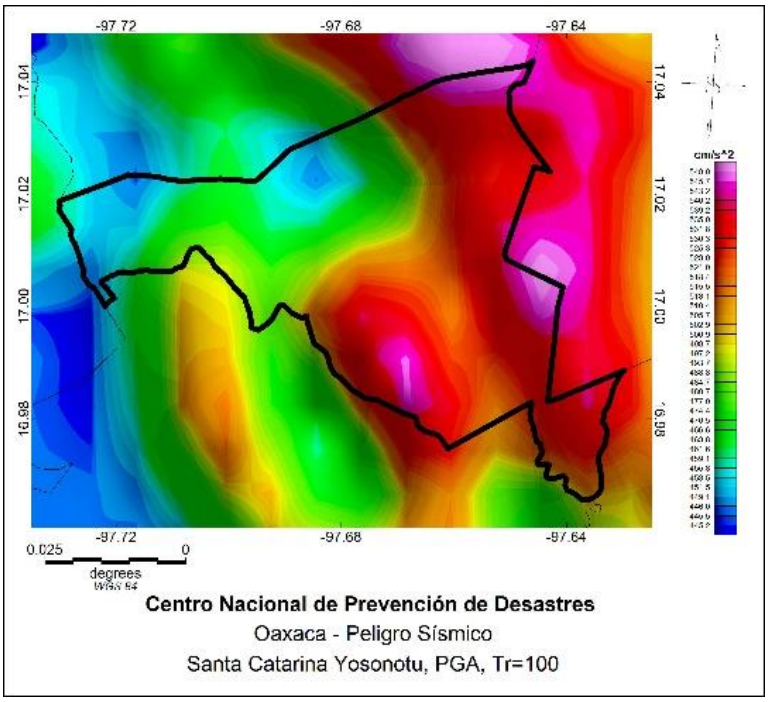

Figura H375. Santa Catarina Yonosotú.

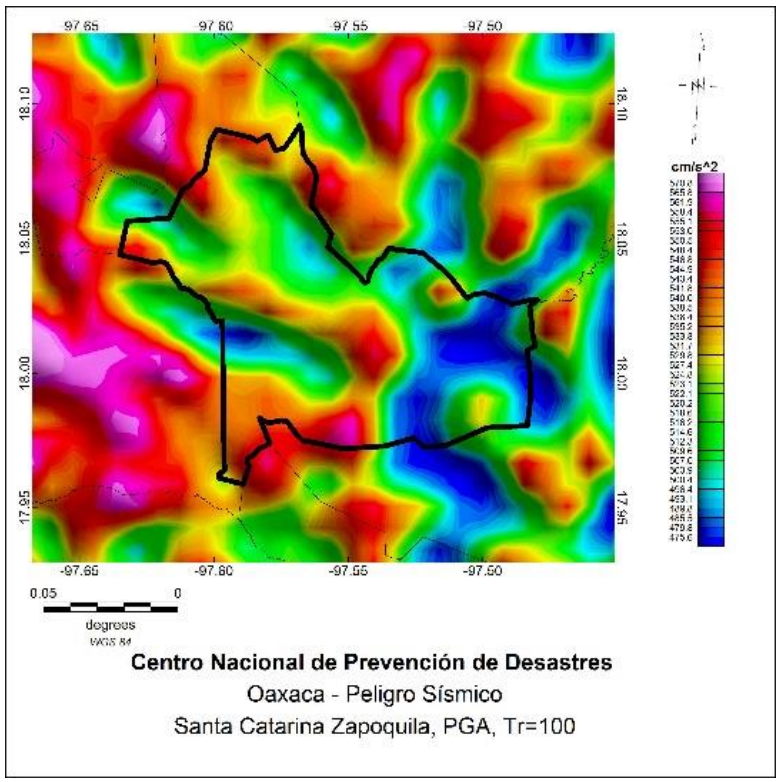

Figura H376. Santa Catarina Zapoquila.

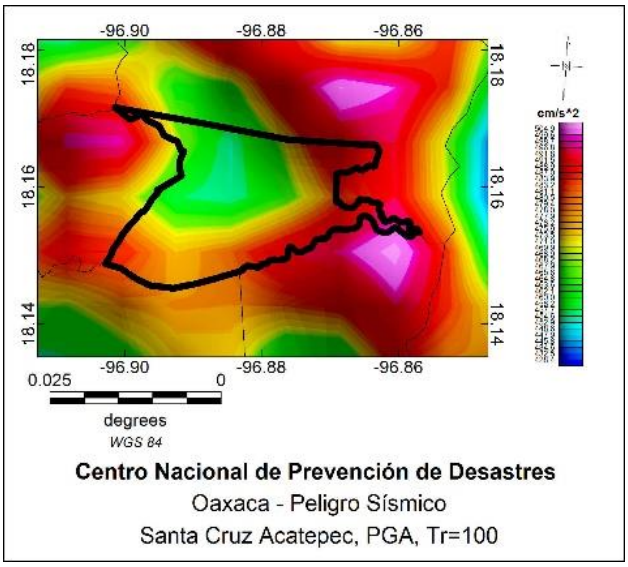

Figura H377. Santa Cruz Acatepec.

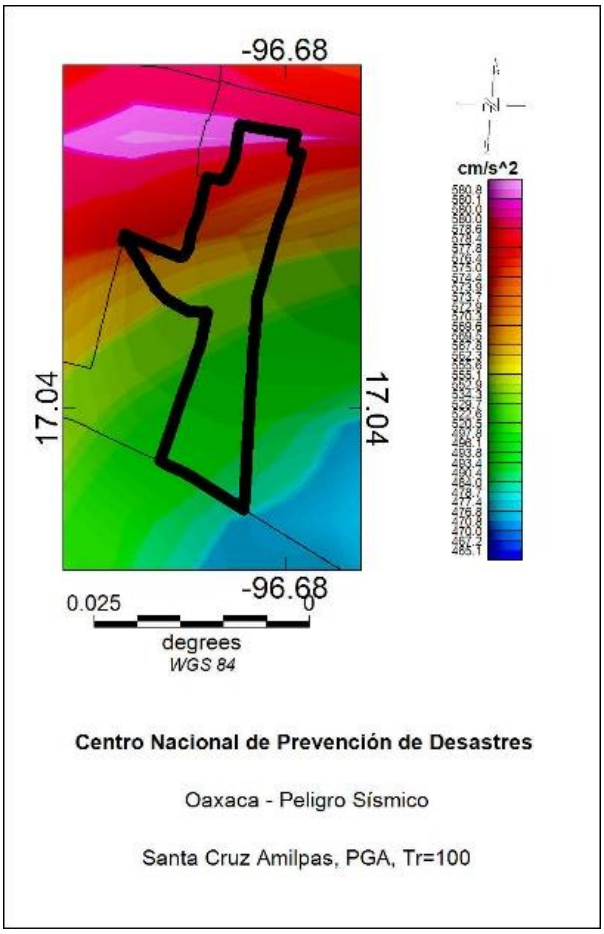

Figura H378. Santa Cruz Amilpas.

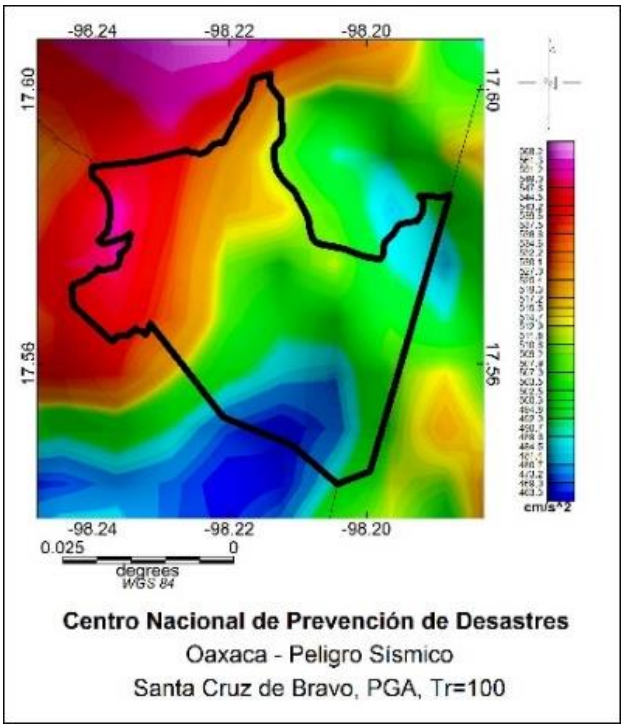

Figura H379. Santa Cruz de Bravo.

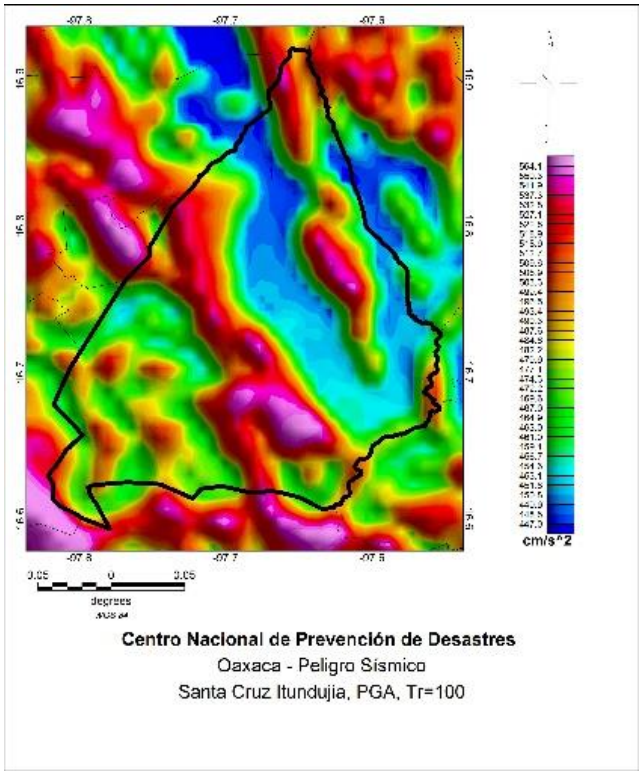

Figura H380. Santa Cruz Itundujia.

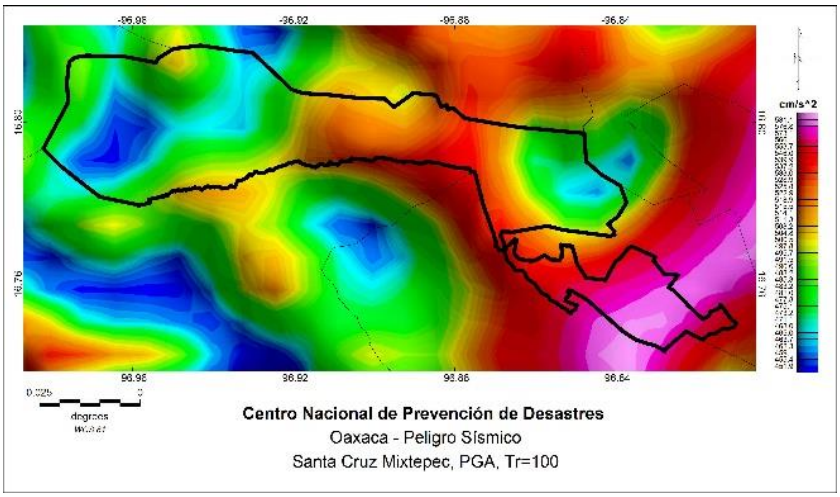

Figura H381. Santa Cruz Mixtepec.

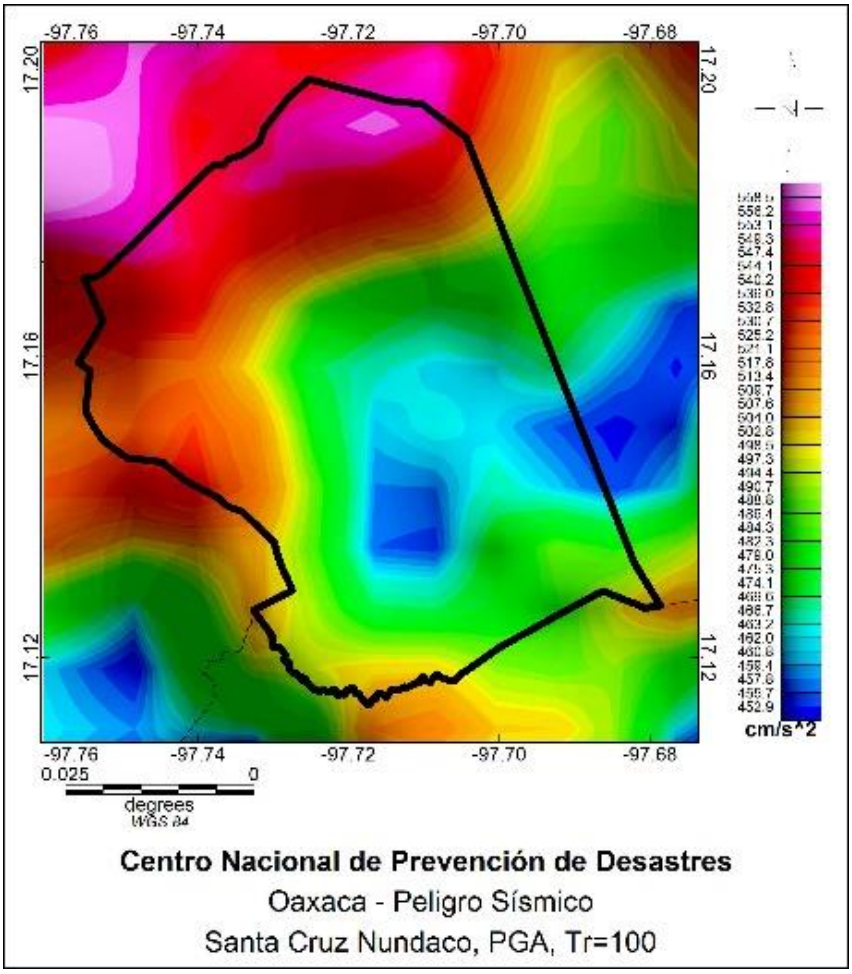

Figura H382. Santa Cruz Nundaco.

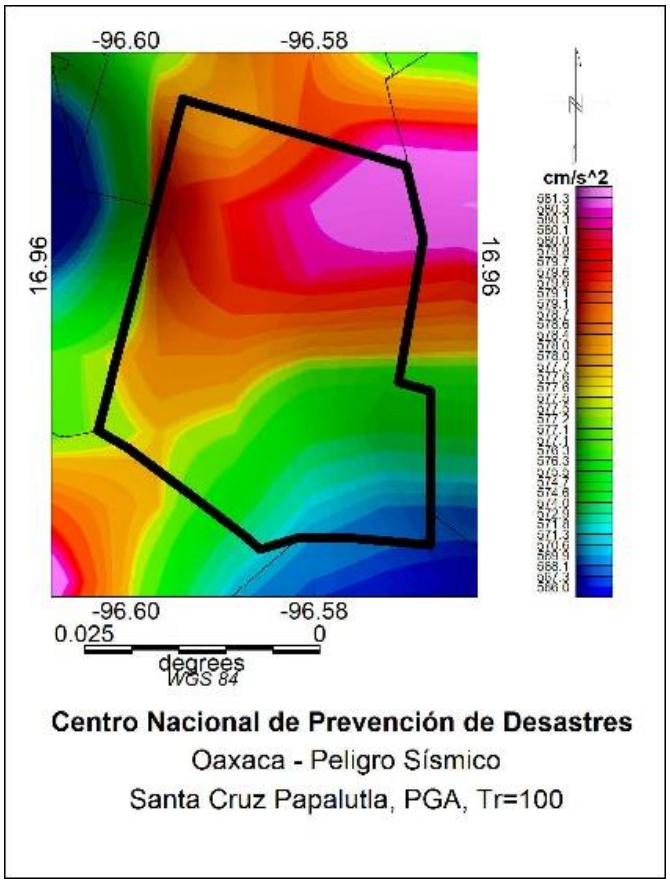

Figura H383. Santa Cruz Papalutla.

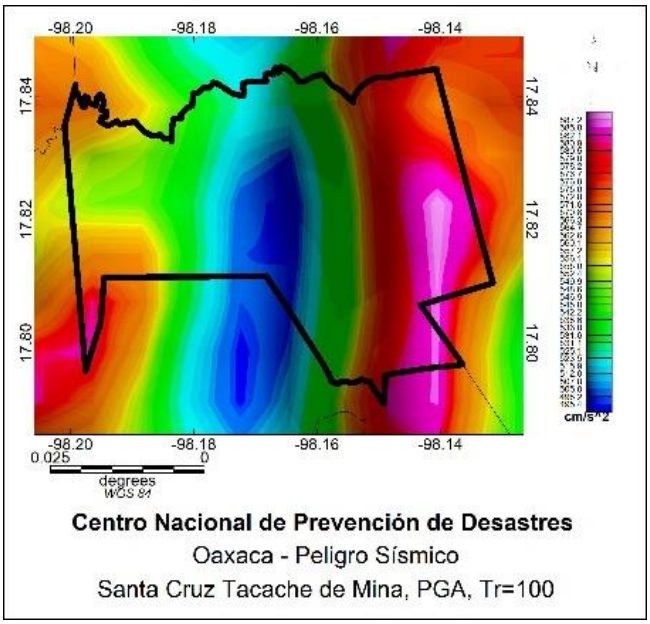

Figura H384. Santa Cruz Tacache de Mina.

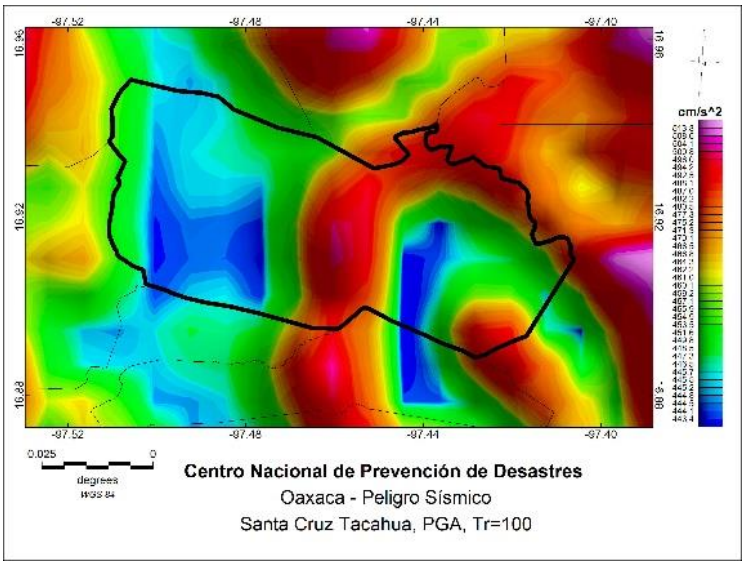

Figura H385. Santa Cruz Tacahua.

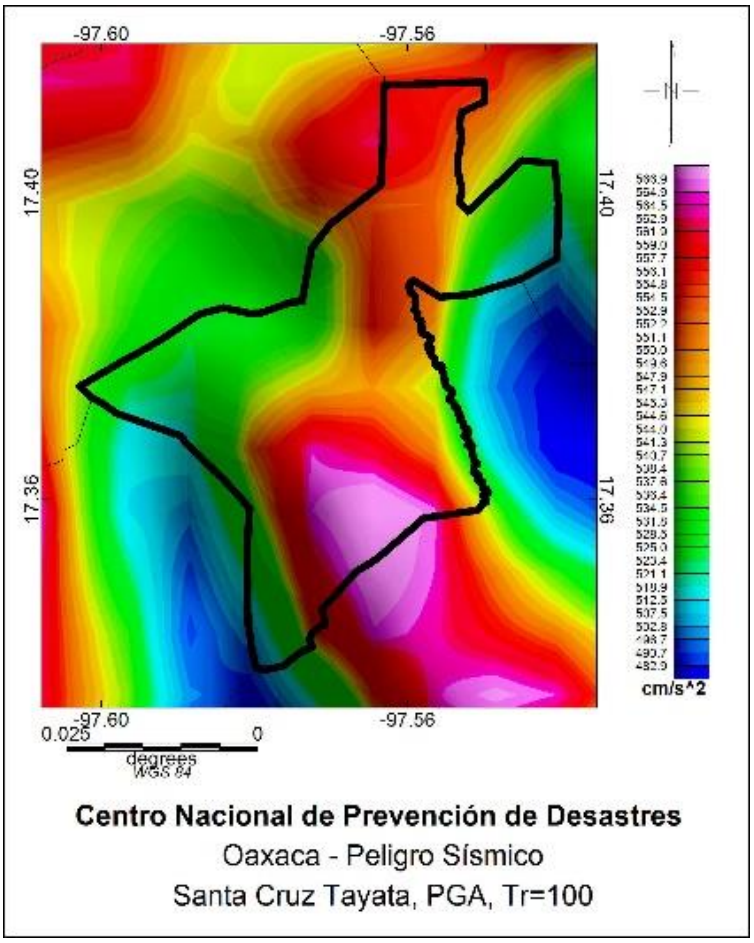

Figura H386. Santa Cruz Tayata.

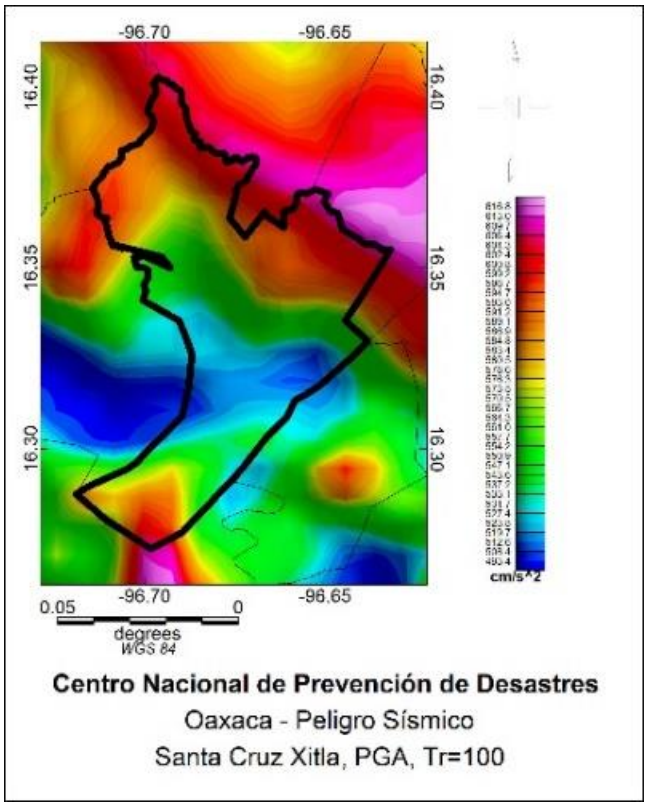

Figura H387. Santa Cruz Xitla.

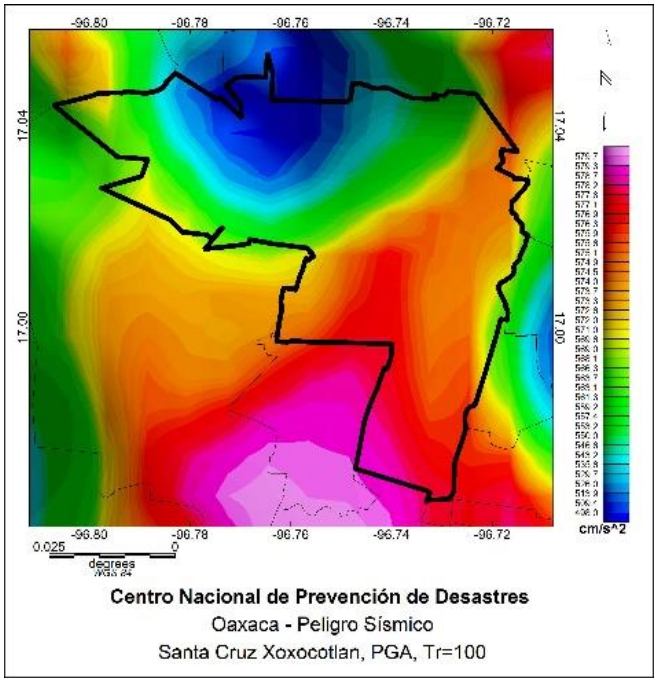

Figura H388. Santa Cruz Xoxocotlán.

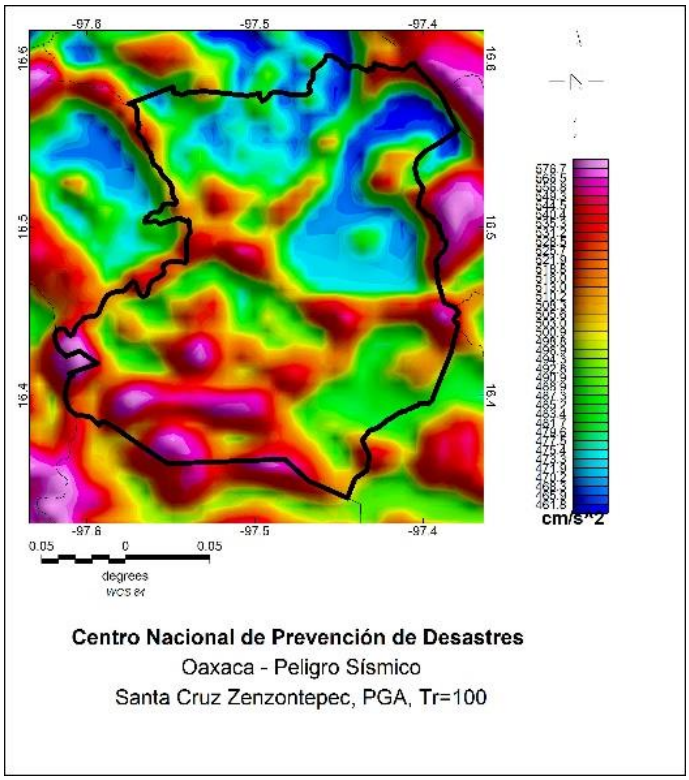

Figura H389. Santa Cruz Zenzontepec.

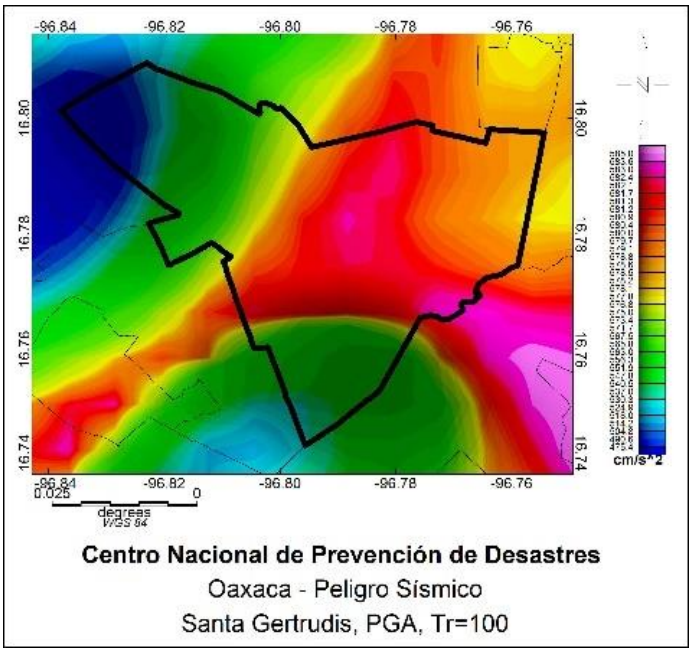

Figura H390. Santa Gertrudis.

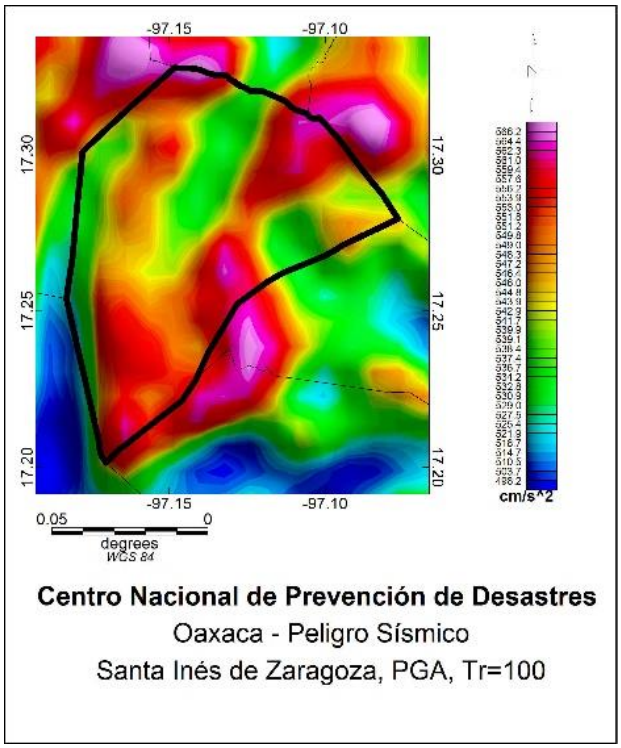

Figura H391. Santa Inés de Zaragoza.

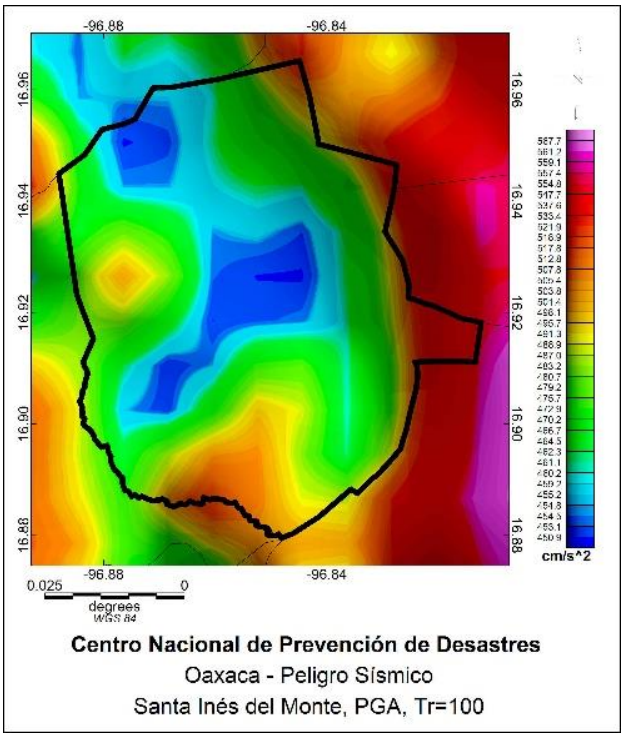

Figura H392. Santa Inés del Monte.

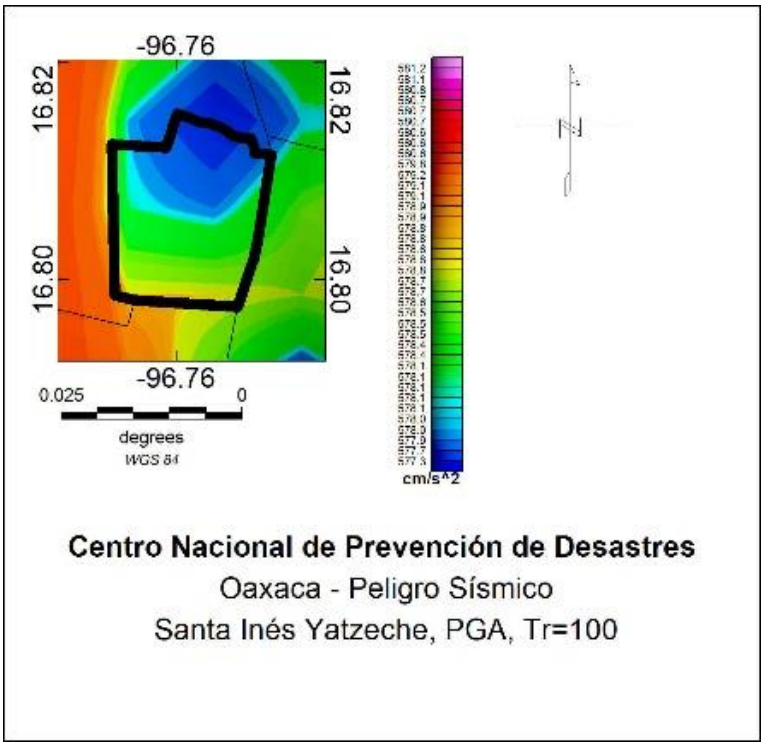

Figura H393. Santa Inés Yatzeche.

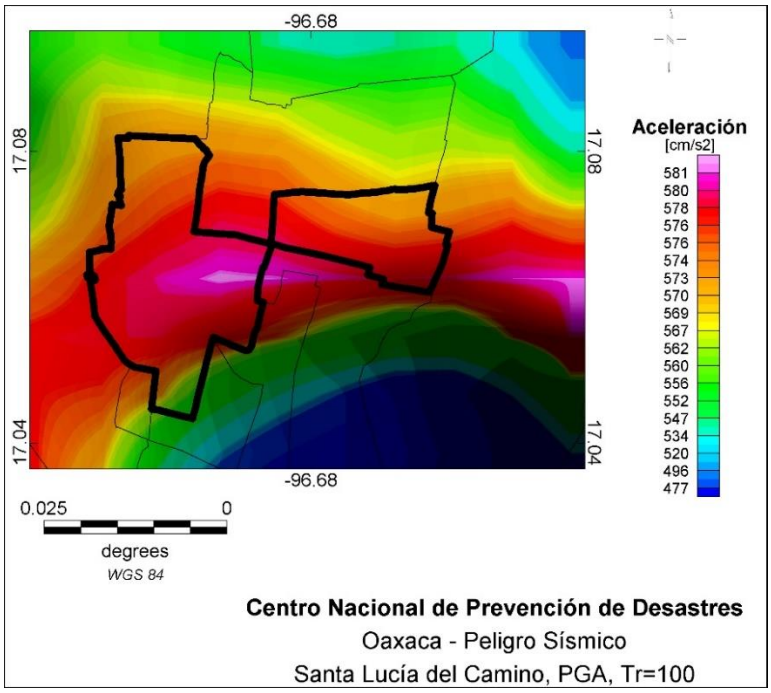

Figura H394. Santa Lucía del Camino.

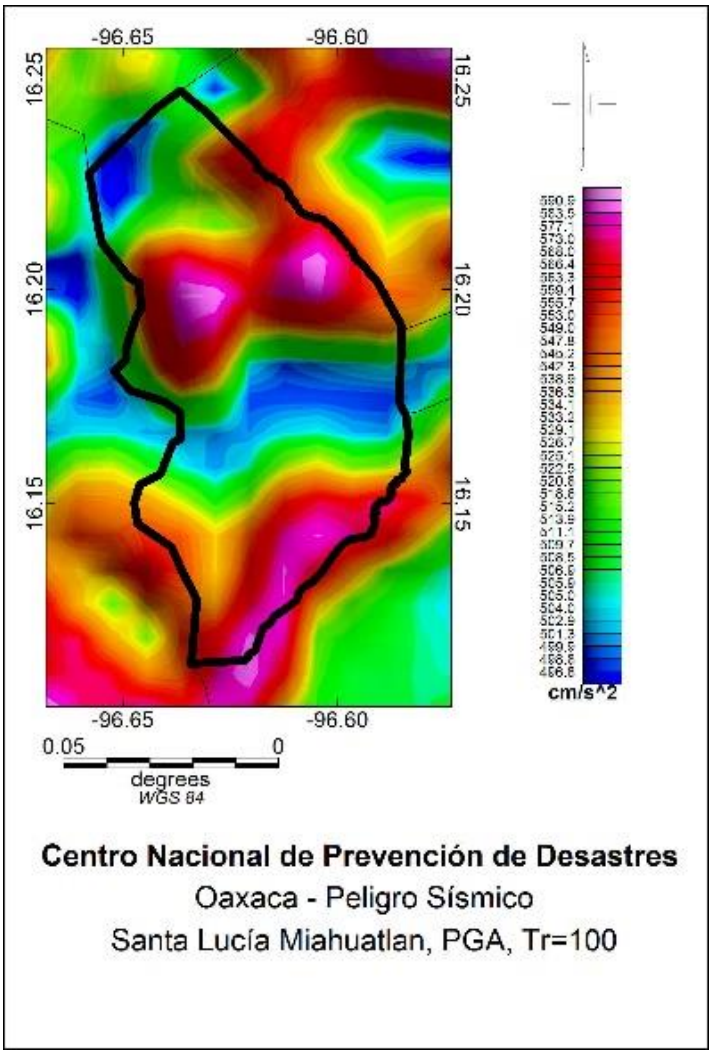

Figura H395. Santa Lucía Miahuatlan.

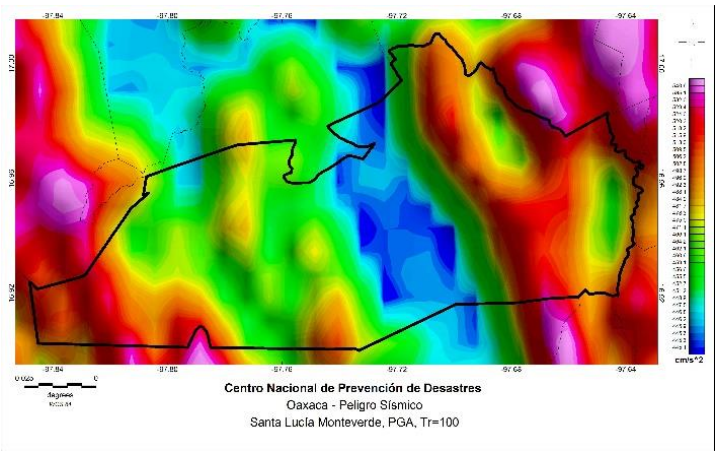

Figura H396. Santa Lucía Monteverde.

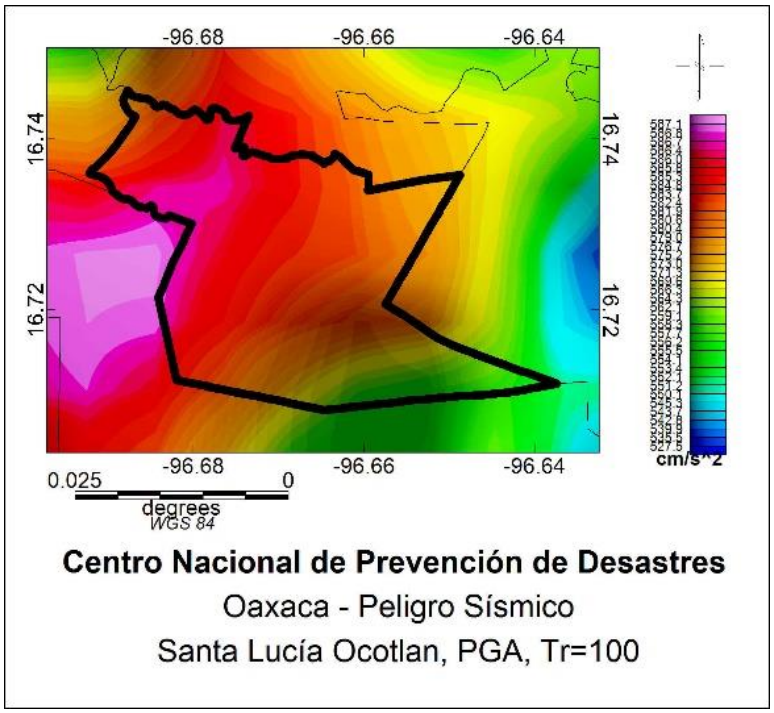

Figura H397. Santa Lucía Ocotlán.

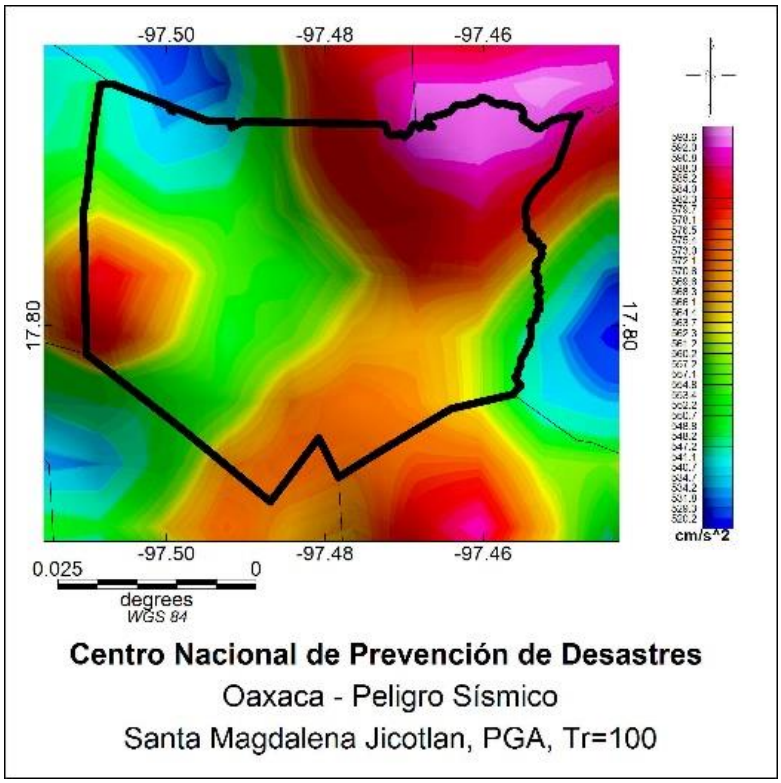

Figura H398. Santa Magdalena Jicotlán.

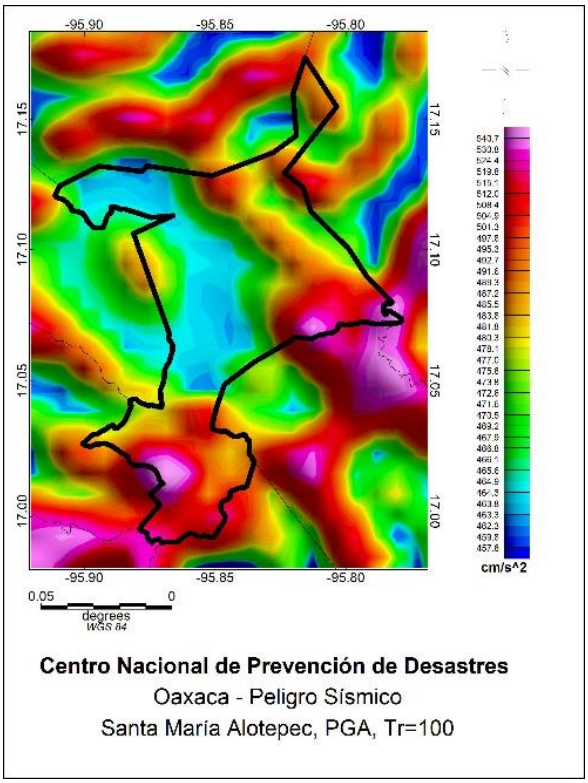

Figura H399. Santa María Alotepec.

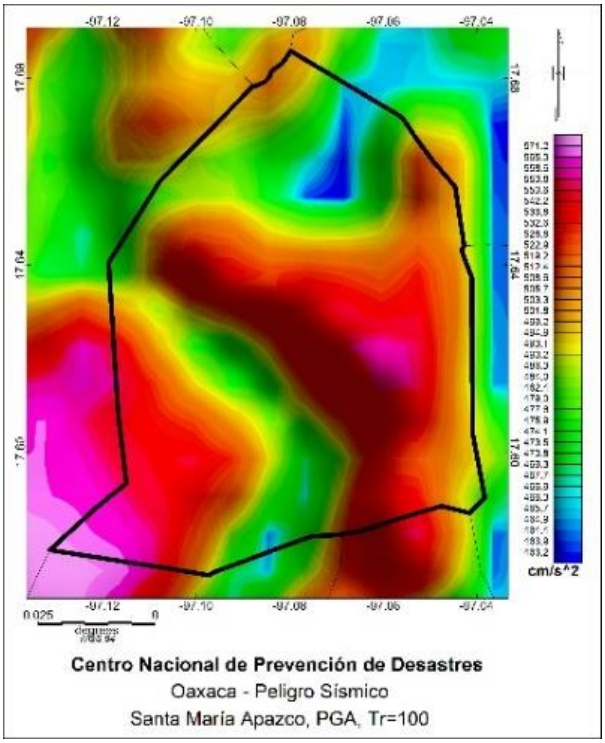

Figura H400. Santa María Apazco.

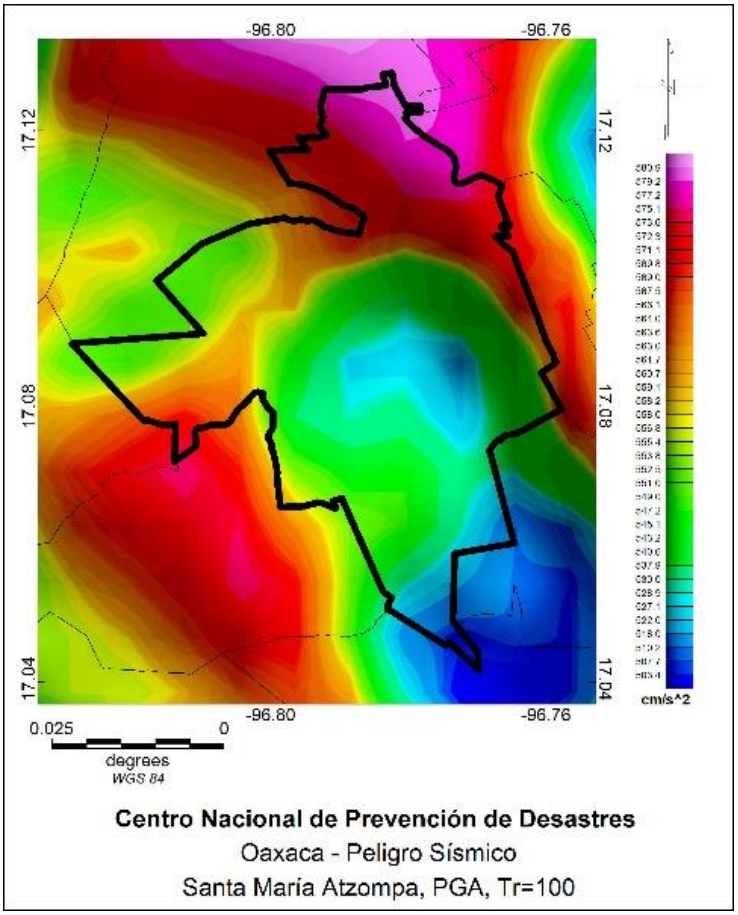

Figura H401. Santa María Atzompa.

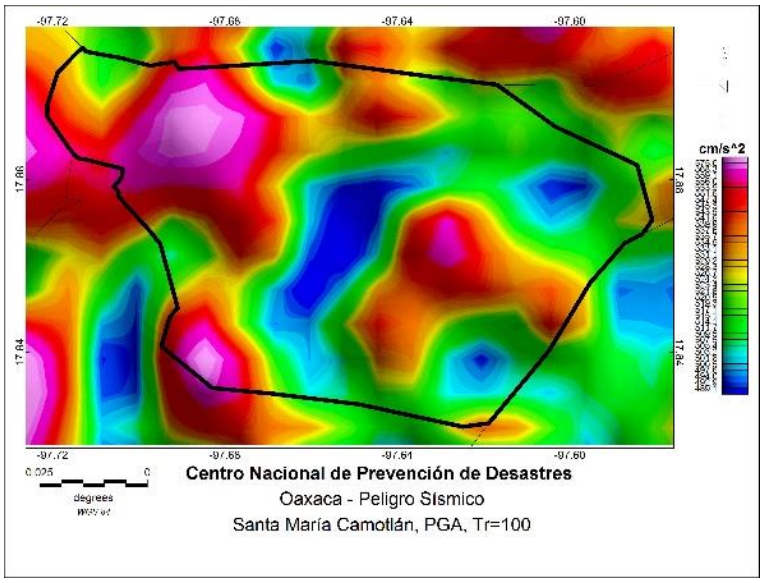

Figura H402. Santa María Camotlán.

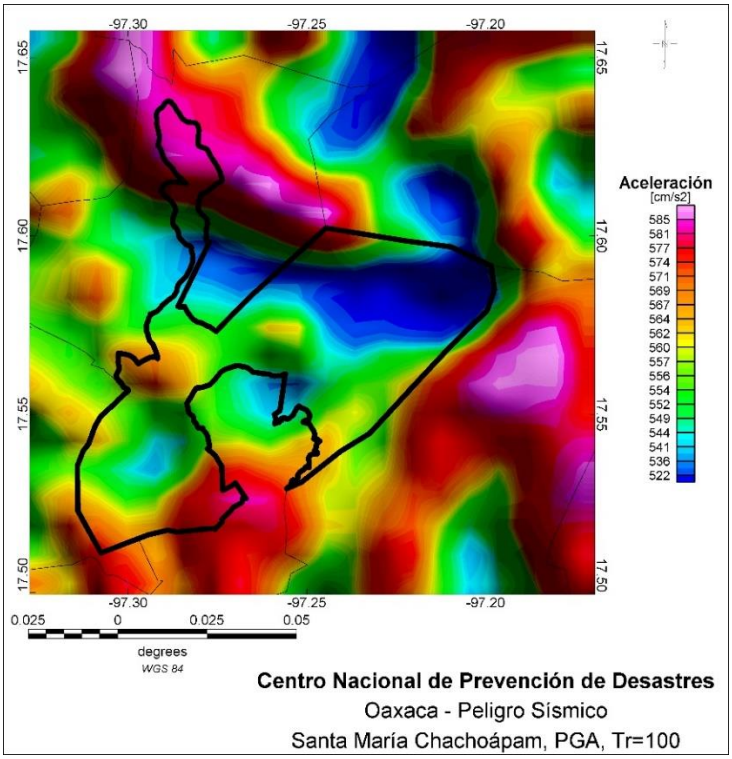

Figura H403. Santa María Chachoápam.

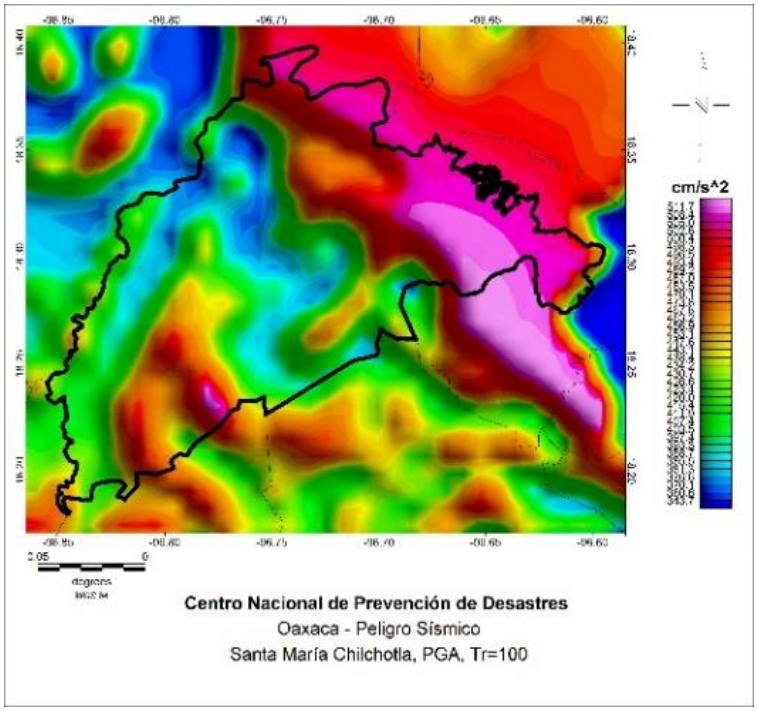

Figura H404. Santa María Chilchotla.

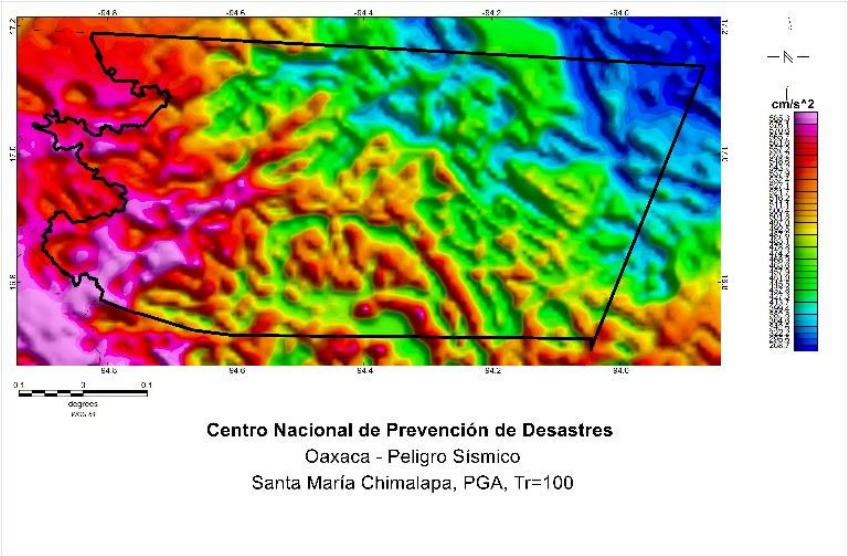

Figura H405. Santa María Chimalapa.

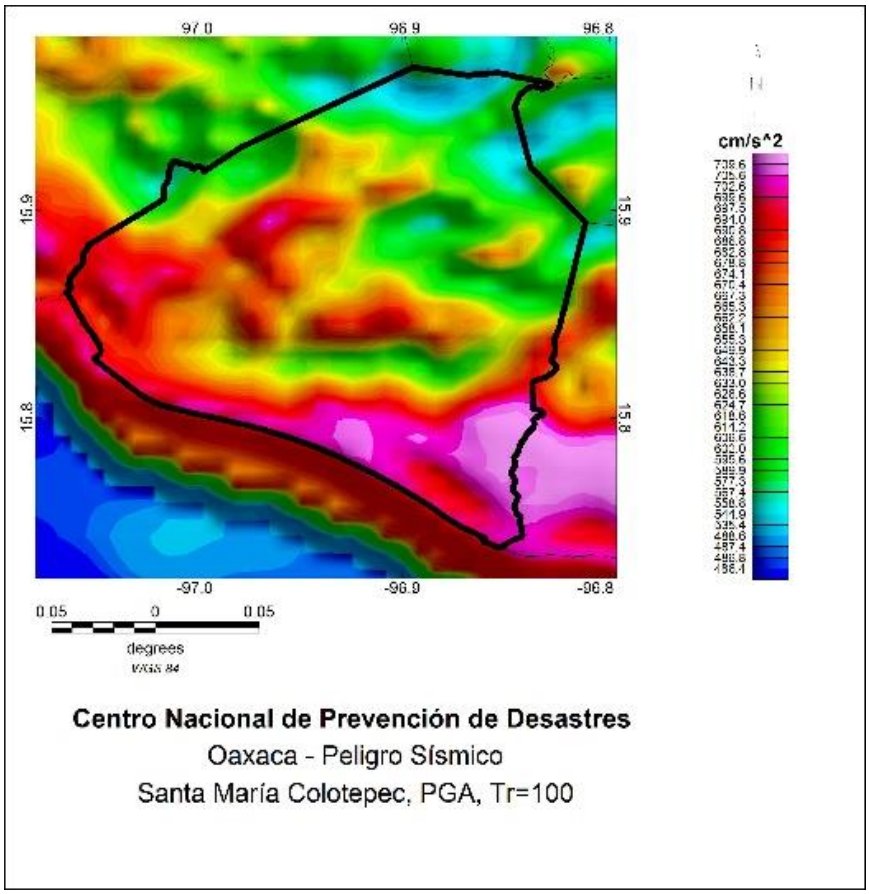

Figura H406. Santa María Colotepec.

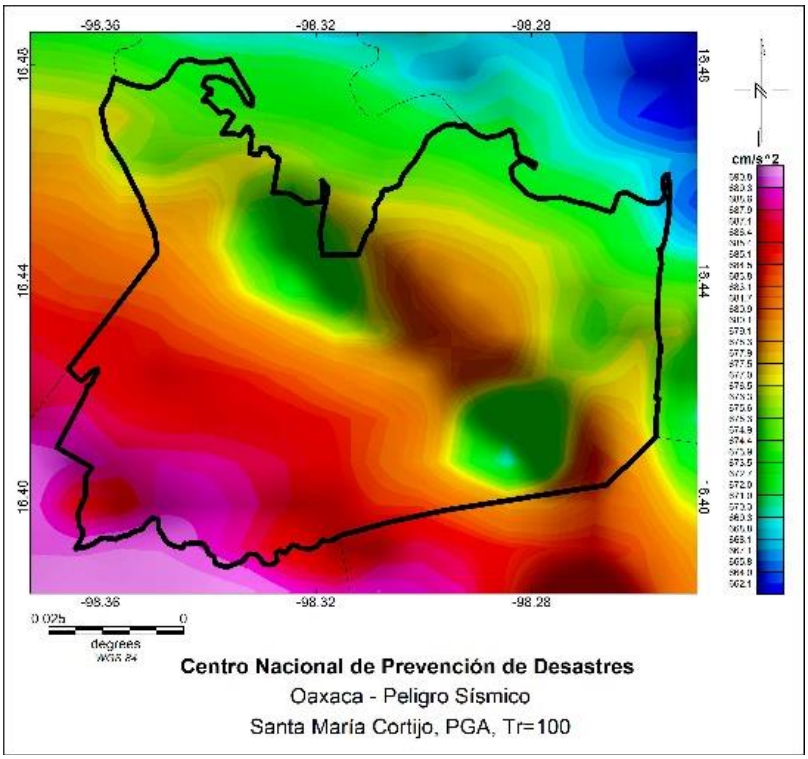

Figura H407. Santa María Cortijo.

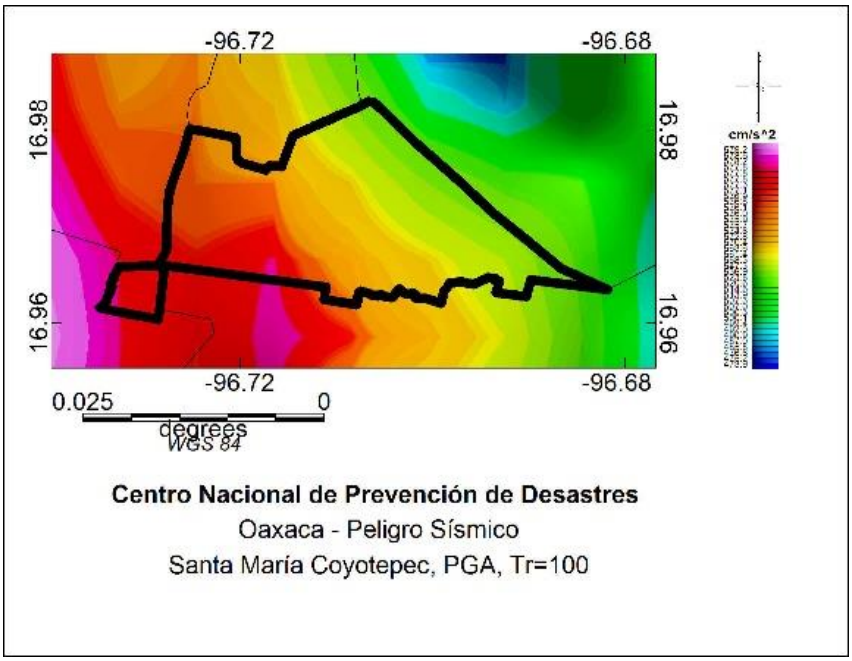

Figura H408. Santa María Coyotepec.

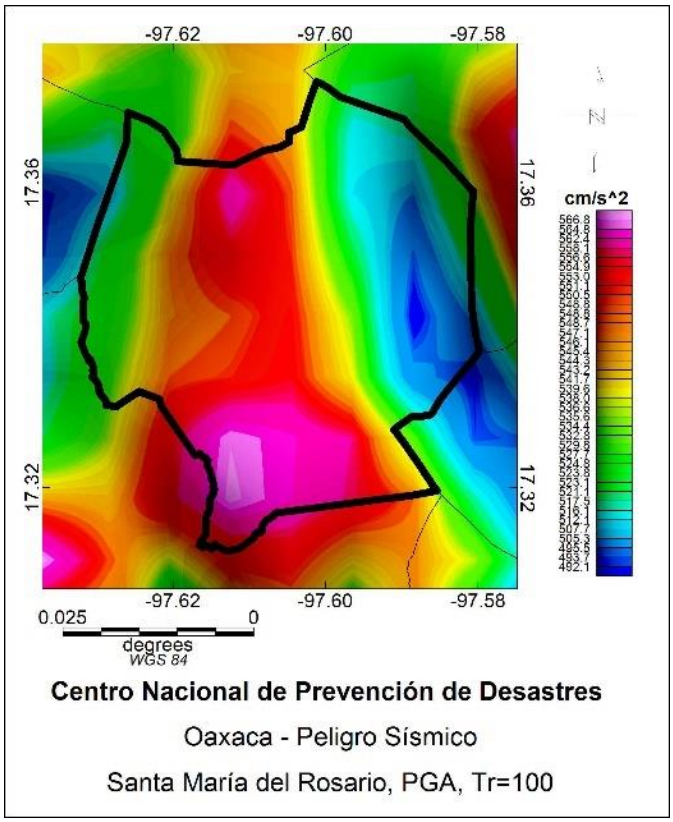

Figura H409. Santa María del Rosario.

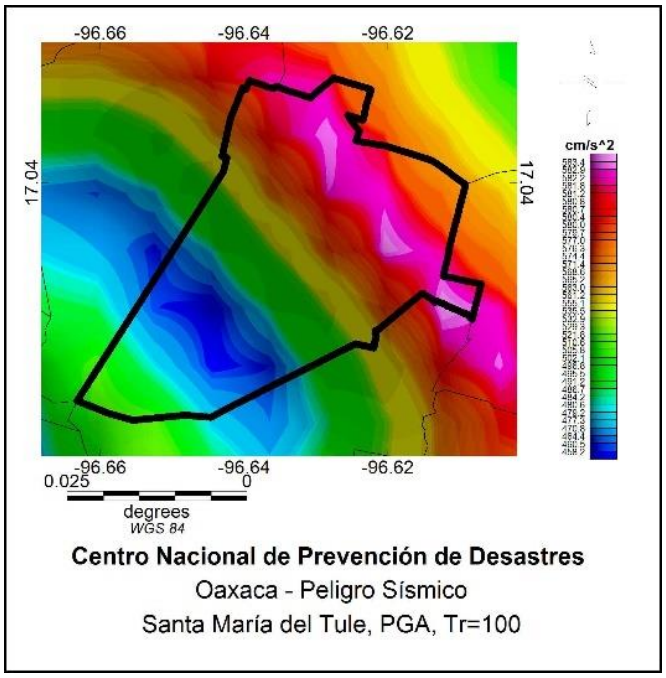

Figura H410. Santa María del Tule.

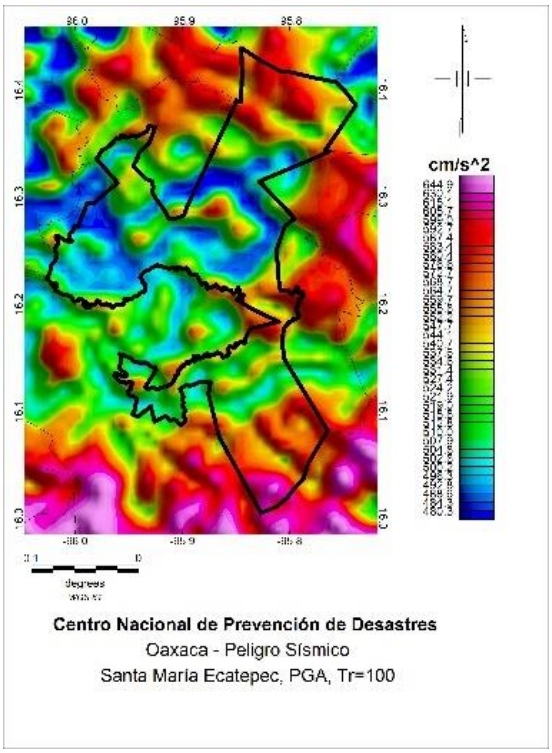

Figura H411. Santa María Ecatepec.

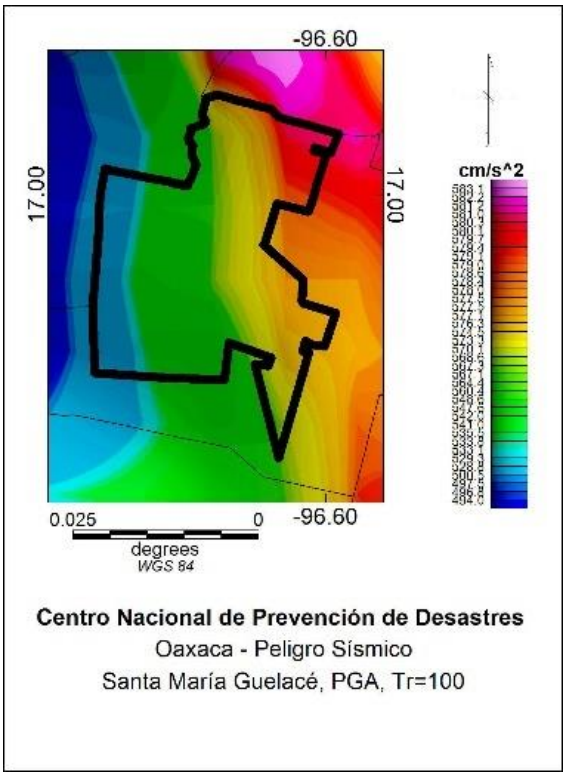

Figura H412. Santa María Guelacé.

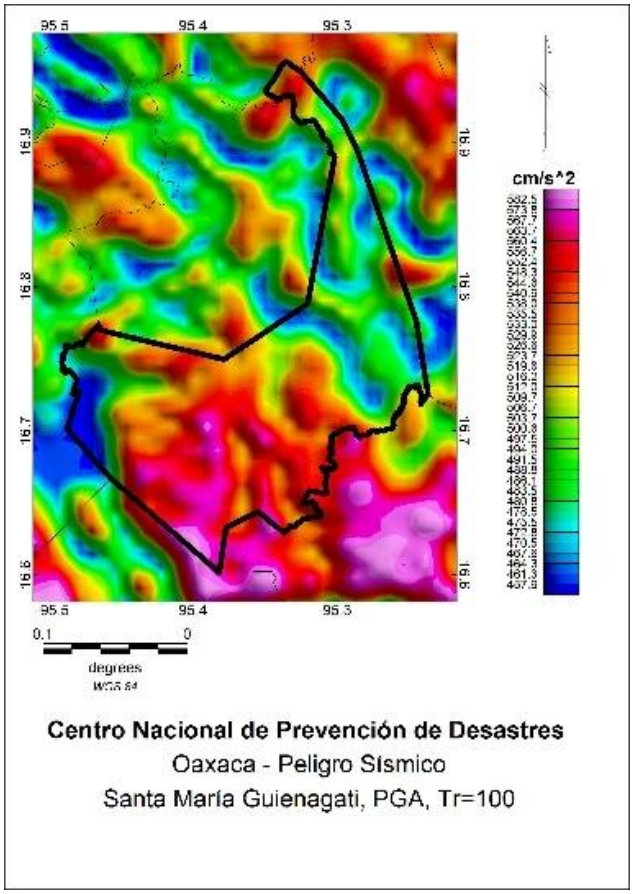

Figura H413. Santa María Guienagati.

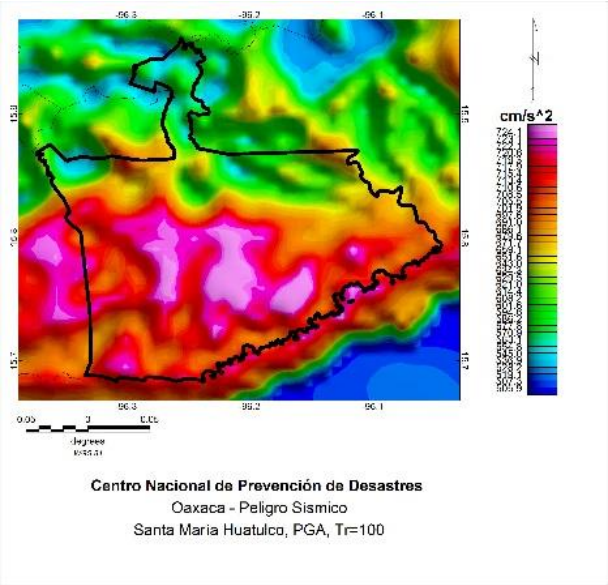

Figura H414. Santa María Huatulco.

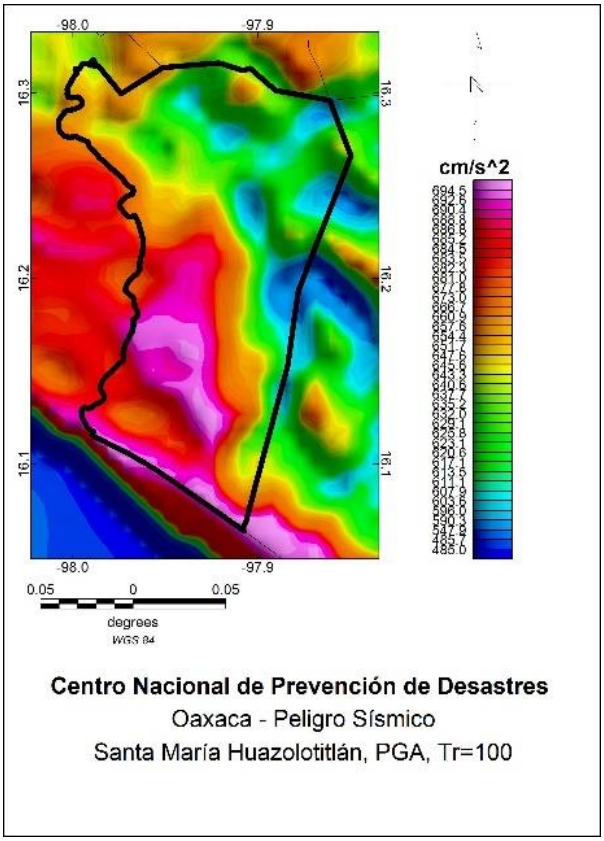

Figura H415. Santa María Huazolotitlán.

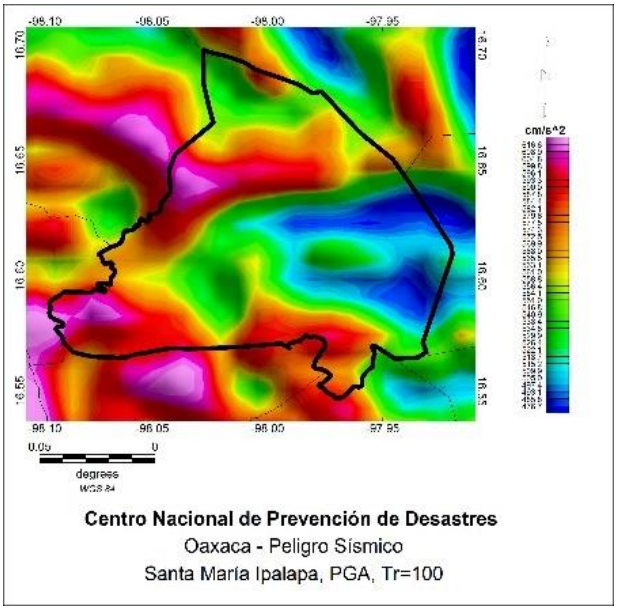

Figura H416. Santa María Ipalapa.

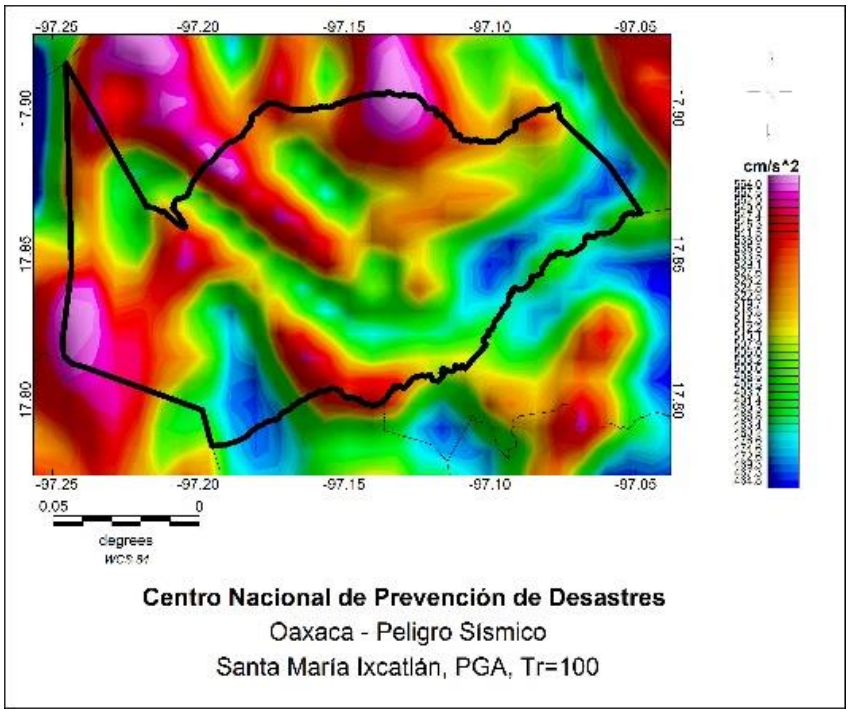

Figura H417. Santa María Ixcatlán.

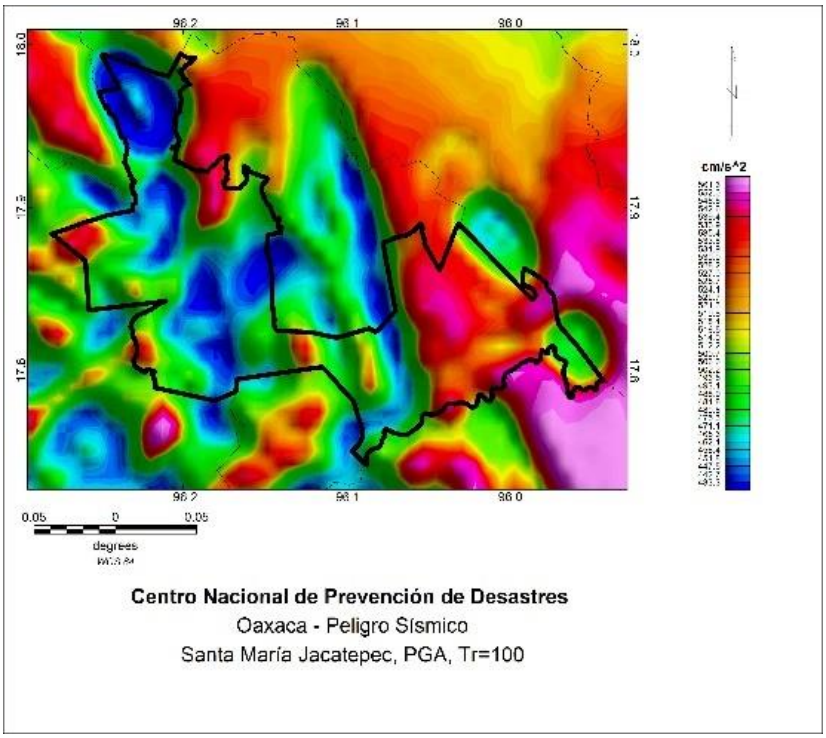

Figura H418. Santa María Jacatepec.

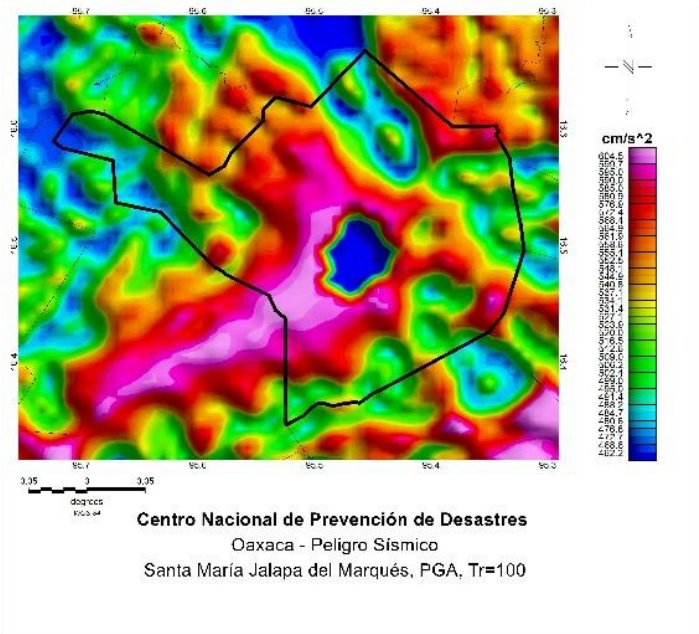

Figura H419. Santa María Jalapa del Marqués.

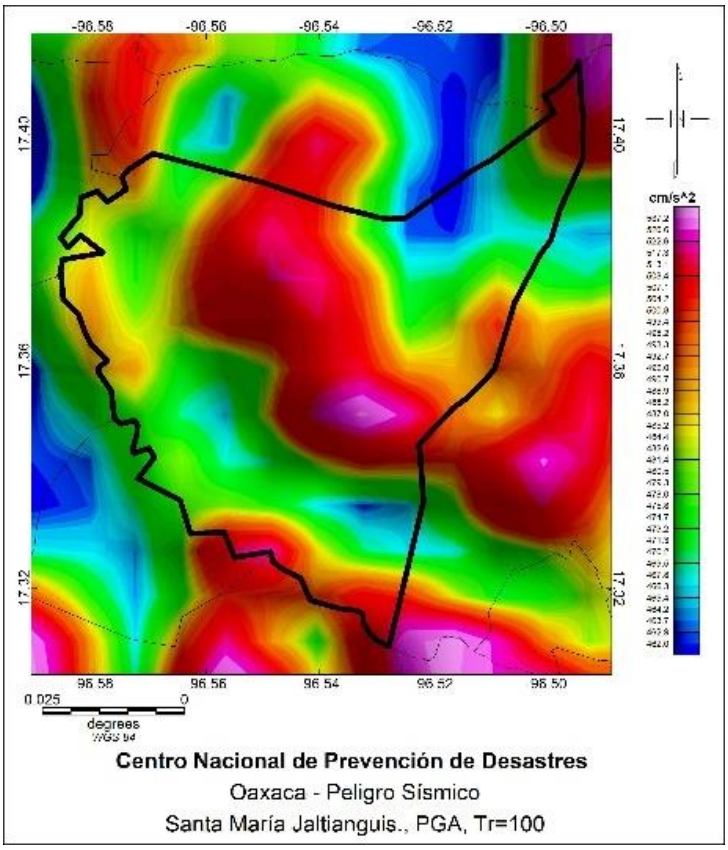

Figura H420. Santa María Jaltianguis.

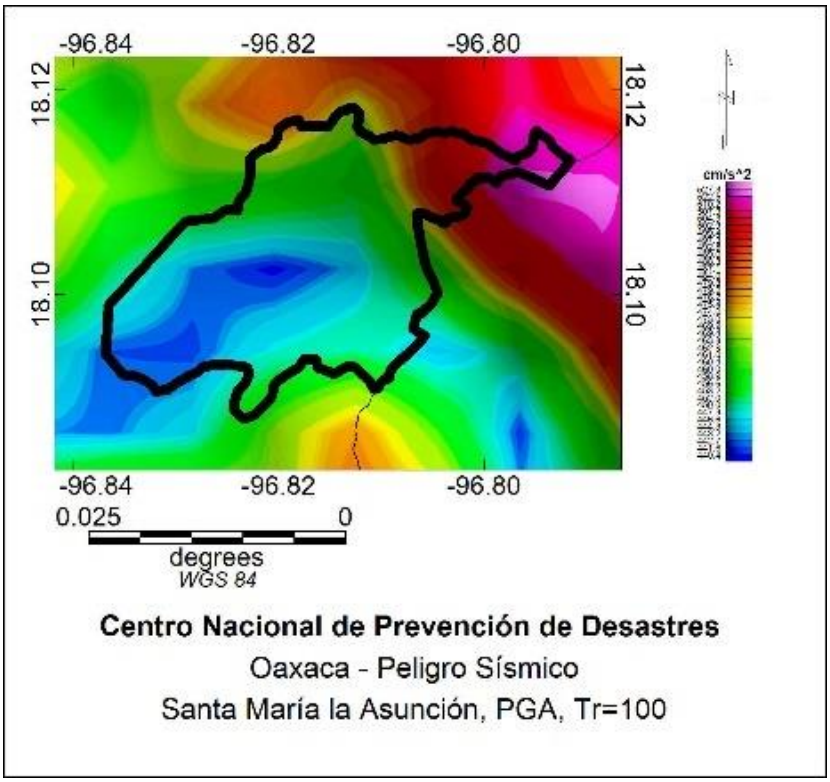

Figura H421. Santa María la Asunción.

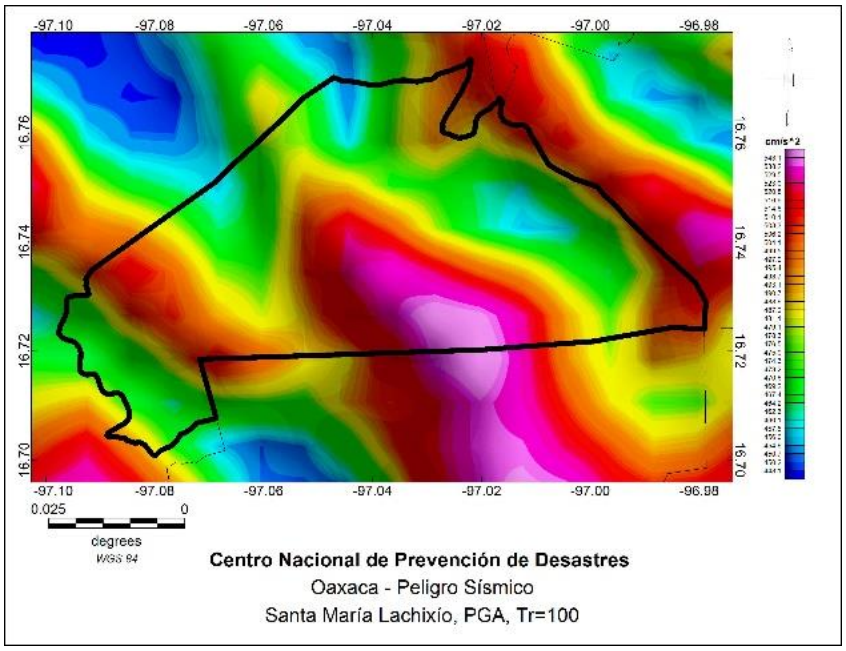

Figura H422. Santa María Lachixío.

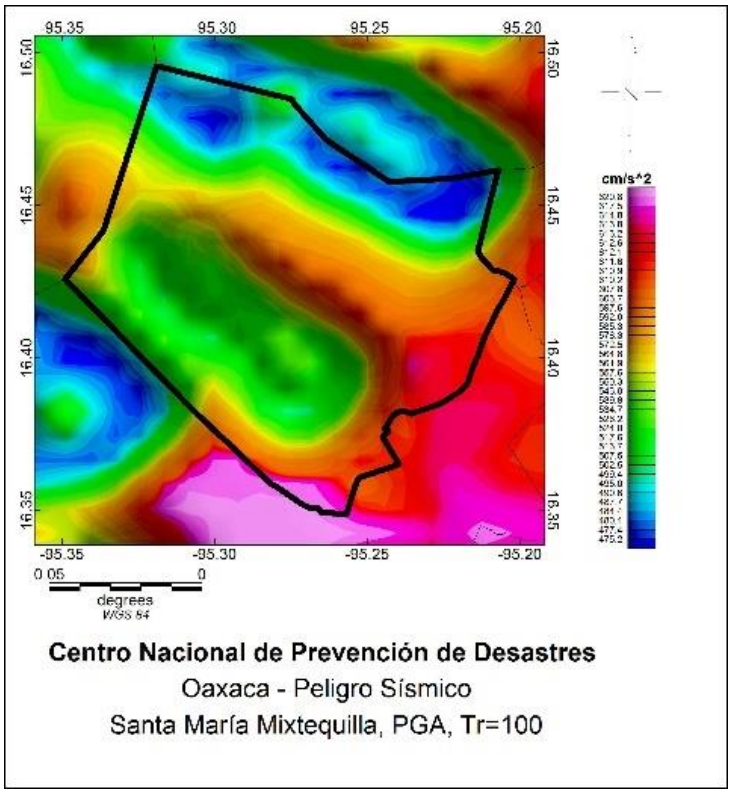

Figura H423. Santa María Mixtequilla.

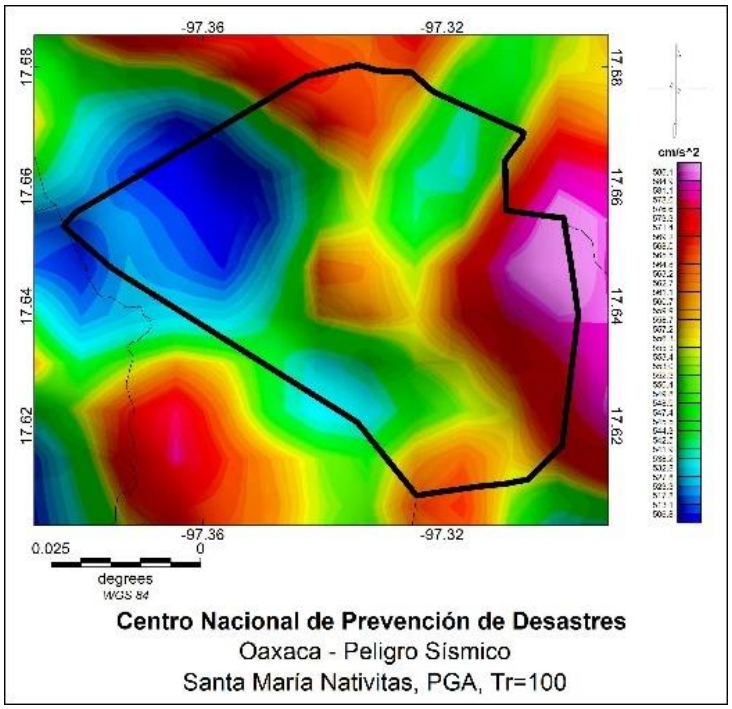

Figura H424. Santa María Nativitas.

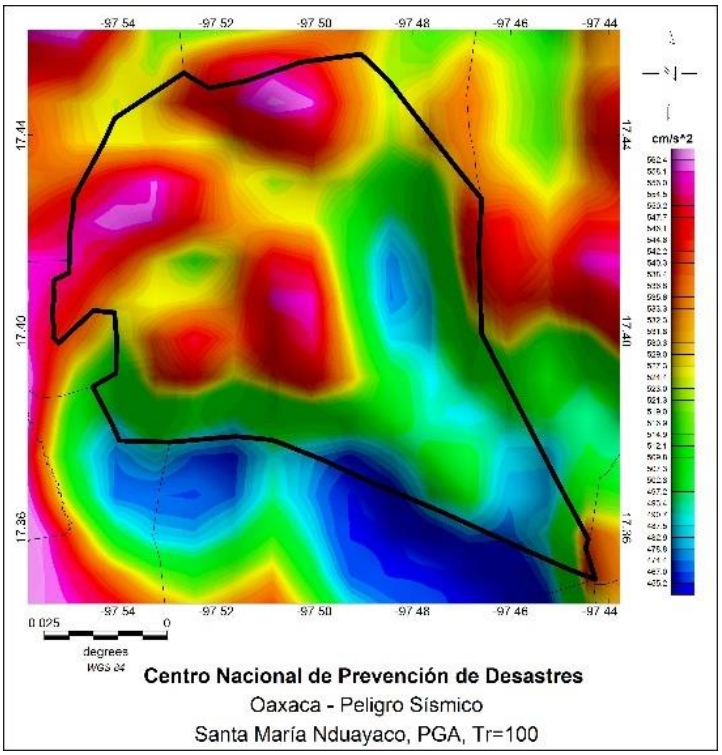

Figura H425. Santa María Nduayaco.

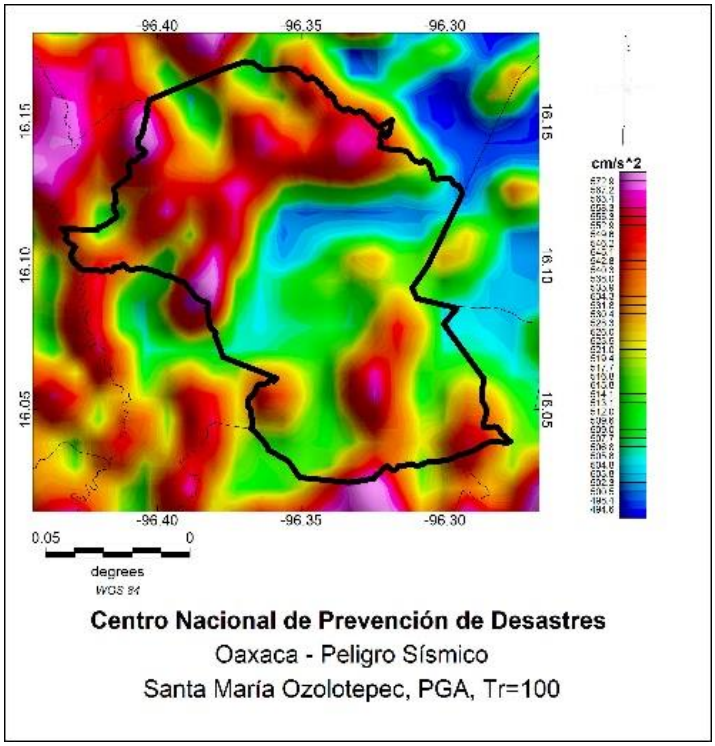

Figura H426. Santa María Ozolotepec.

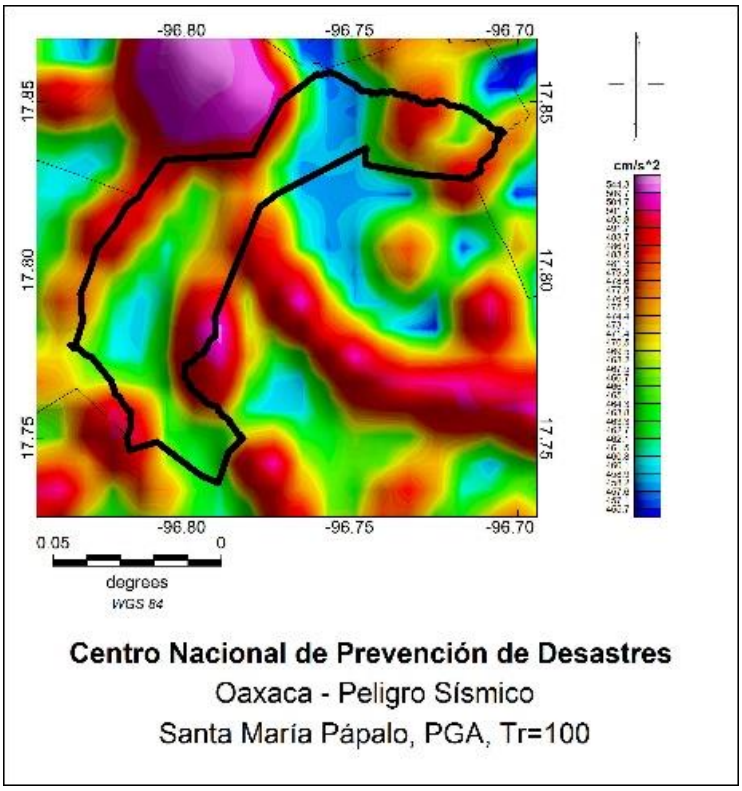

Figura H427. Santa María Pápalo.

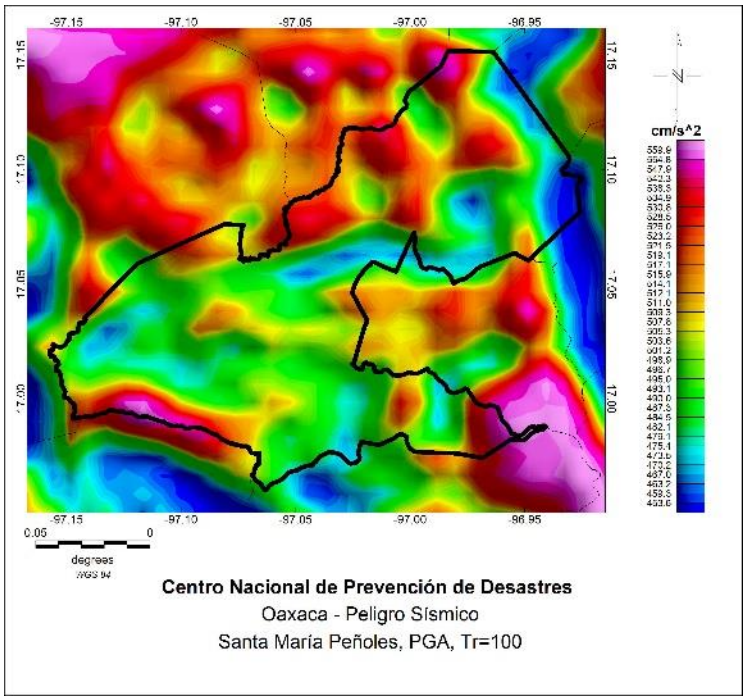

Figura H428. Santa María Peñoles.

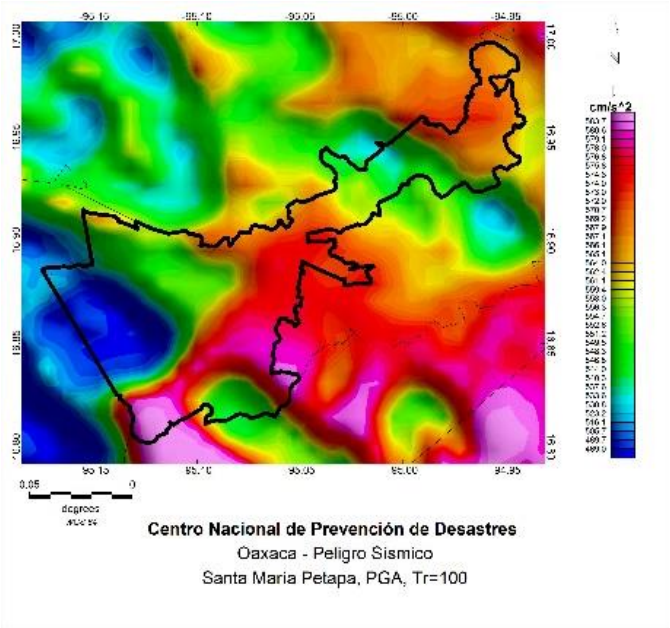

Figura H429. Santa María Petapa.

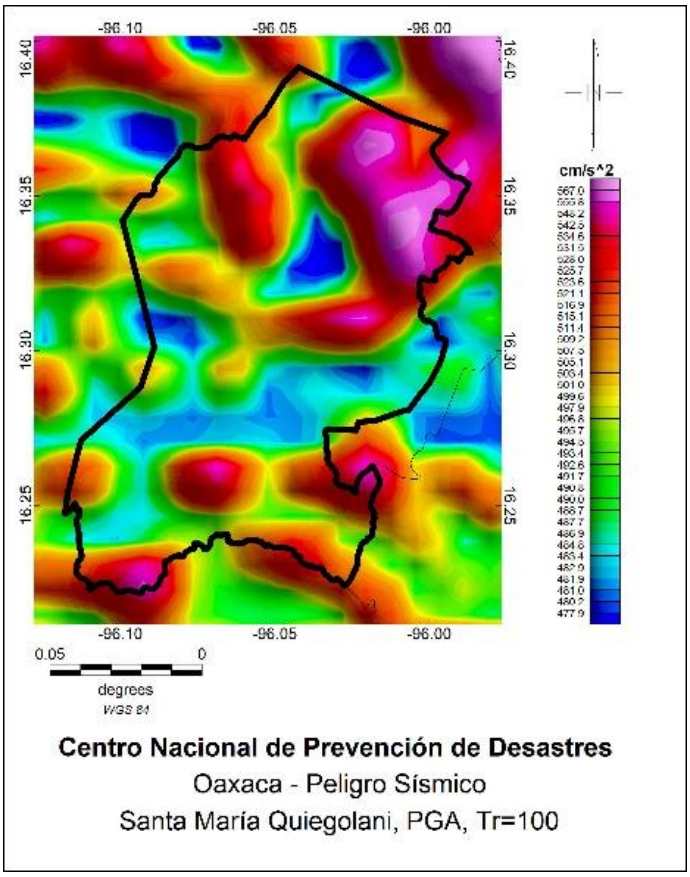

Figura H430. Santa María Quiegolani.

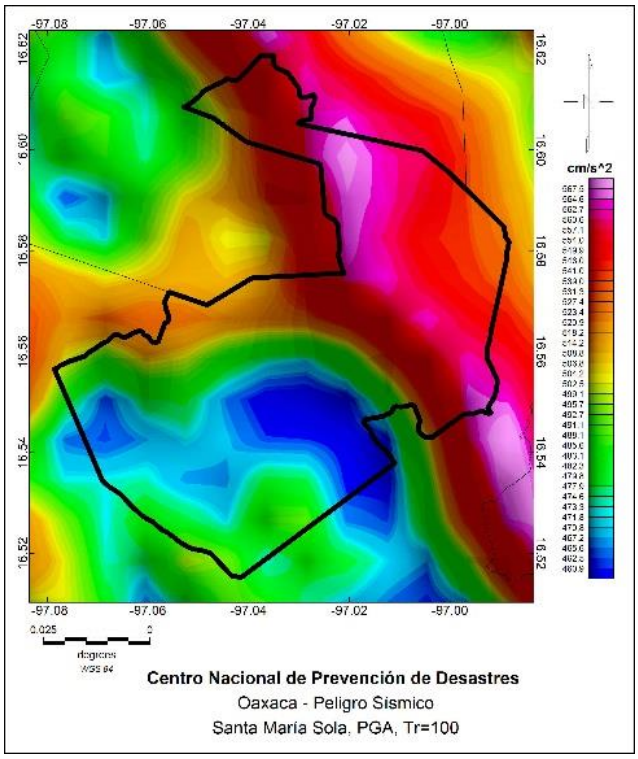

Figura H431. Santa María Sola.

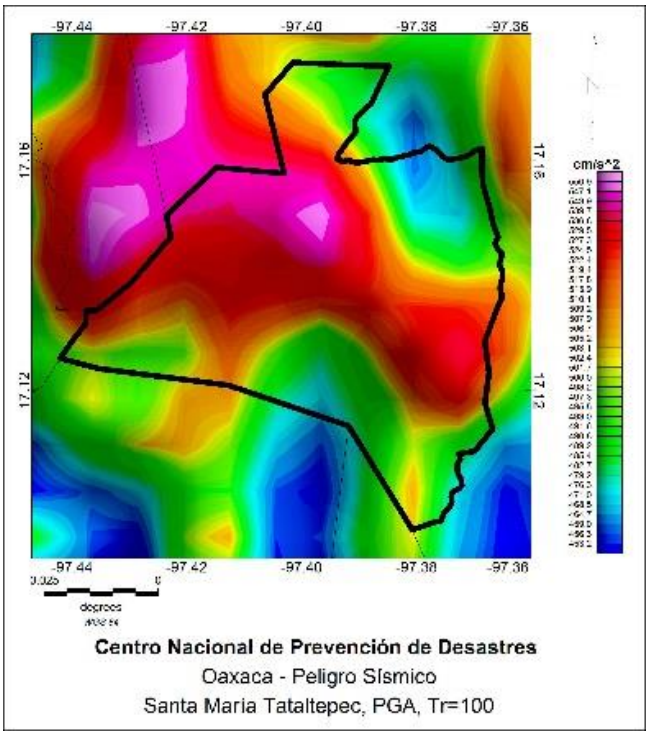

Figura H432. Santa María Tataltepec.

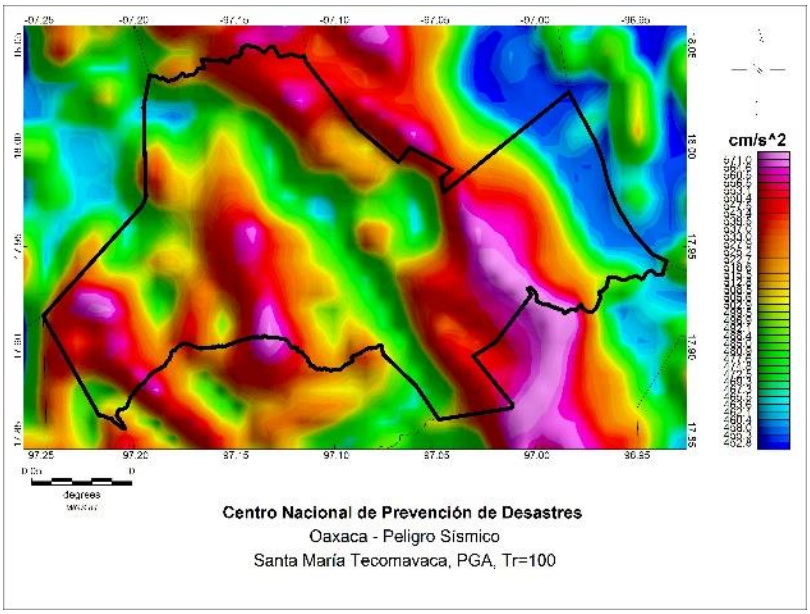

Figura H433. Santa María Tecomavaca.

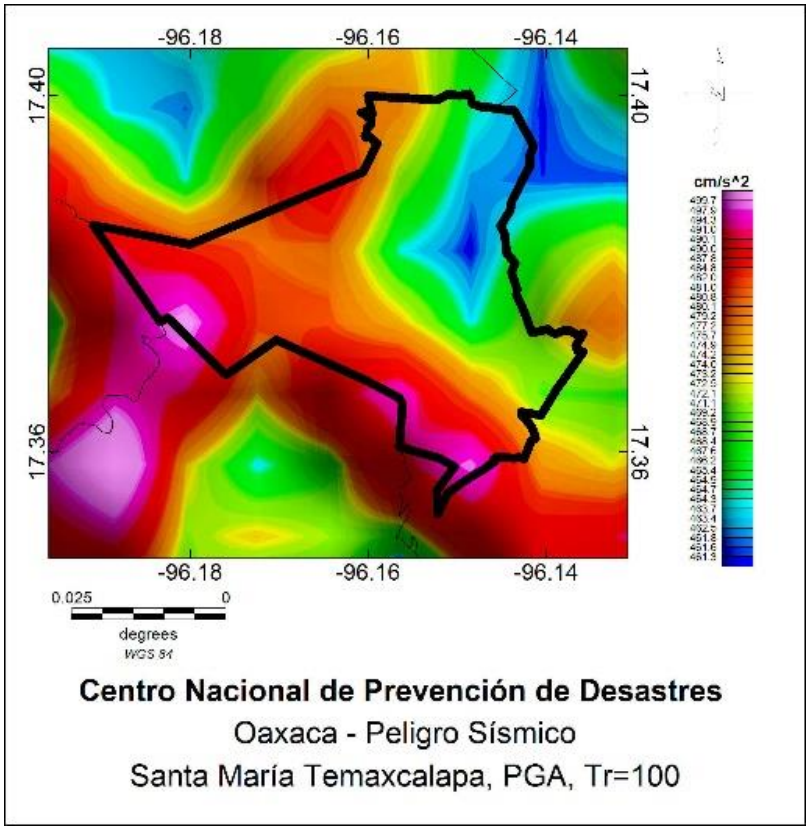

Figura H434. Santa María Temaxcalapa.

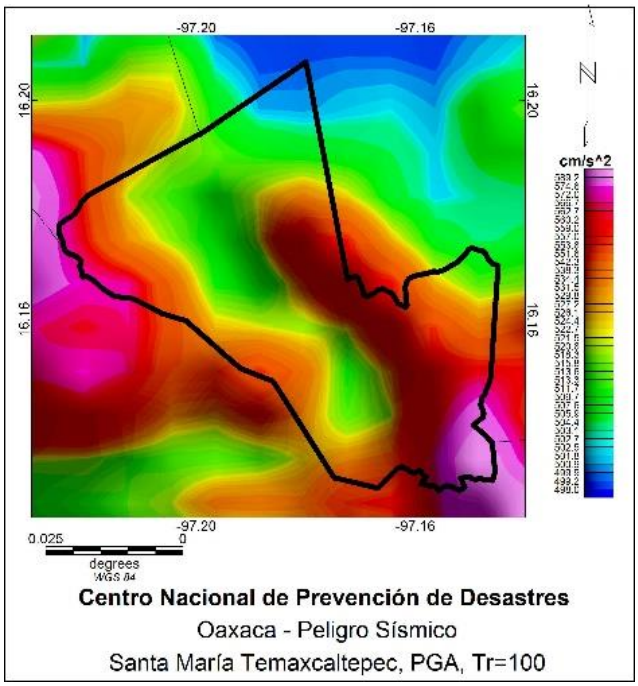

Figura H435. Santa María Temaxcaltepec.

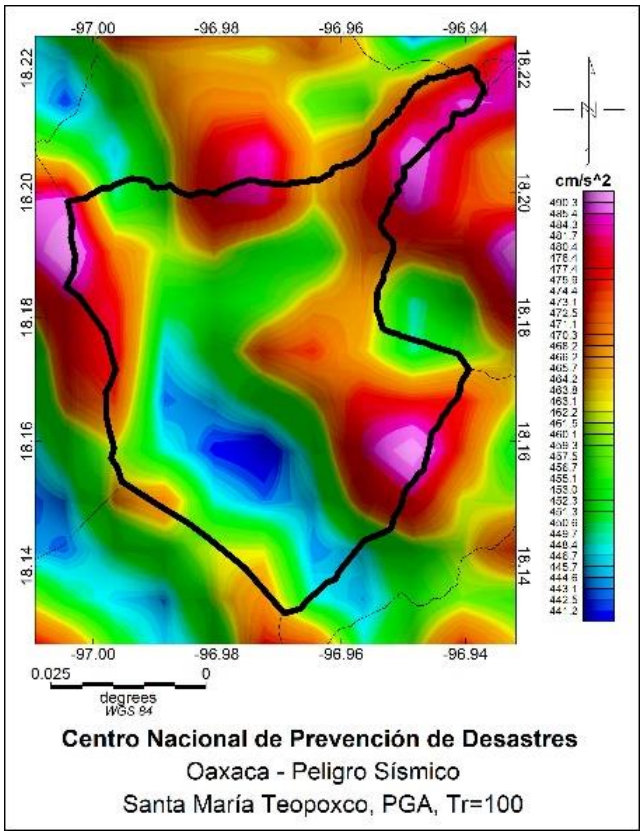

Figura H436. Santa María Teopoxco.

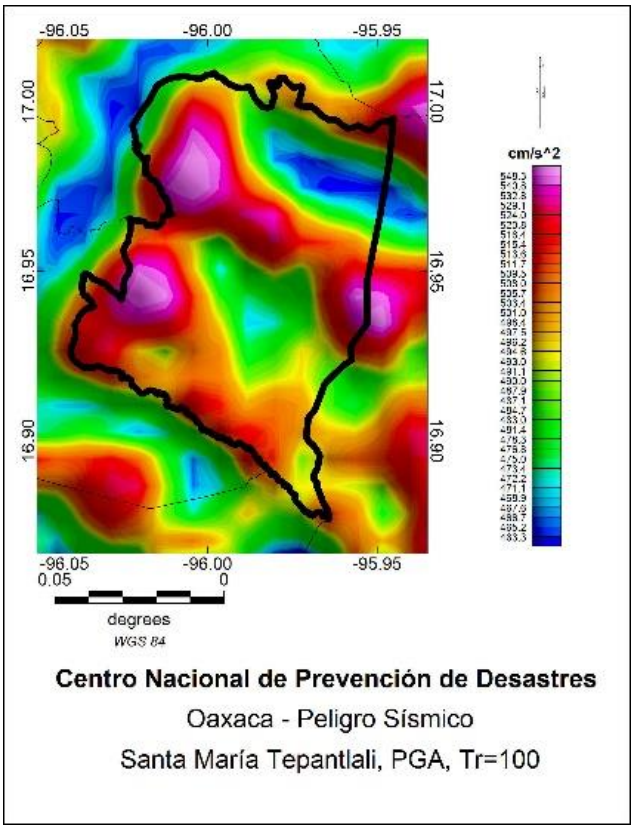

Figura H437. Santa María Tepantlali.

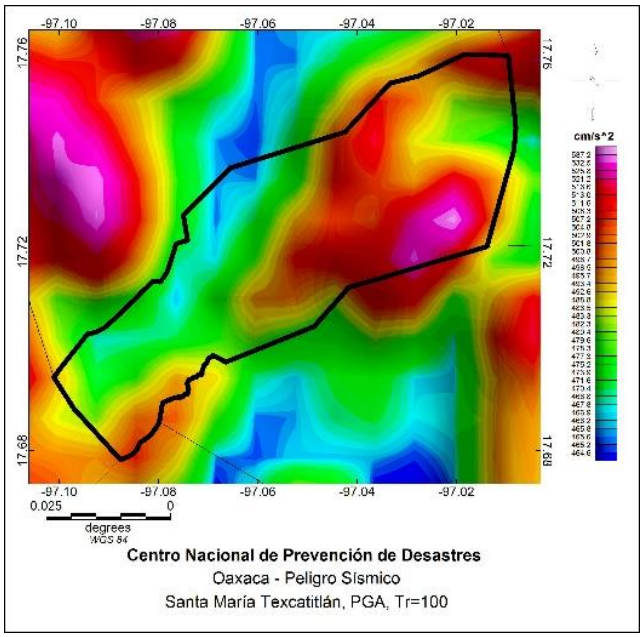

Figura H38. Santa María Texcatitlán.

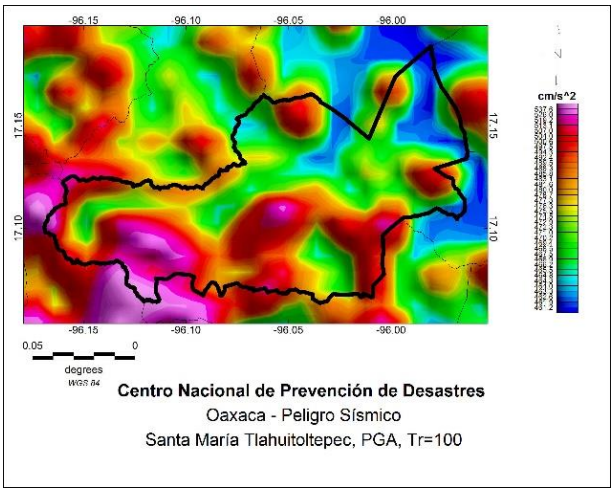

Figura H439. Santa María Tlahuitoltepec.

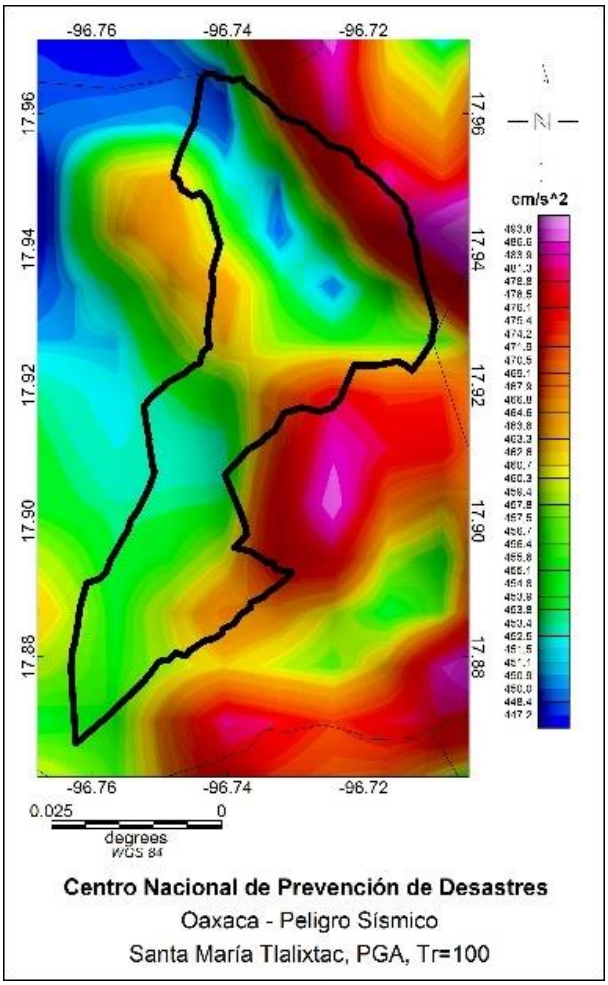

Figura H440. Santa María Tlalixtac.

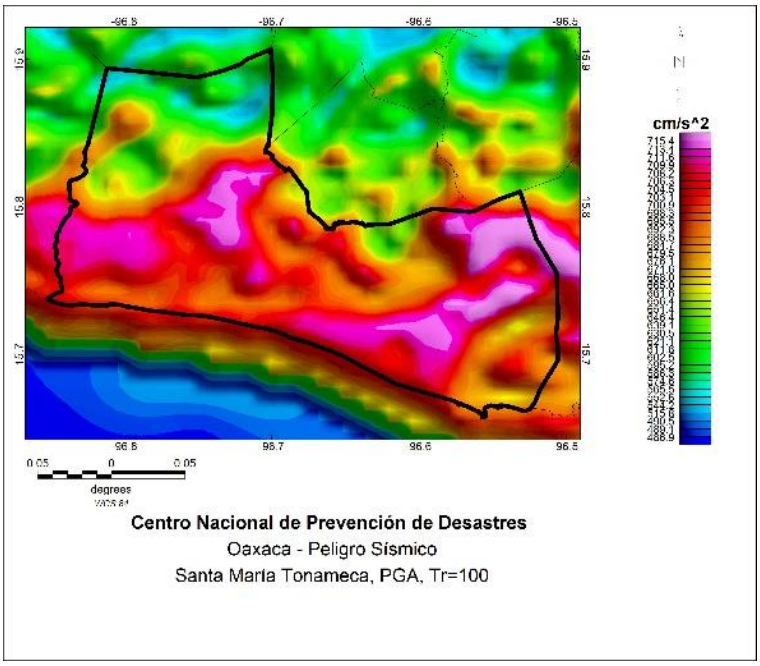

Figura H441. Santa María Tonameca.

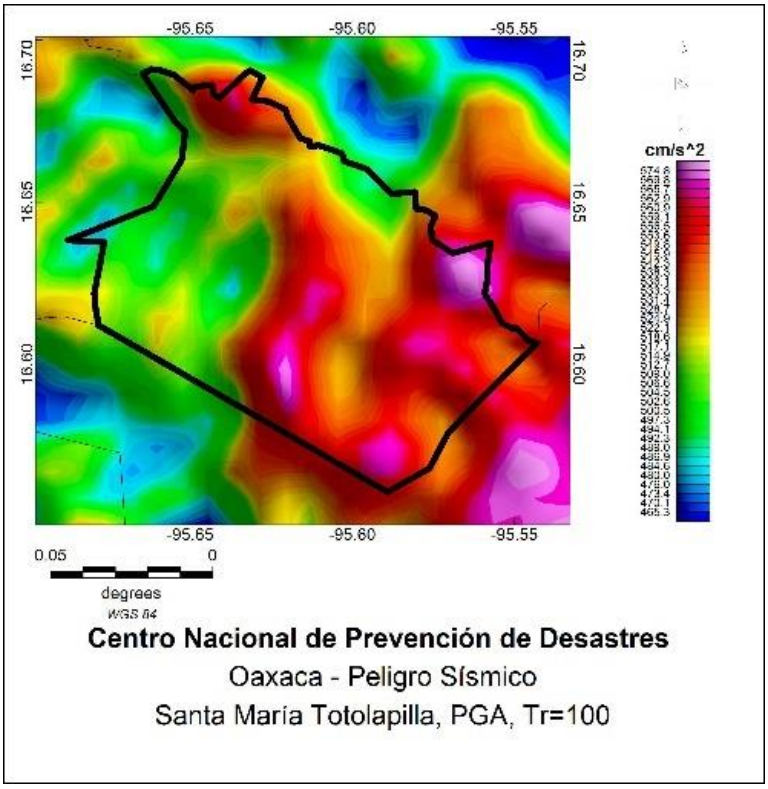

Figura H442. Santa María Totolapilla.

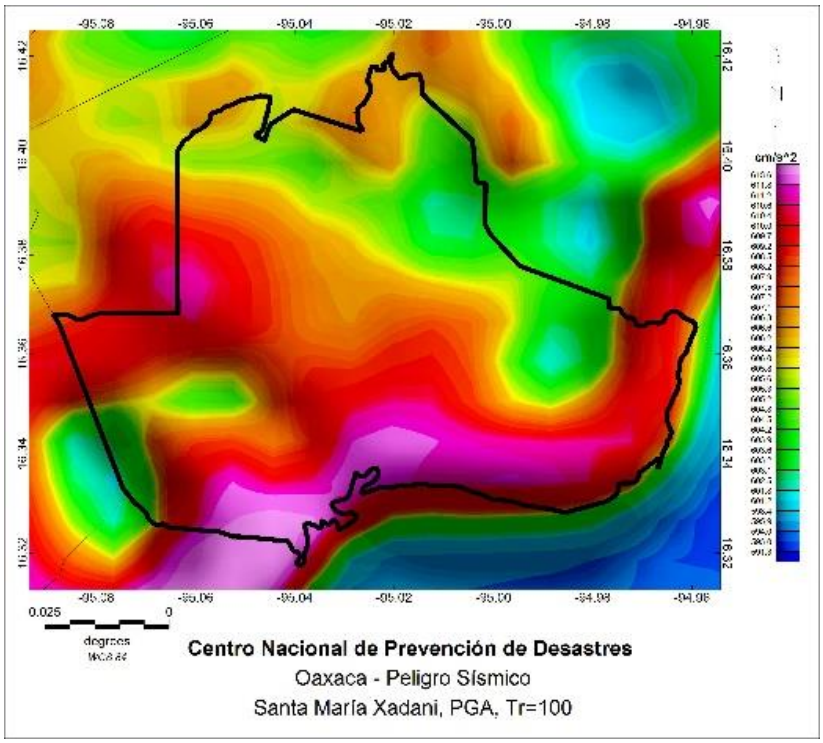

Figura H443. Santa María Xadani.

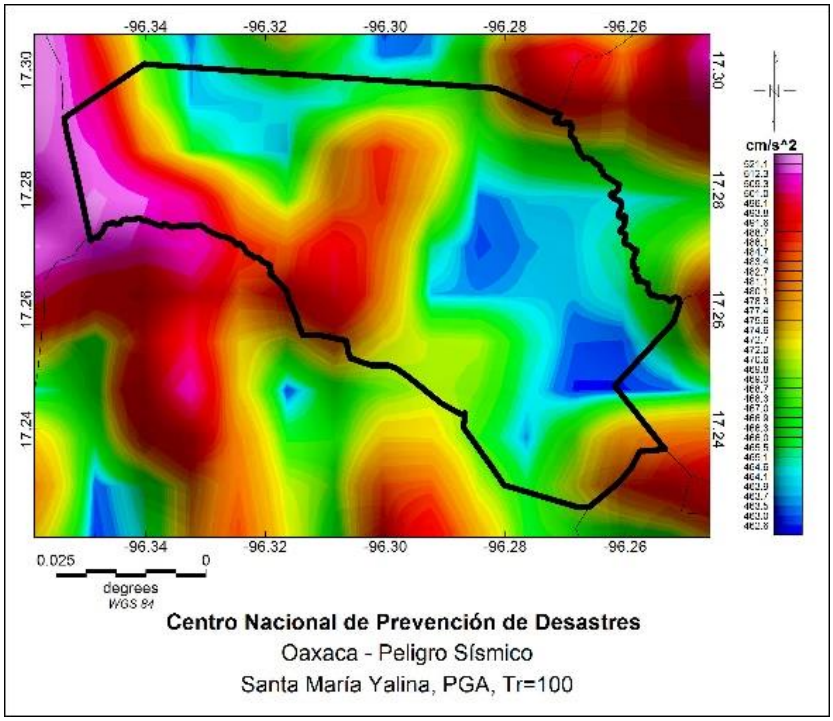

Figura H444. Santa María Yalina.

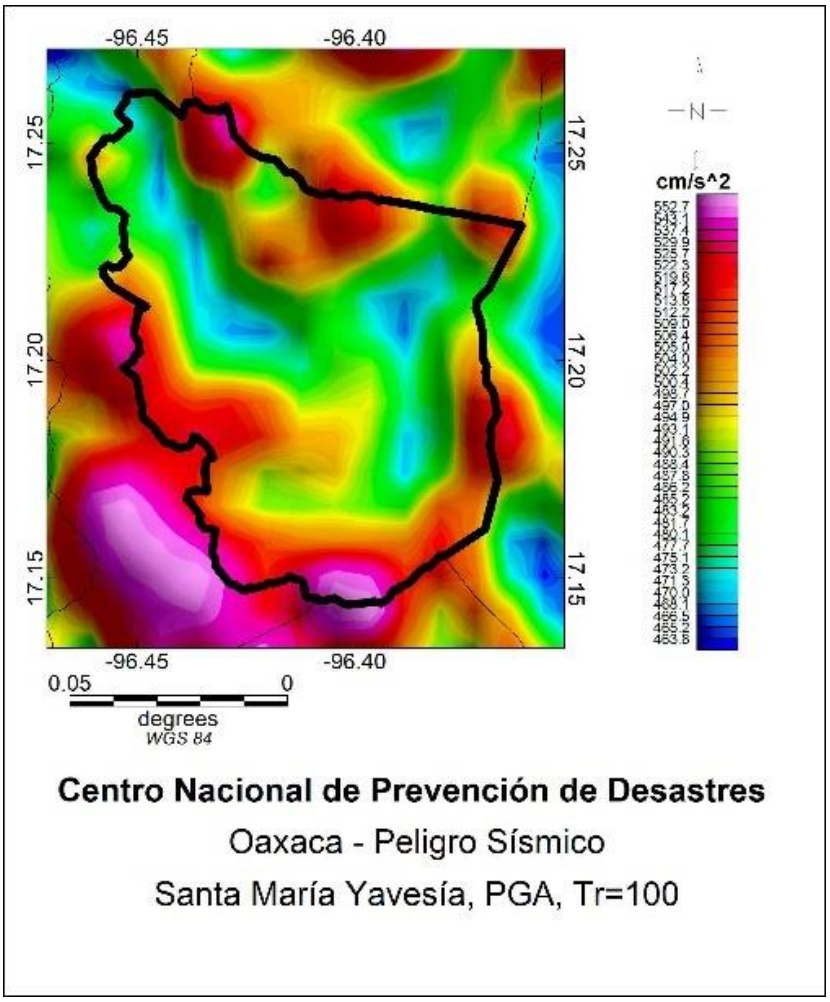

Figura H445. Santa María Yavesía.

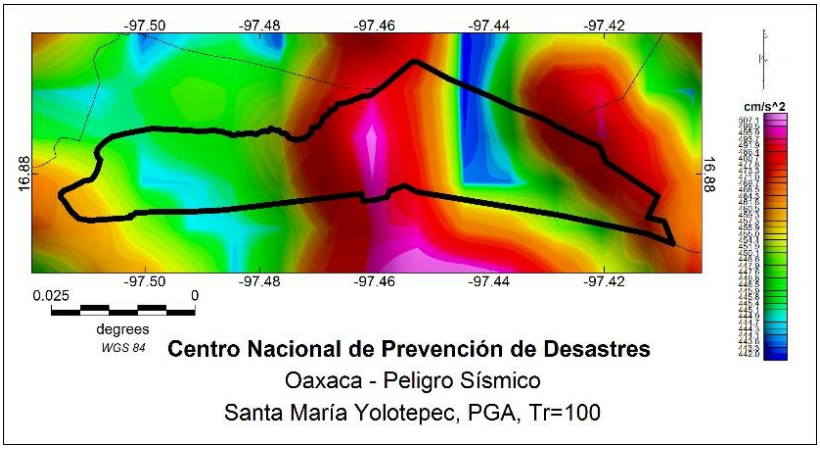

Figura H446. Santa María Yolotepec.

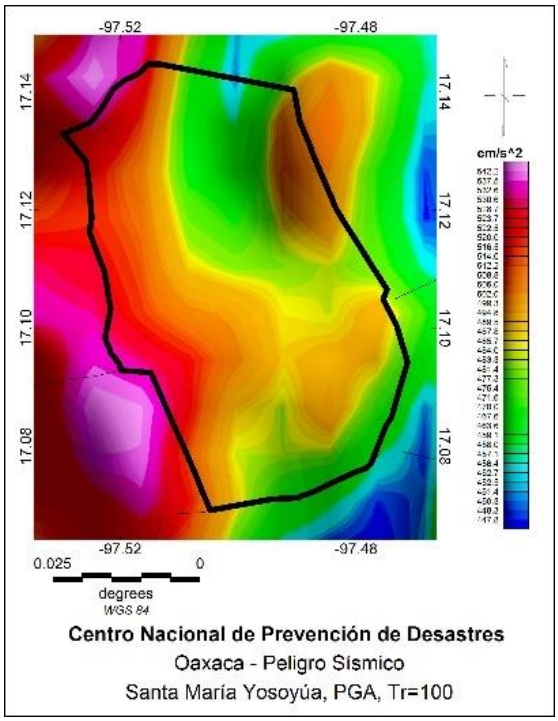

Figura H447. Santa María Yosoyúa.

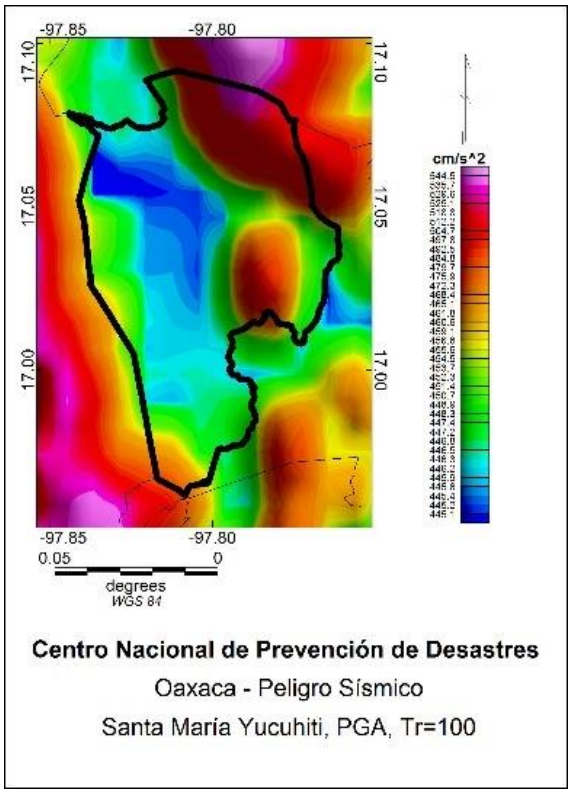

Figura H448. Santa María Yucuhiti.

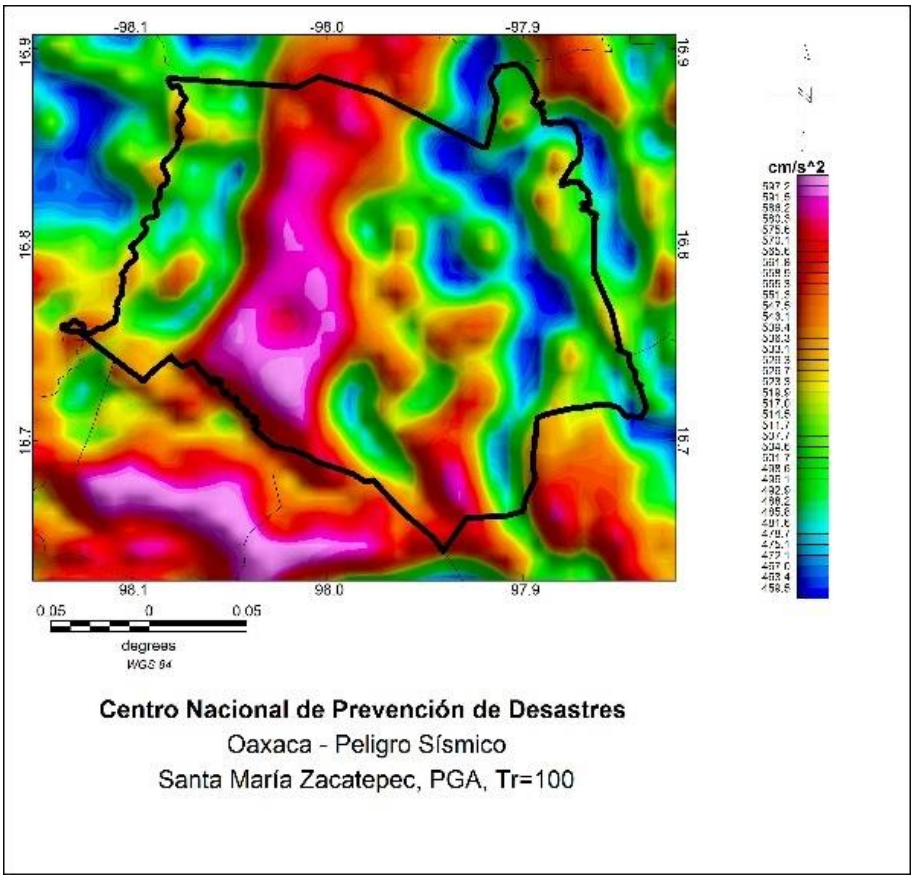

Figura H449. Santa María Zacatepec.

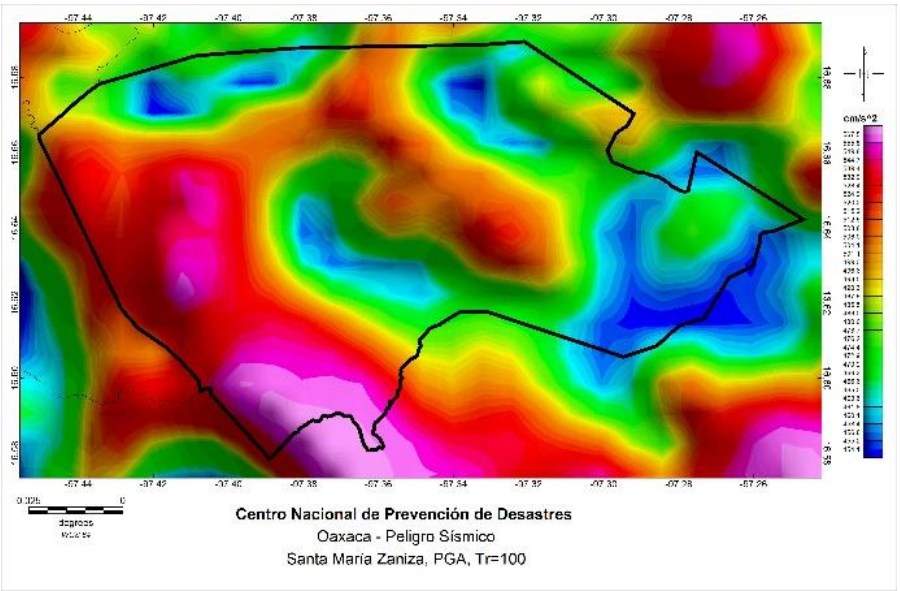

Figura H450. Santa María Zaniza.

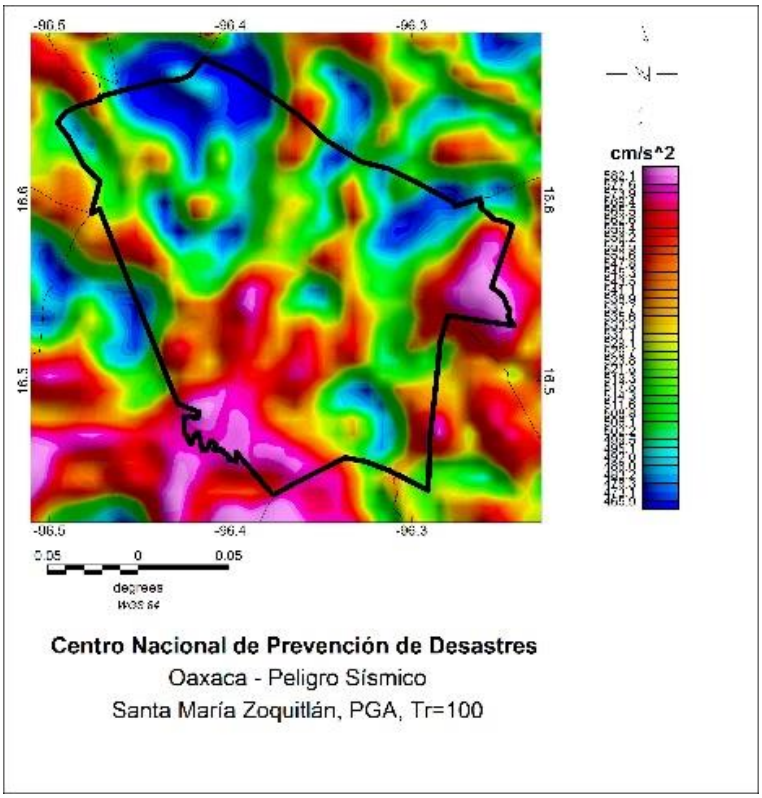

Figura H451. Santa María Zoquitlán

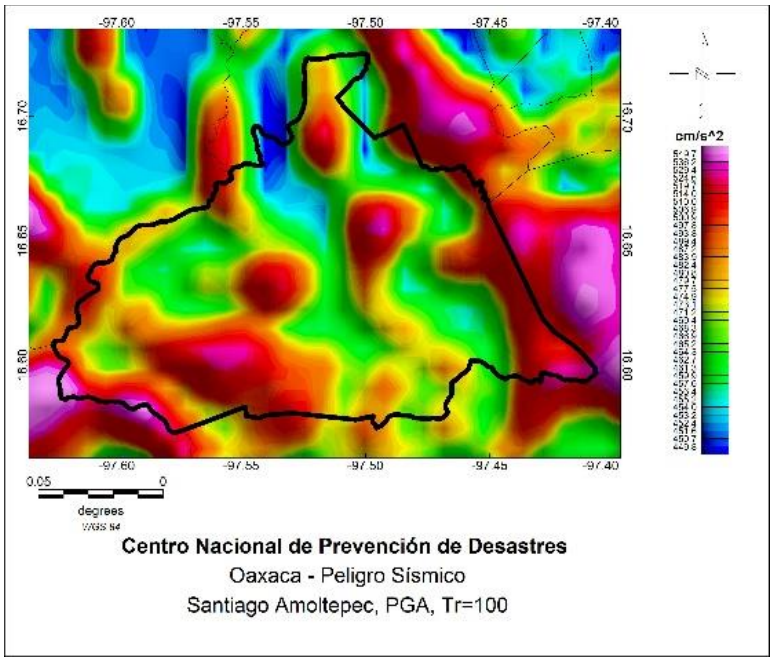

Figura H452. Santiago Amoltepec.

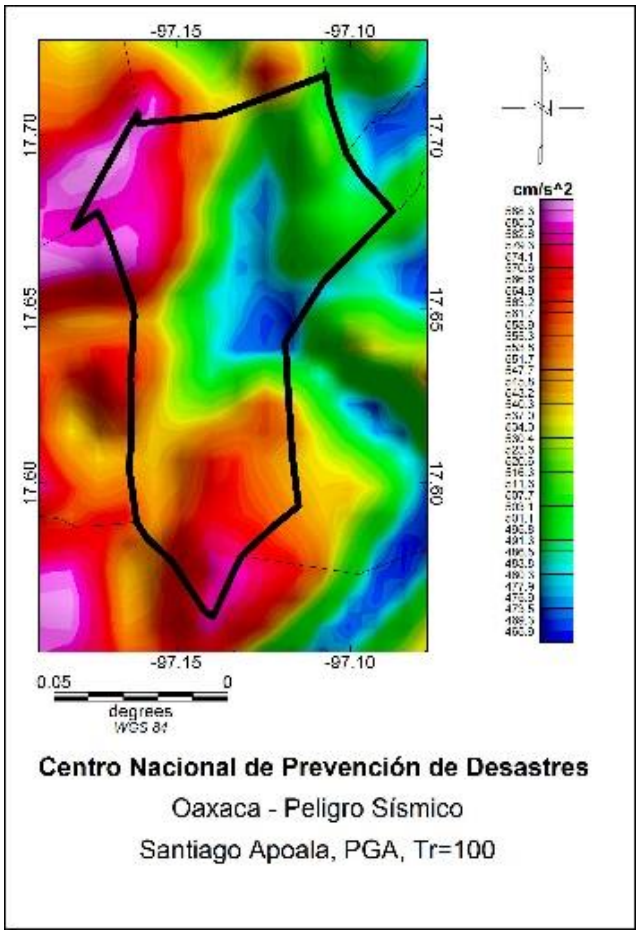

Figura H453. Santiago Apoala.

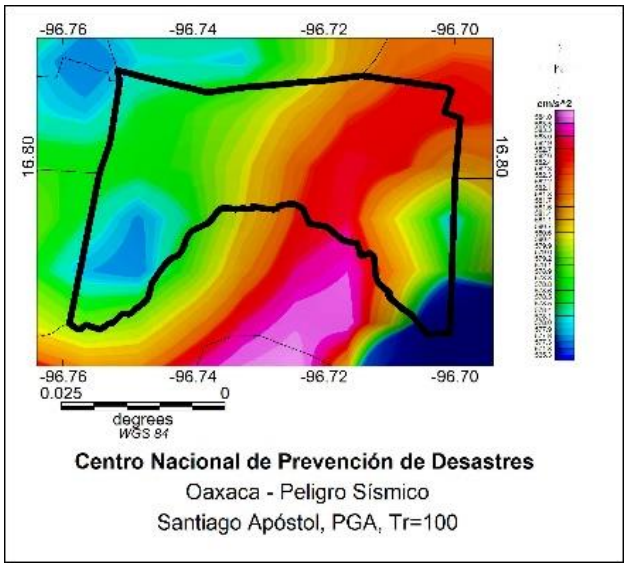

Figura H454. Santiago Apóstol.

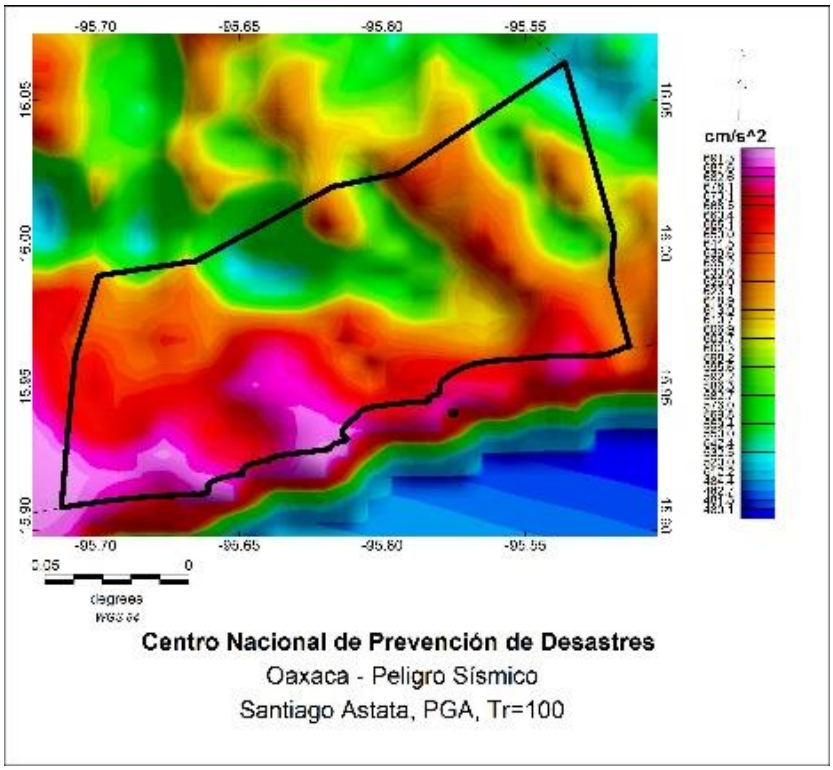

Figura H455. Santiago Astata.

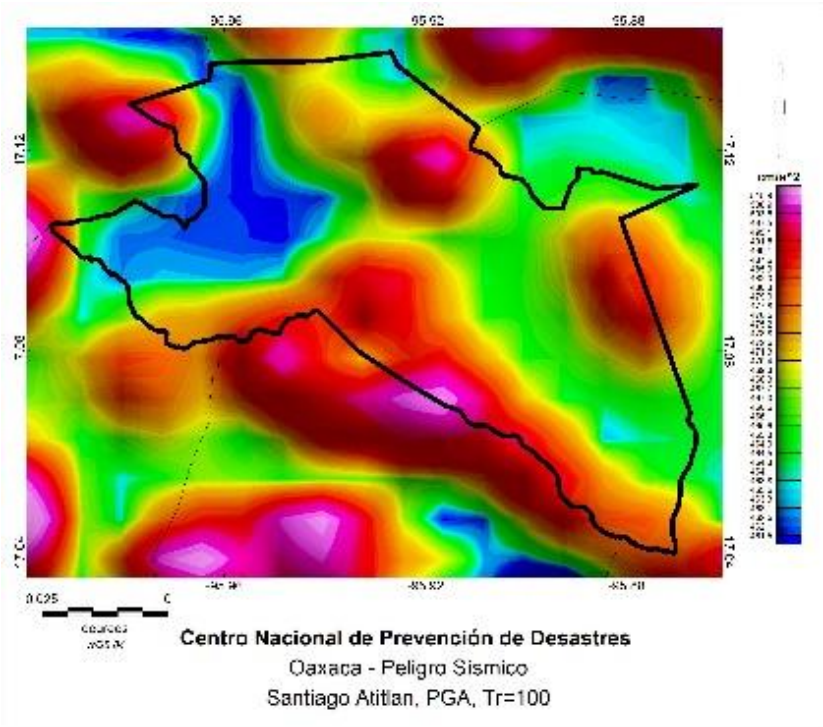

Figura H456. Santiago Atitlan.

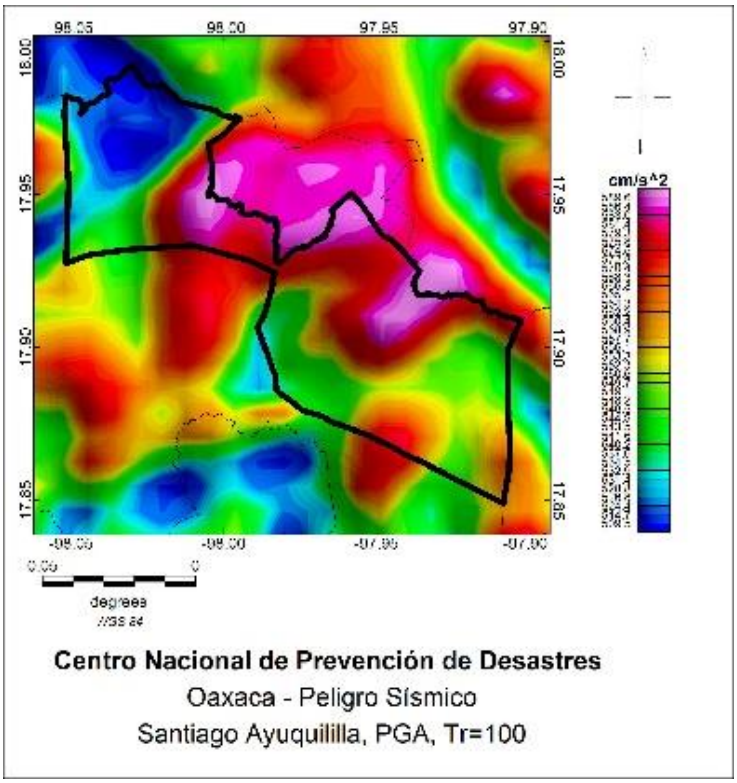

Figura H457. Santiago Ayuquililla.

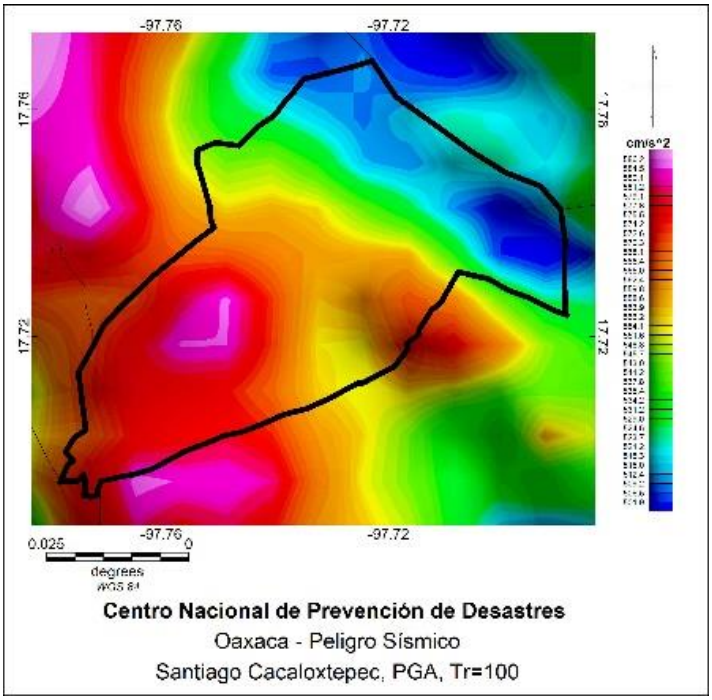

Figura H458. Santiago Cacaloxtepec.

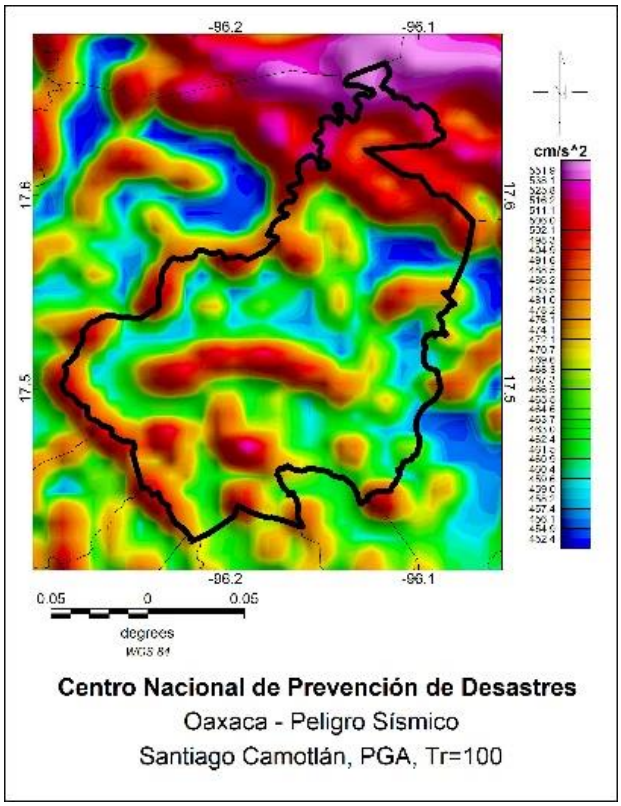

Figura H459. Santiago Camotlán.

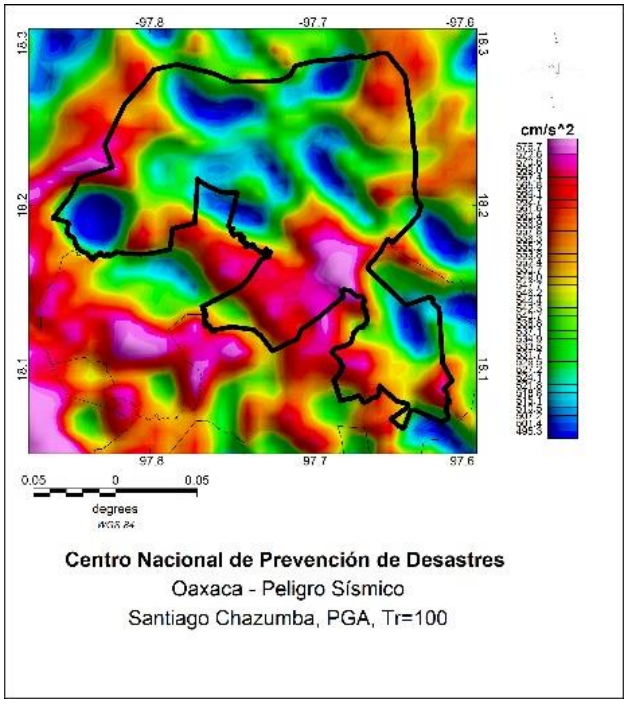

Figura H460. Santiago Chazumba.

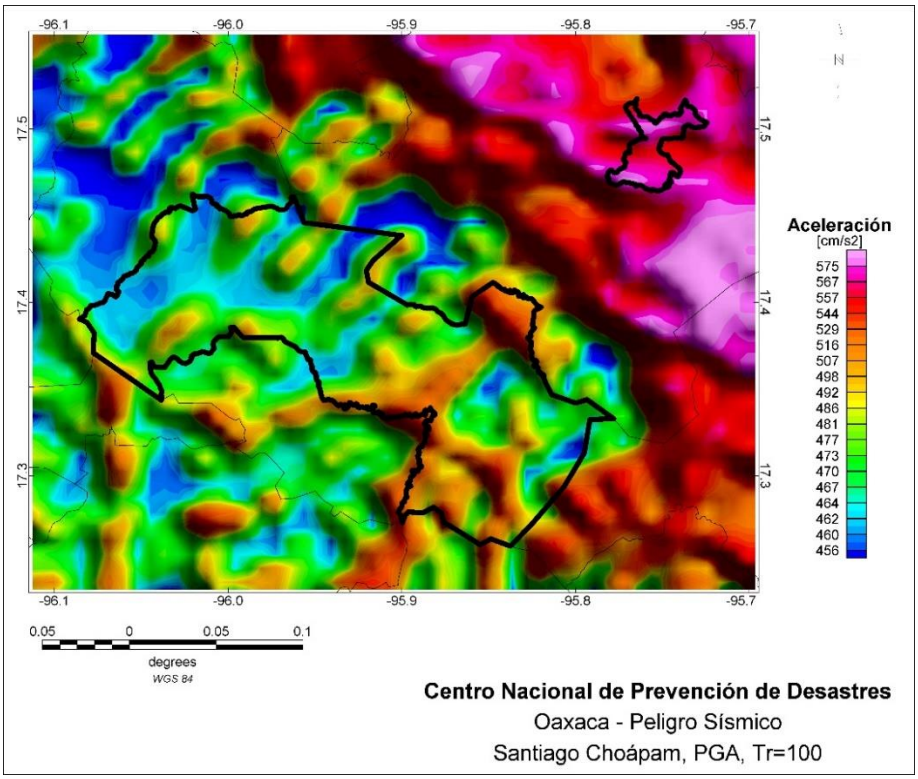

Figura H461. Santiago Choápam.

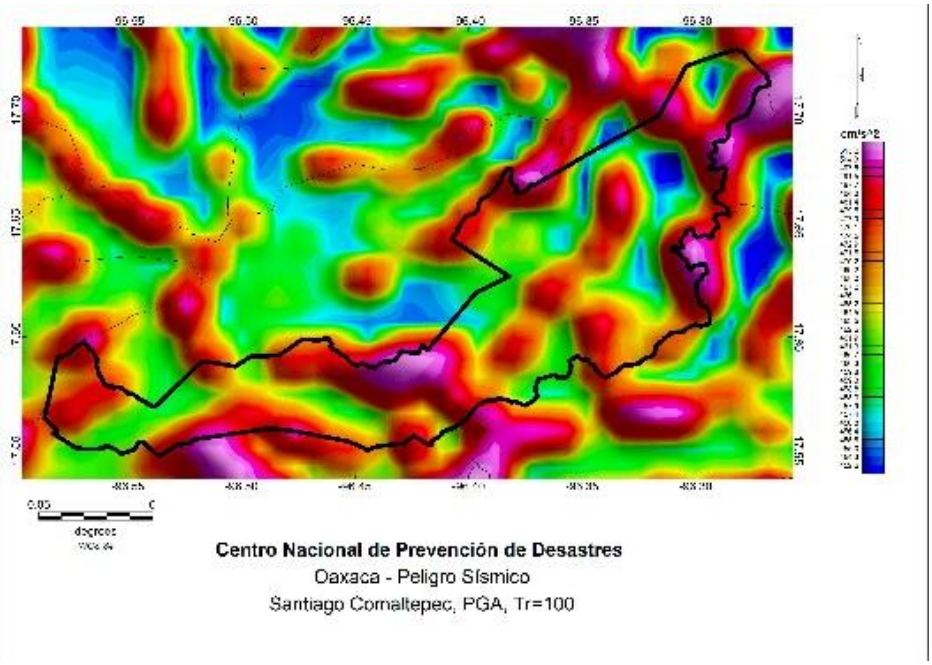

Figura H462. Santiago Comaltepec.

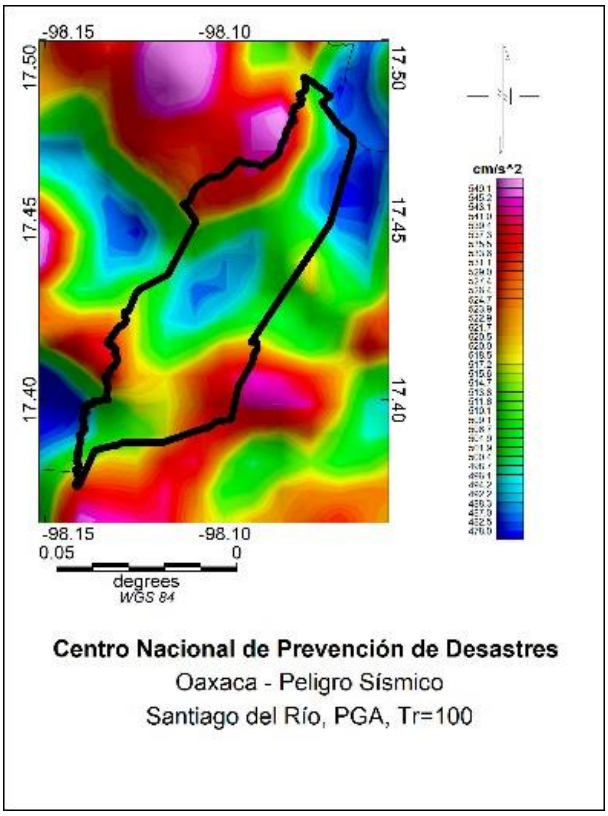

Figura H463. Santiago del Río.

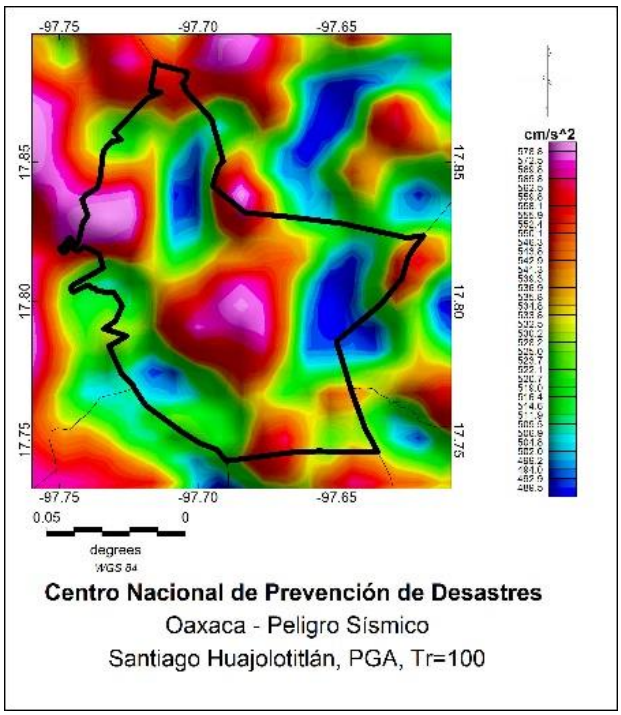

Figura H464. Santiago Huajolotitlán.

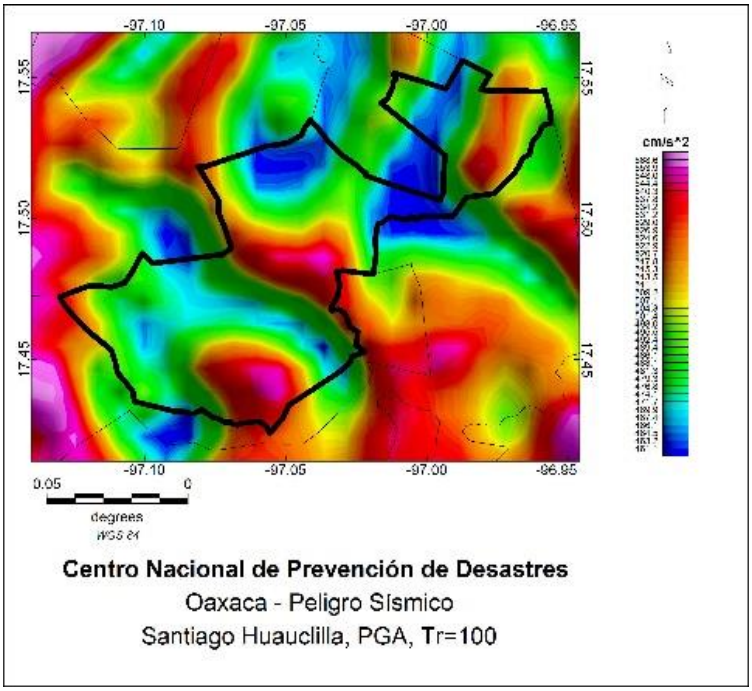

Figura H465. Santiago Huauclilla.

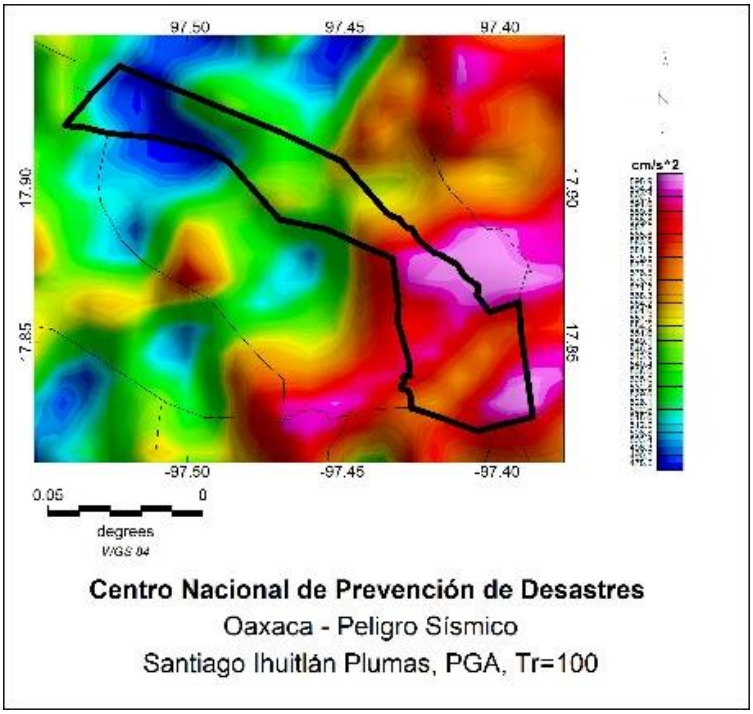

Figura H466. Santiago Ihuitlán Plumas.

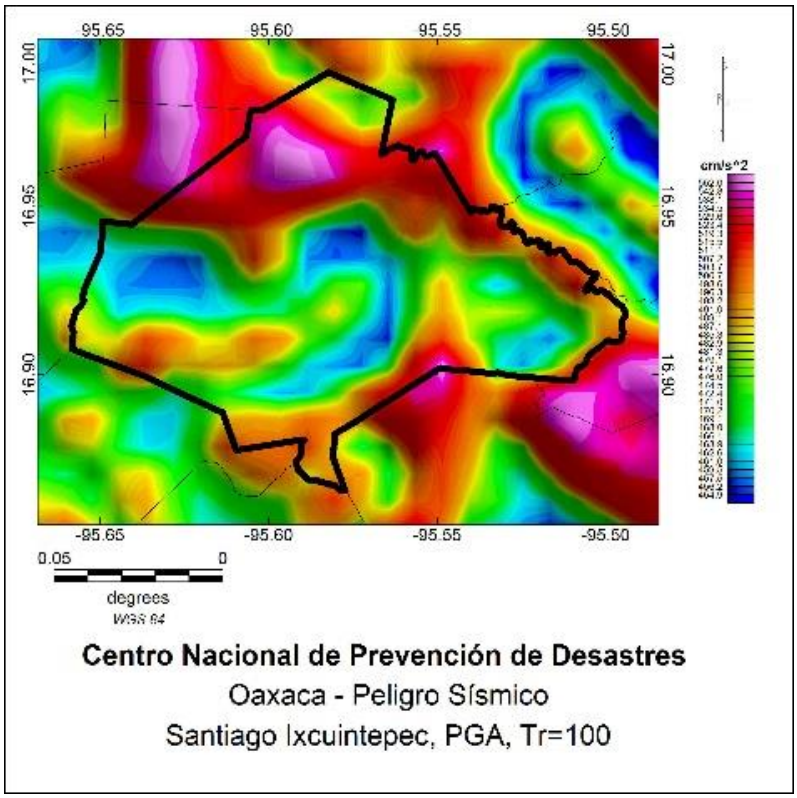

Figura H467. Santiago Ixcuintepec.

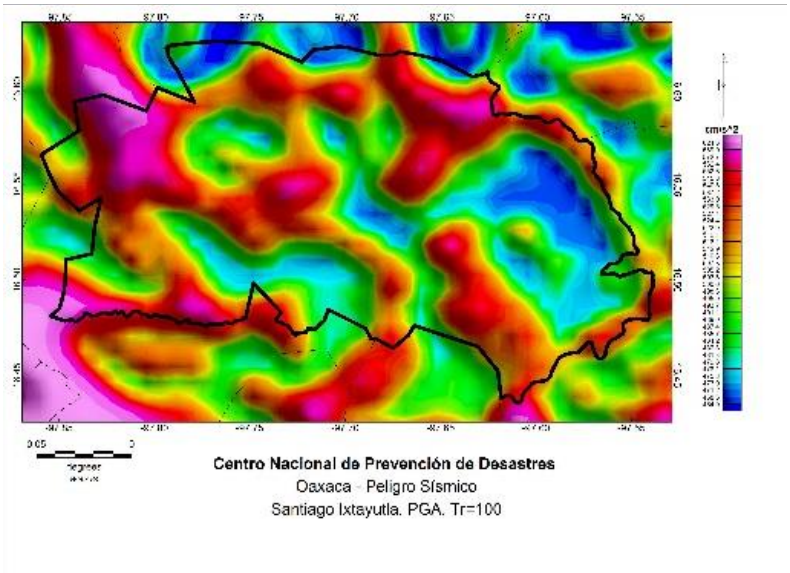

Figura H468. Santiago Ixtayutla.

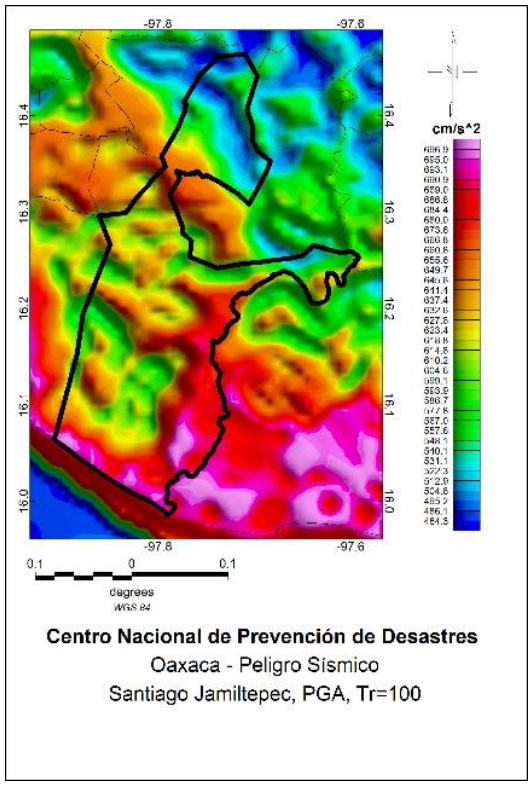

Figura H469. Santiago Jamiltepec.

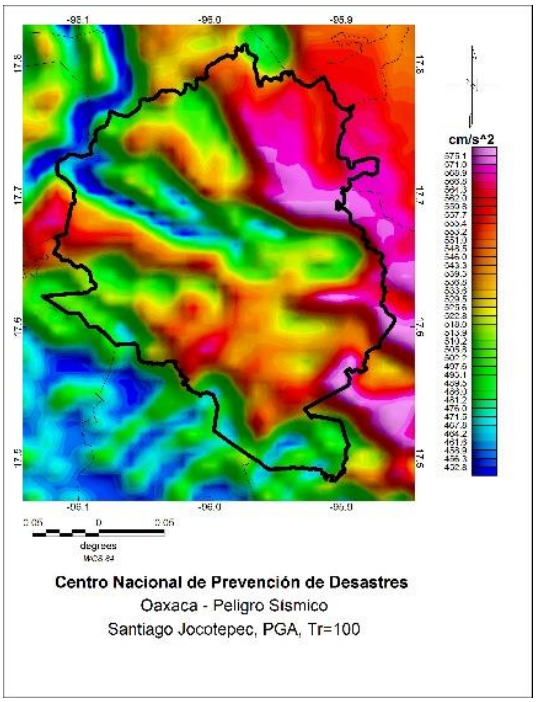

Figura H470. Santiago Jocotepec.

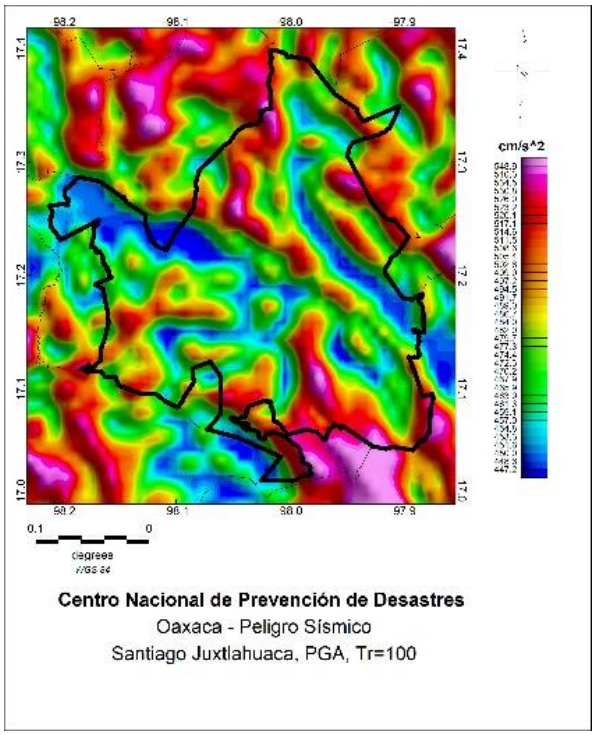

Figura H471. Santiago Juxtlahuaca.

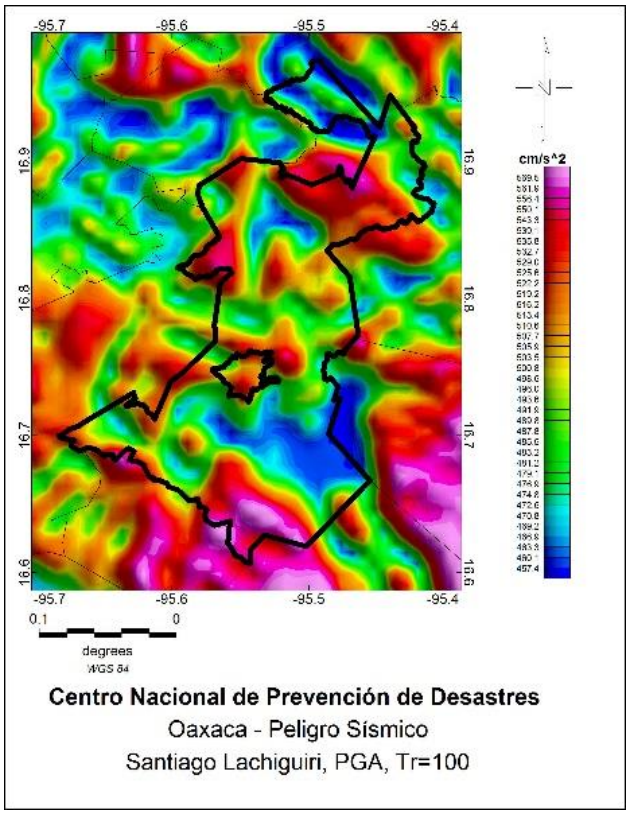

Figura H472. Santiago Lachiguiri.

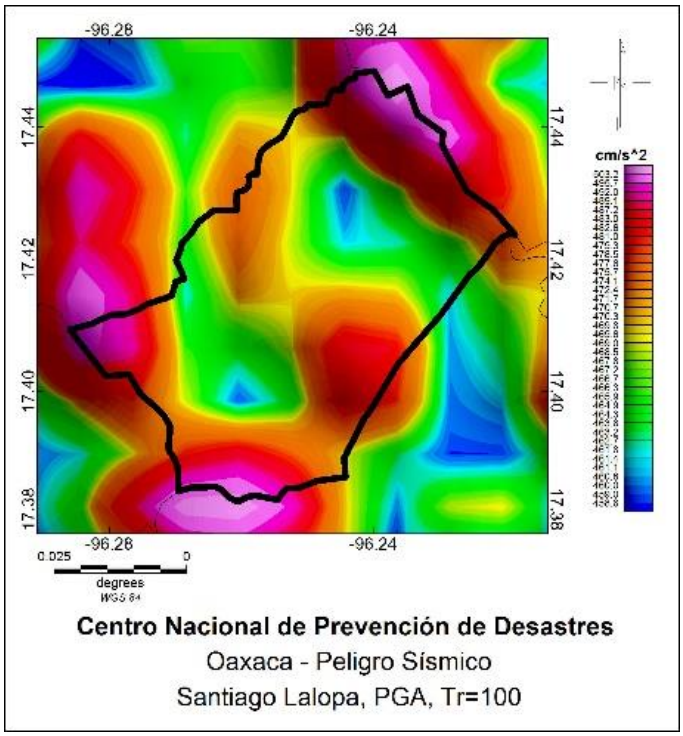

Figura H473. Santiago Lalopa.

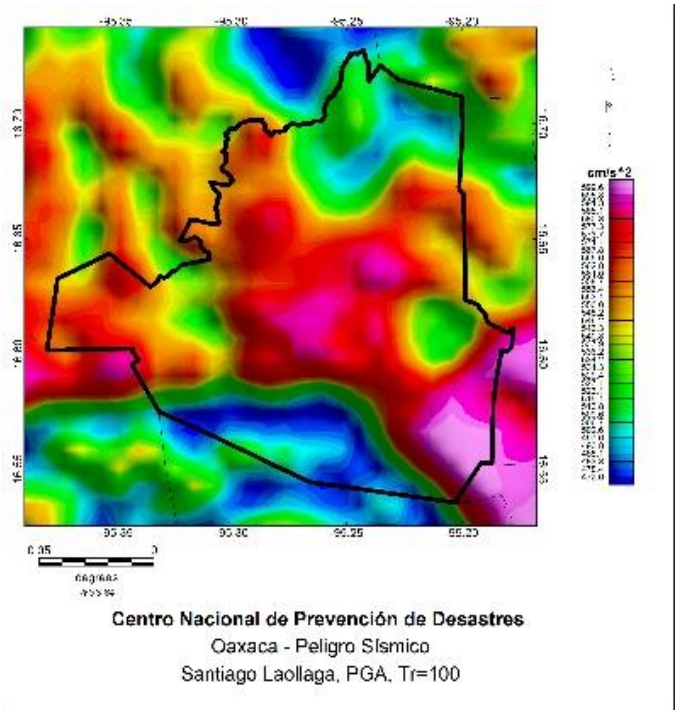

Figura H474. Santiago Laollaga.

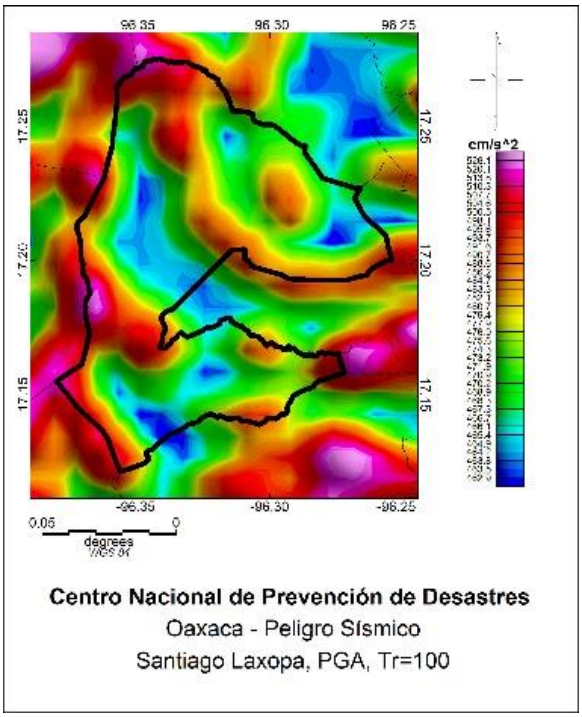

Figura H475. Santiago Laxopa.

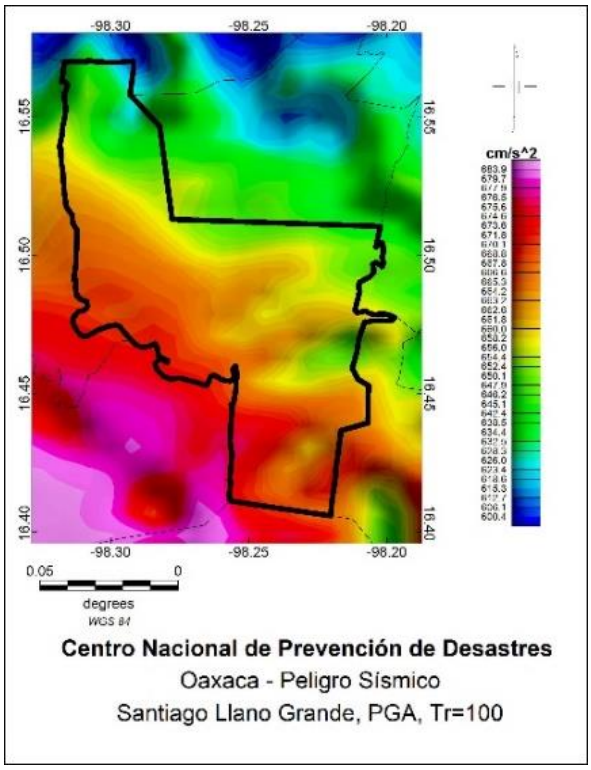

Figura H476. Santiago Llano Grande.

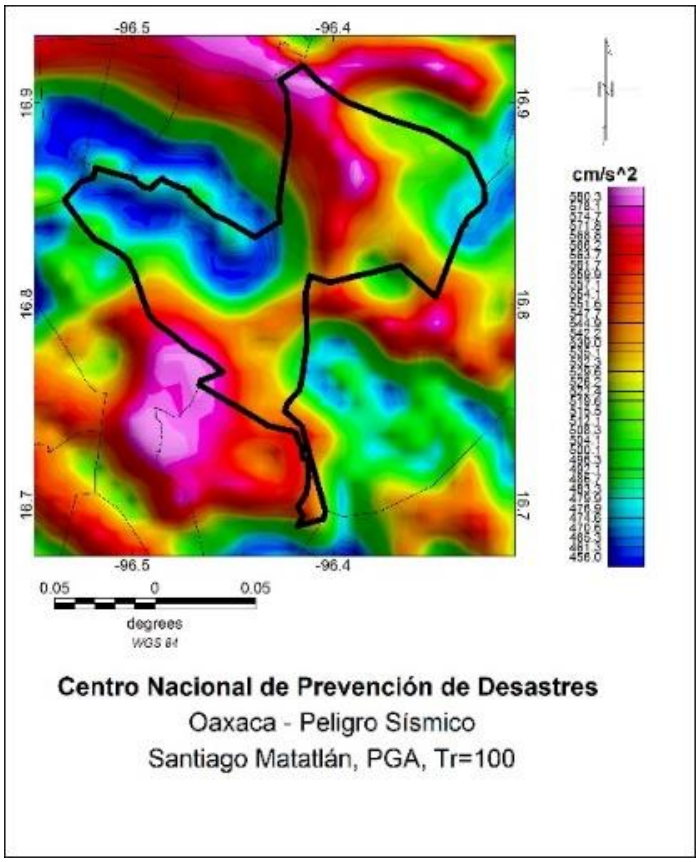

Figura H477. Santiago Matatlán.

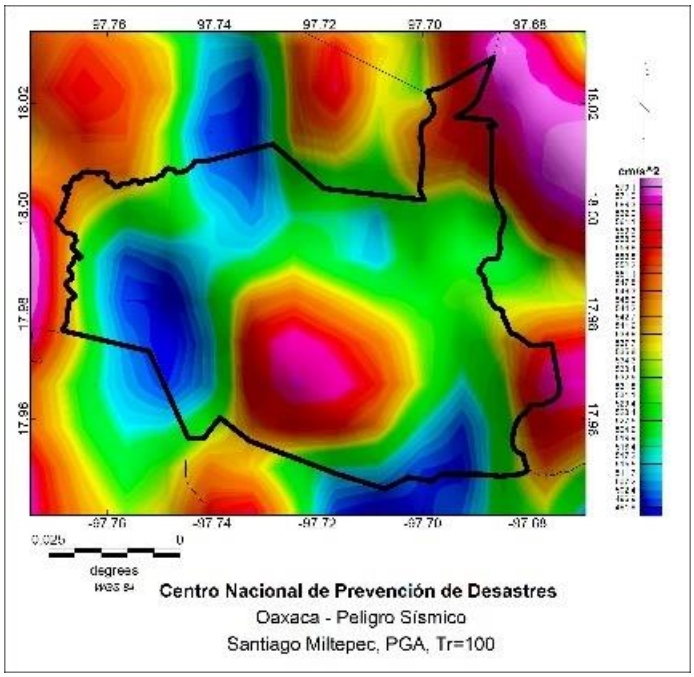

Figura H478. Santiago Miltepec.

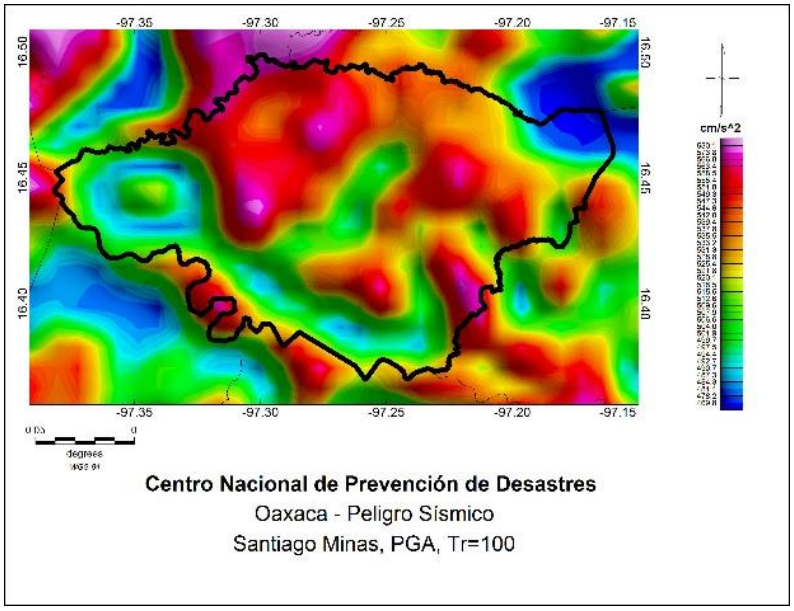

Figura H479. Santiago Minas.

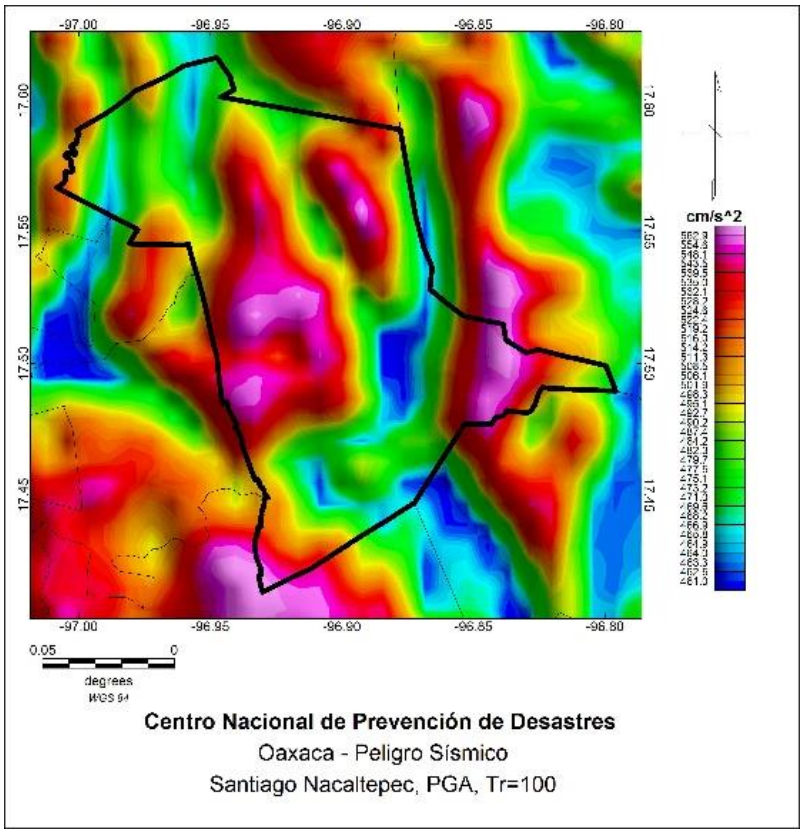

Figura H480. Santiago Nacaltepec.

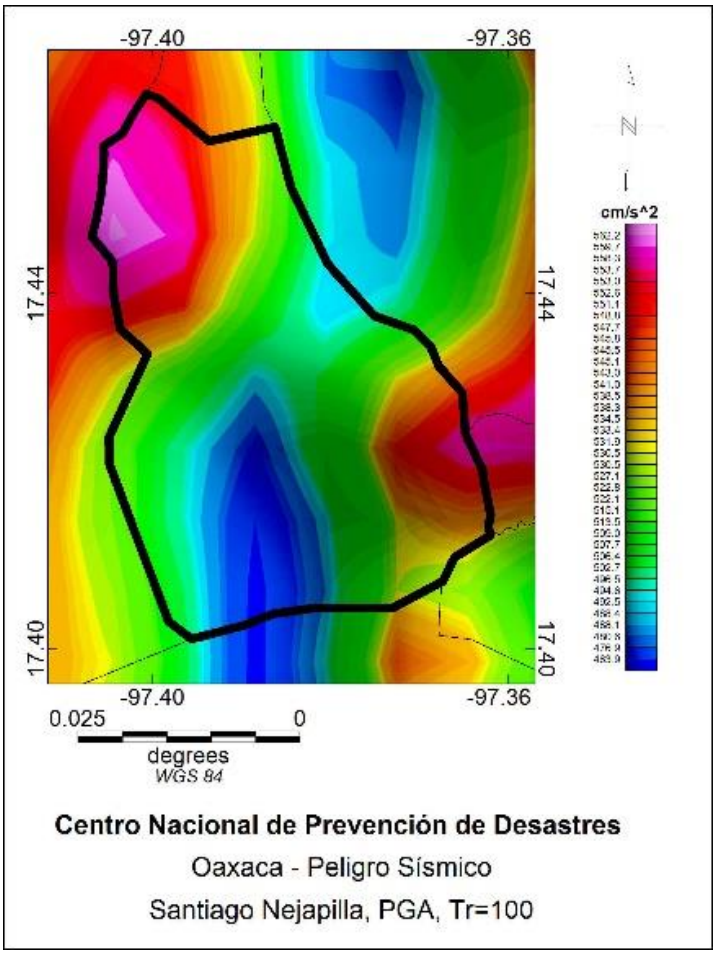

Figura H481. Santiago

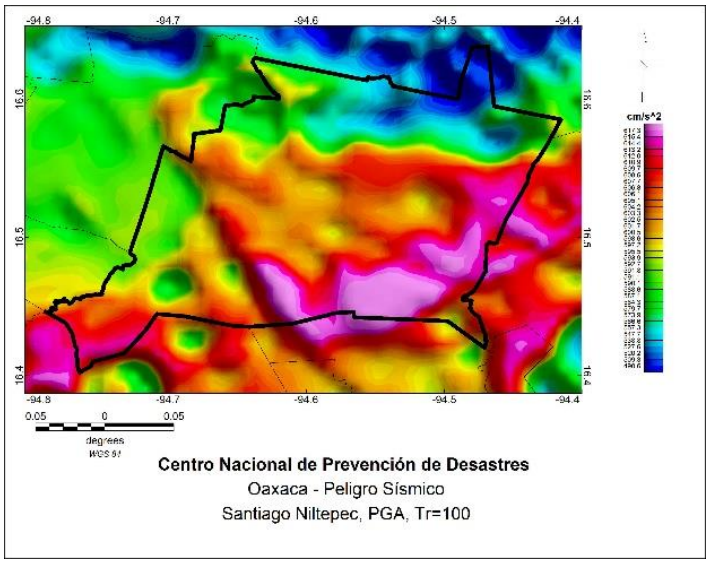

Figura H482. Santiago Niltepec.

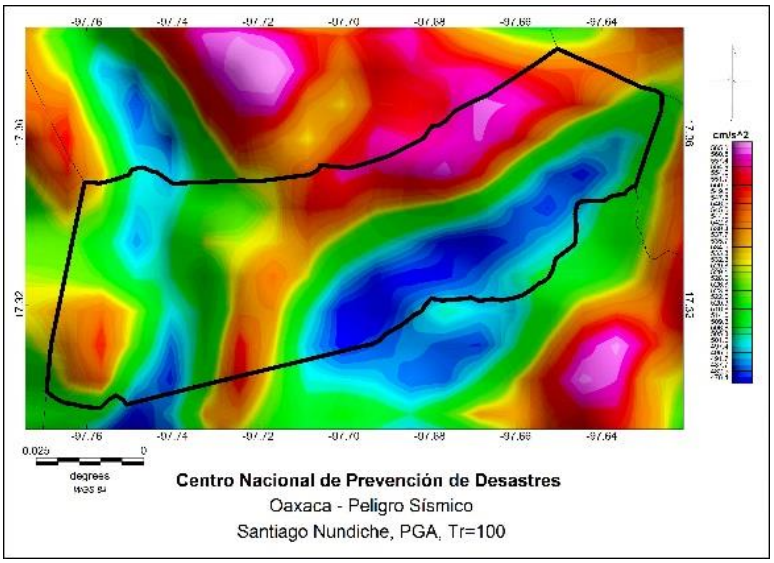

Figura H483. Santiago Nundiche.

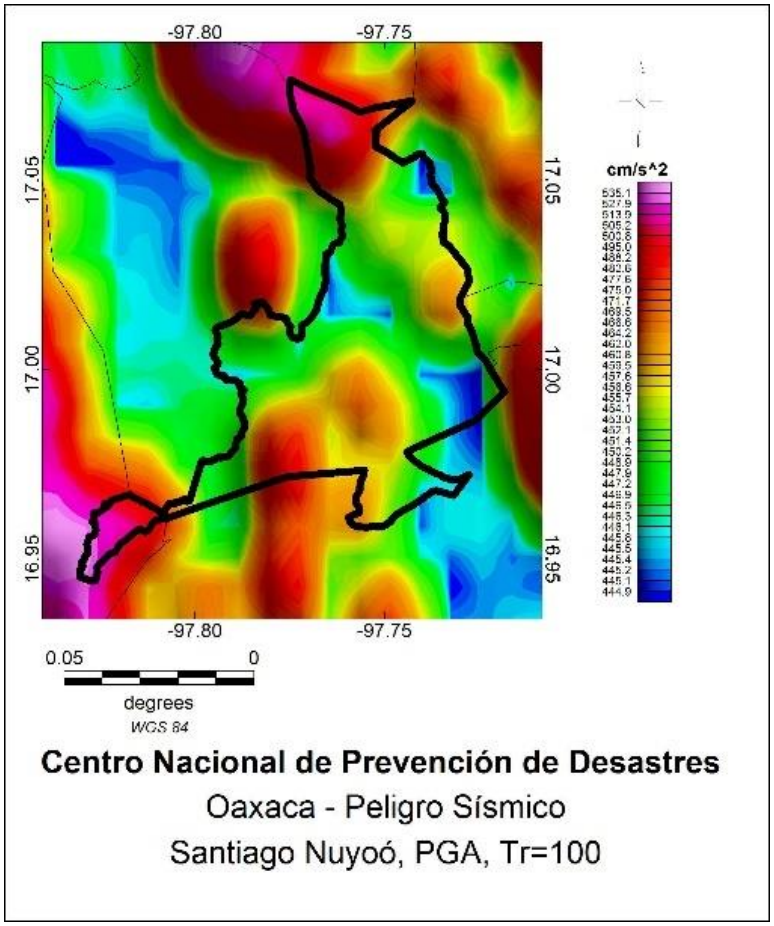

Figura H484. Santiago Nuyoó.

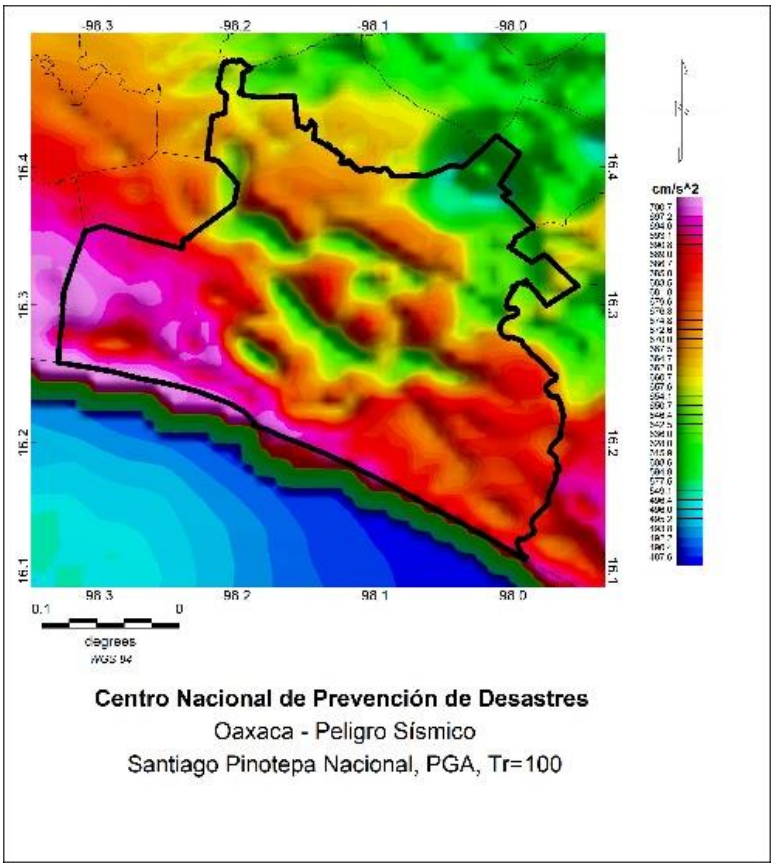

Figura H485. Santiago Pinotepa Nacional.

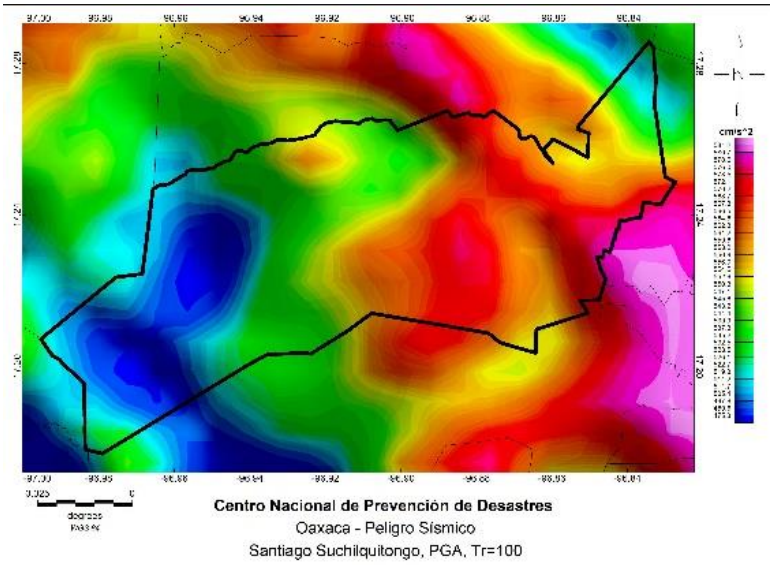

Figura H486. Santiago Suchilquitongo.

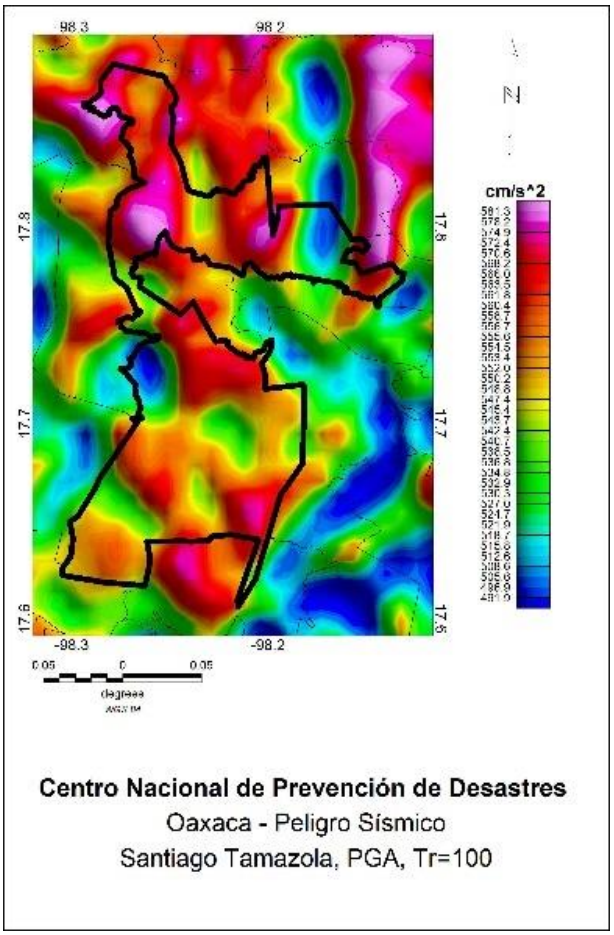

Figura H487. Santiago Tamazola.

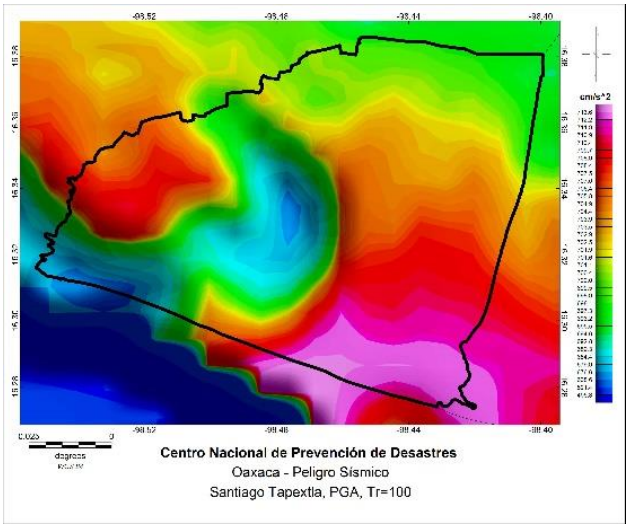

Figura H488. Santiago Tapextla.

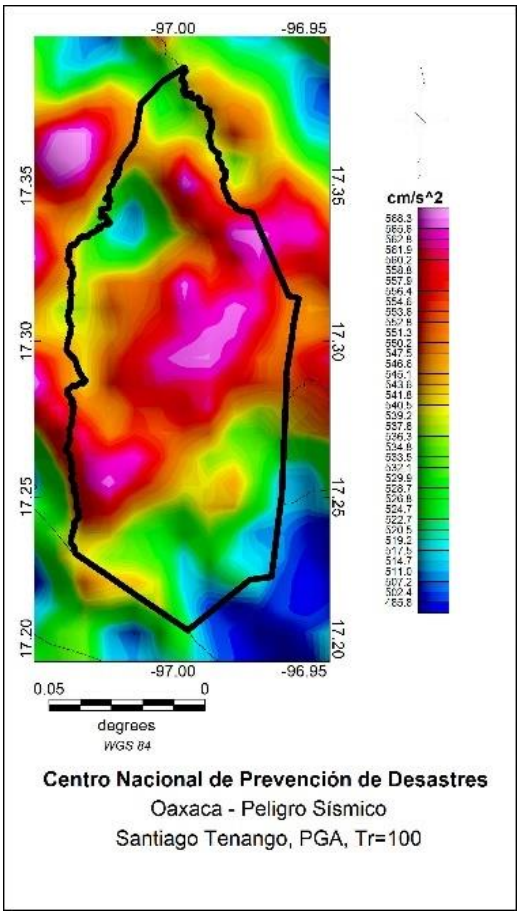

Figura H489. Santiago Tenango.

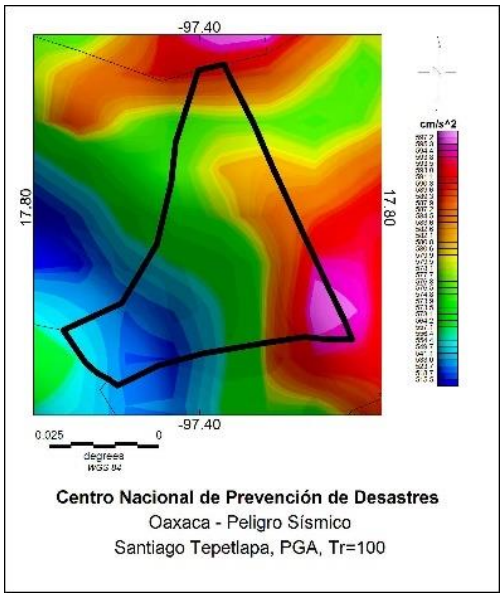

Figura H490. Santiago Tepetlapa.

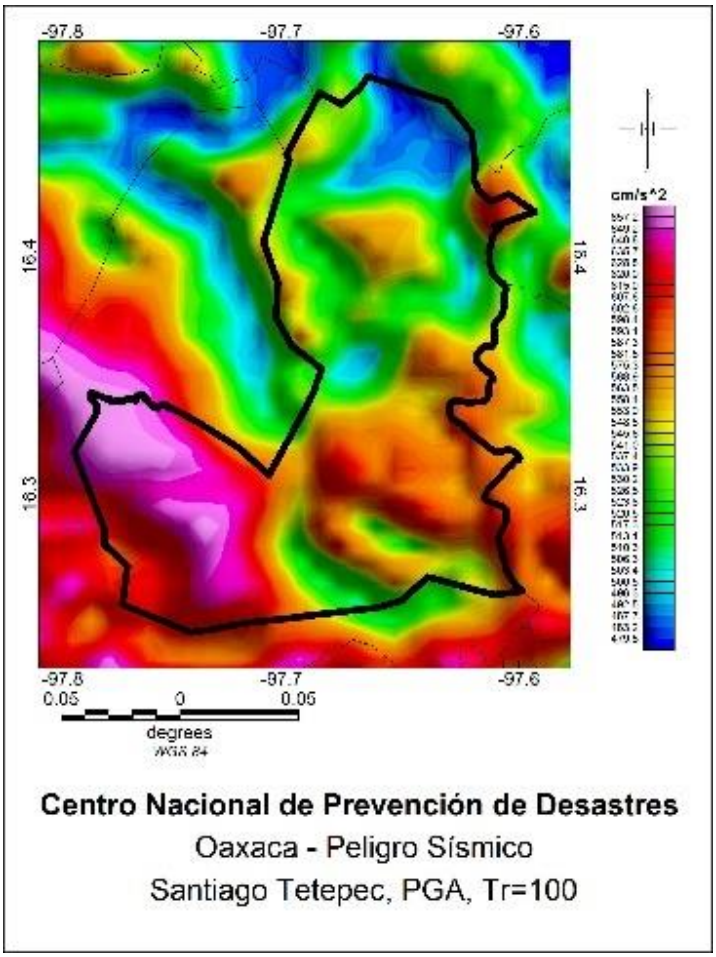

Figura H491. Santiago Tetepec.

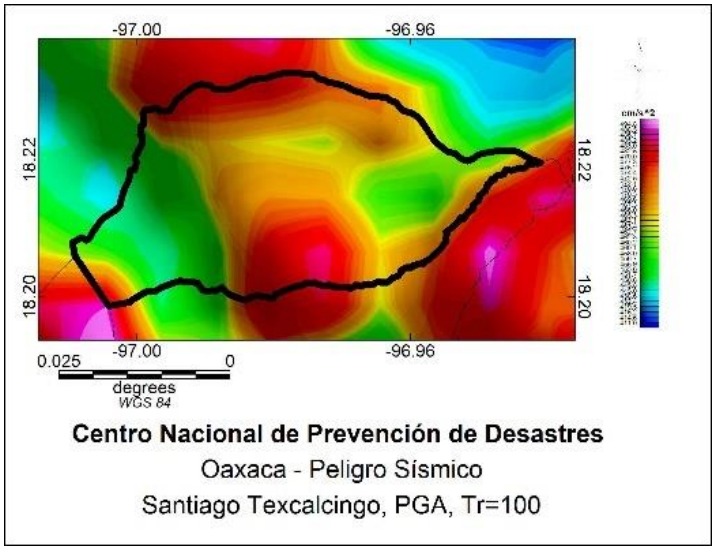

Figura H492. Santiago Texcalcingo.

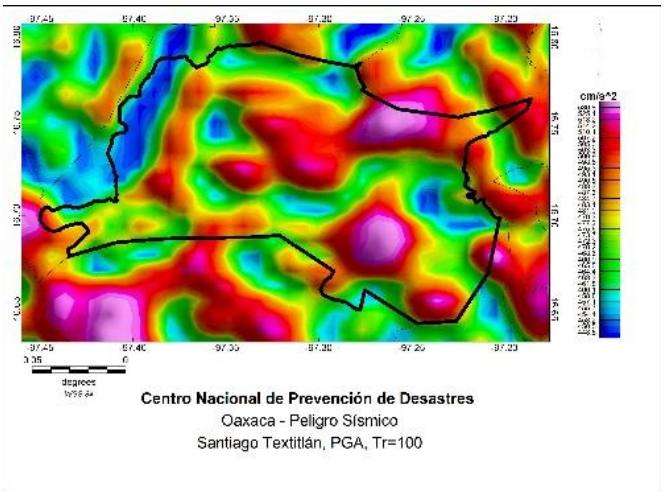

Figura H493. Santiago Textitlán.

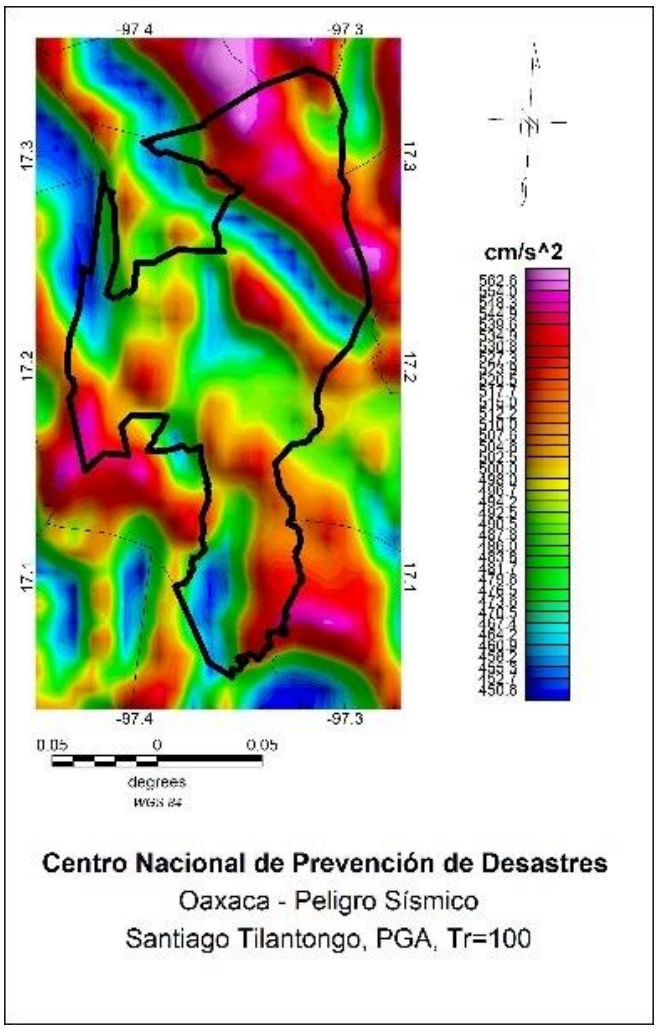

Figura H494. Santiago Tilantongo.

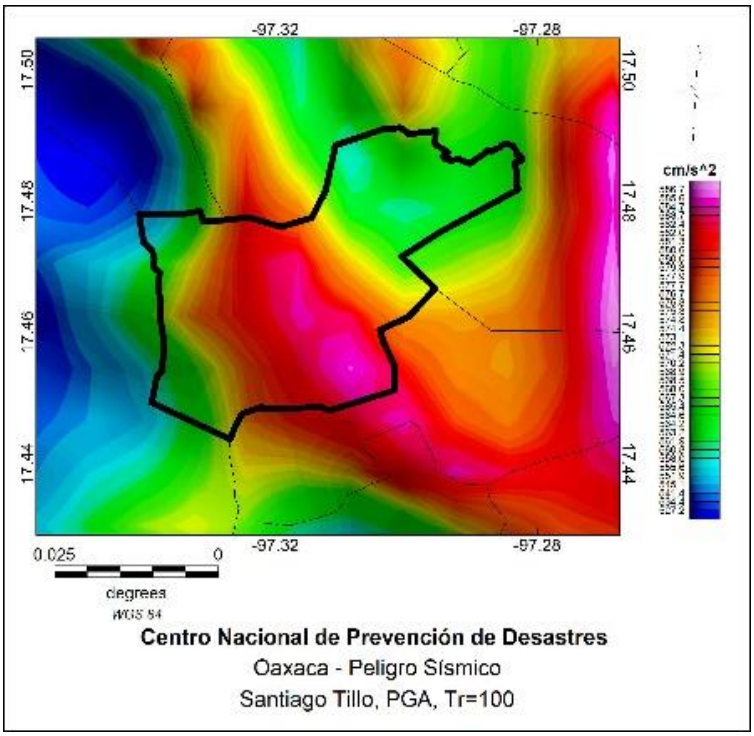

Figura H495. Santiago Tillo.

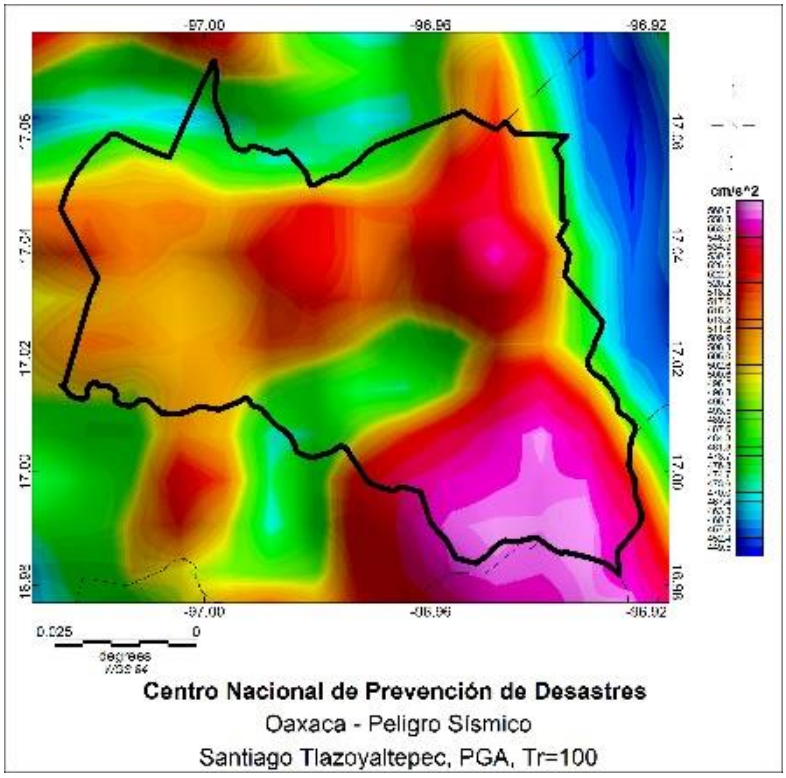

Figura H496. Santiago Tlazoyaltepec.

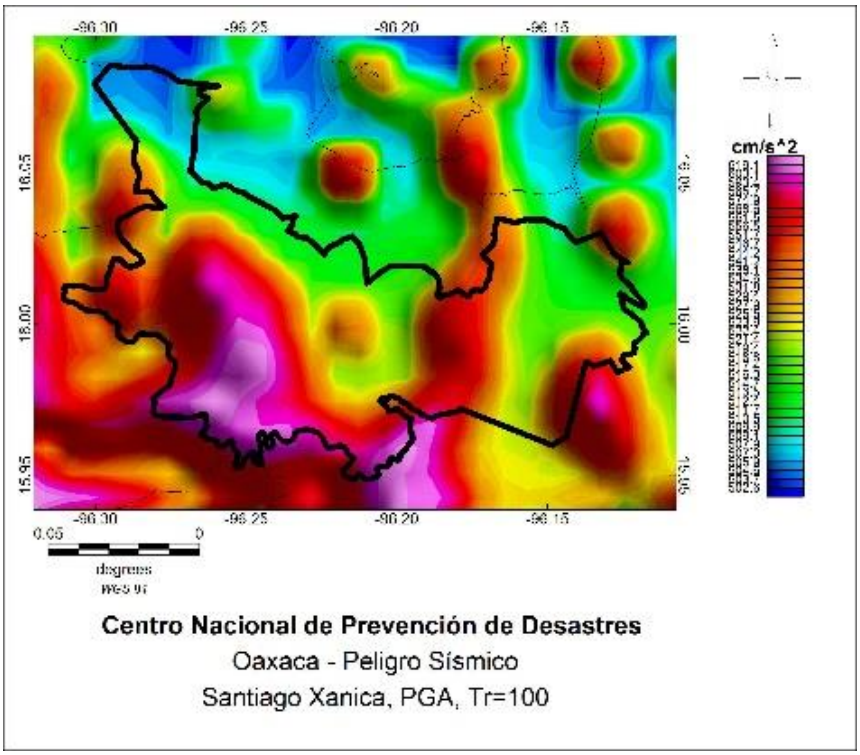

Figura H497. Santiago Xanica.

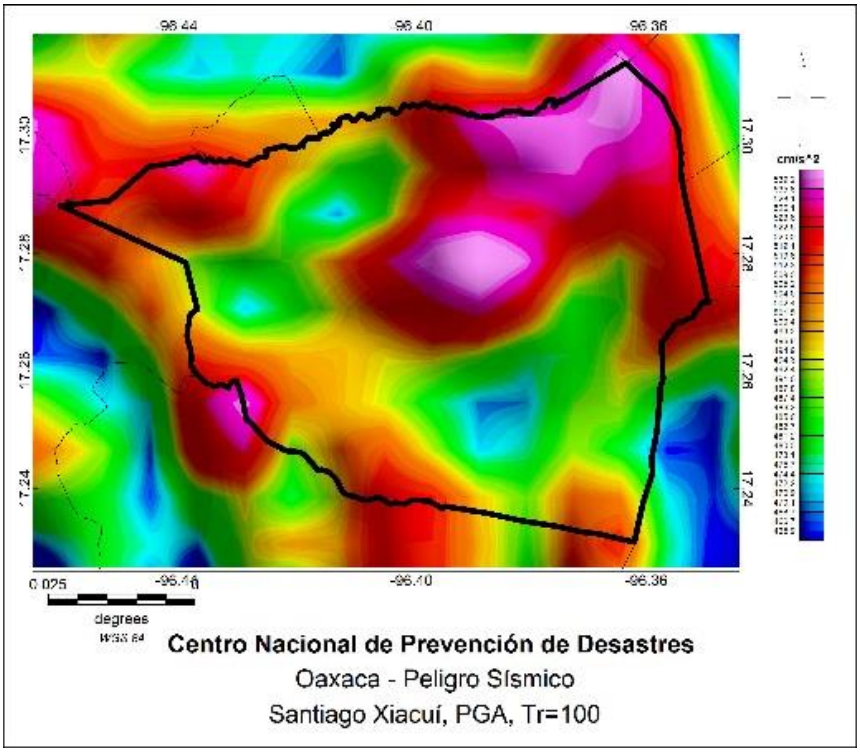

Figura H498. Santiago Xiacuí.

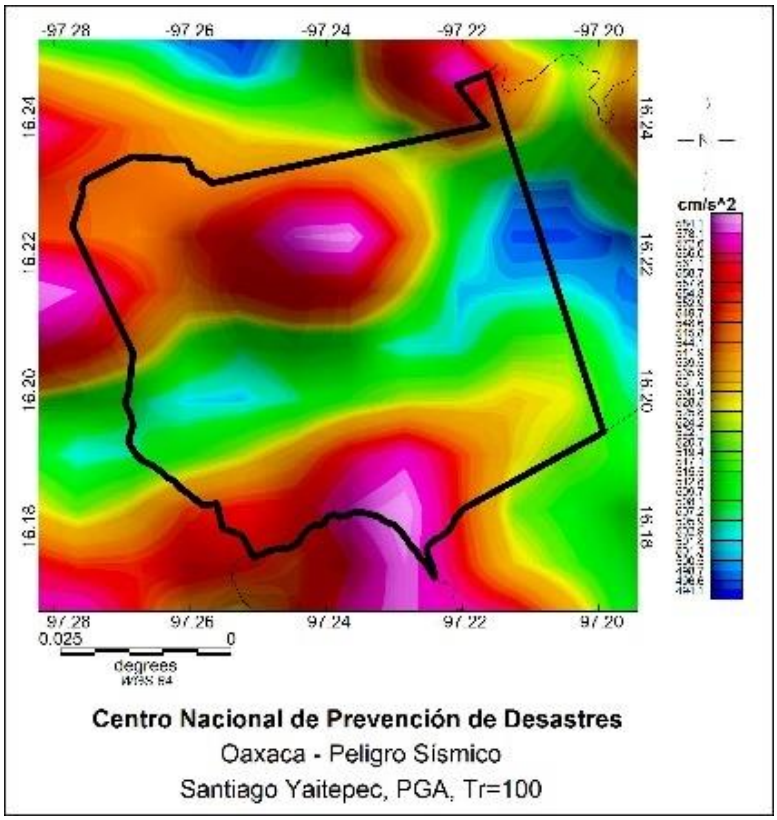

Figura H499. Santiago Yaitepec.

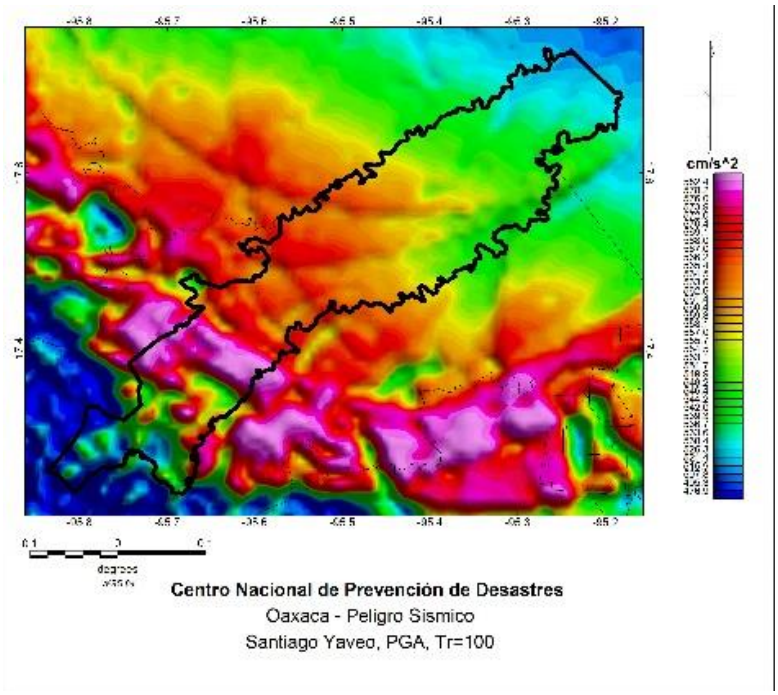

Figura H500. Santiago Yaveo.

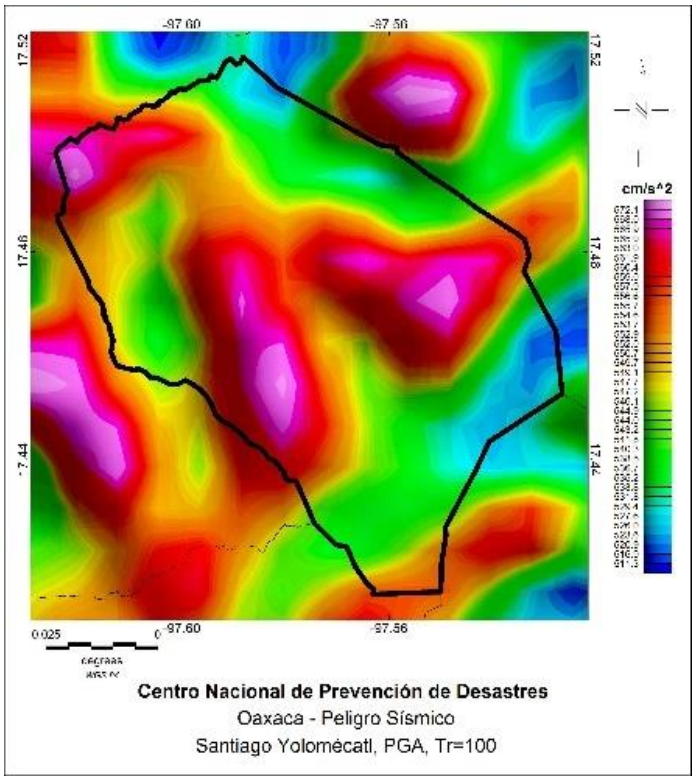

Figura H501. Santiago Yolomécatl.

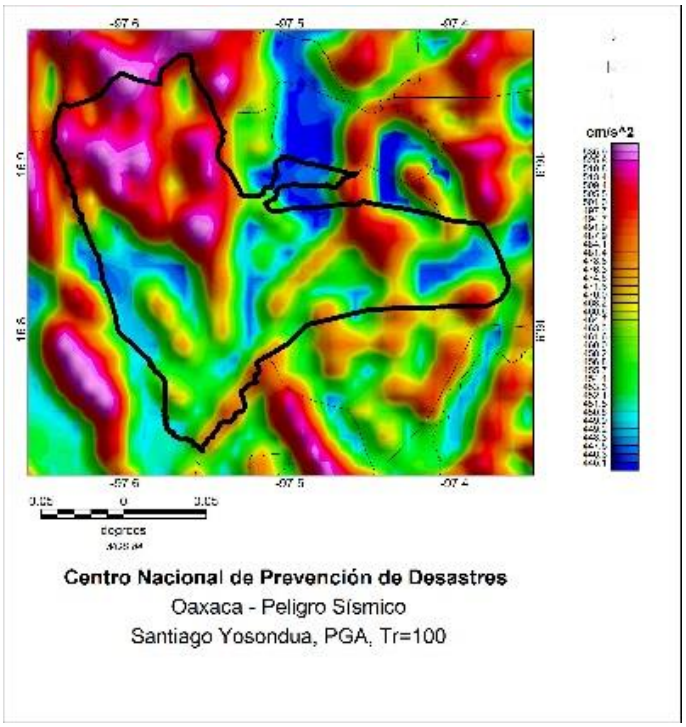

Figura H502. Santiago Yosondua.

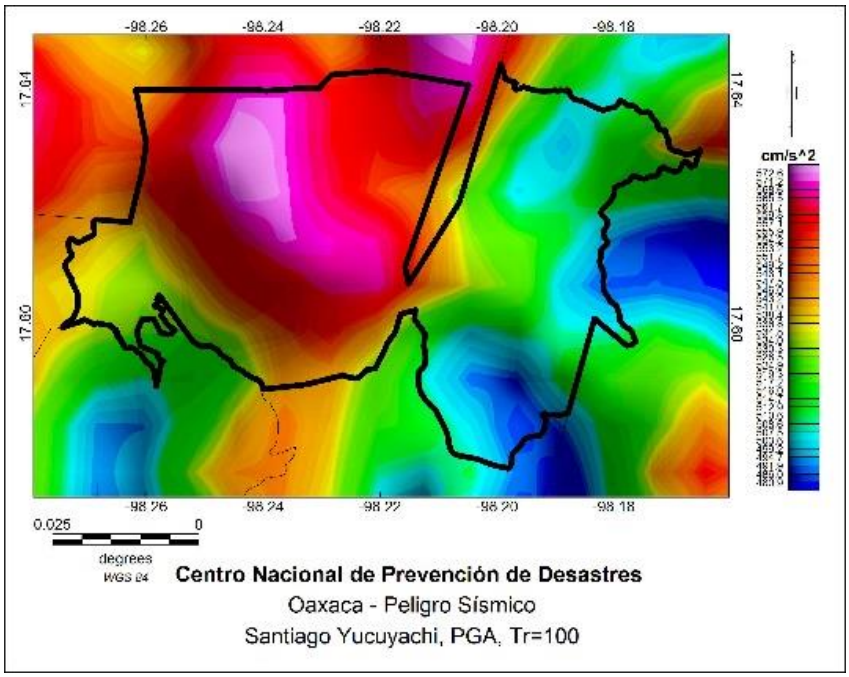

Figura H503. Santiago Yucuyachi.

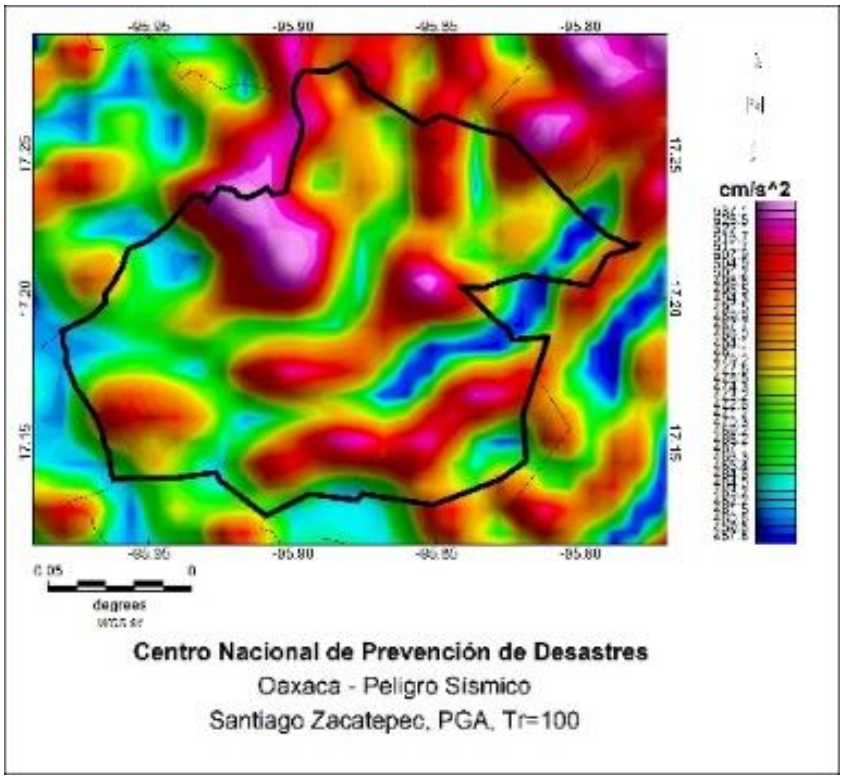

Figura H504. Santiago Zacatepec.

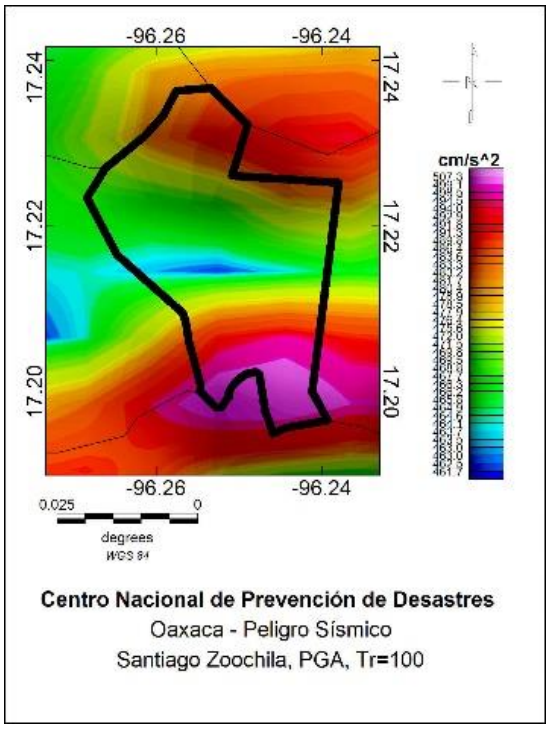

Figura H505. Santiago Zoochila.

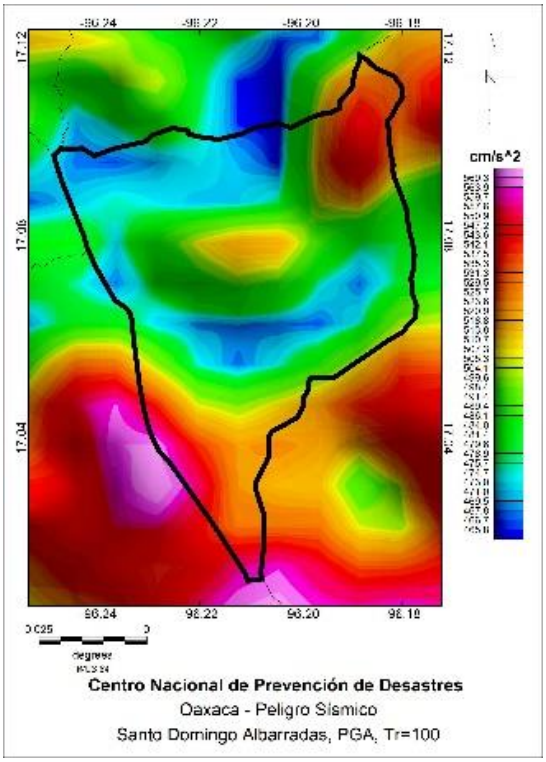

Figura H506. Santo Domingo Albarradas.

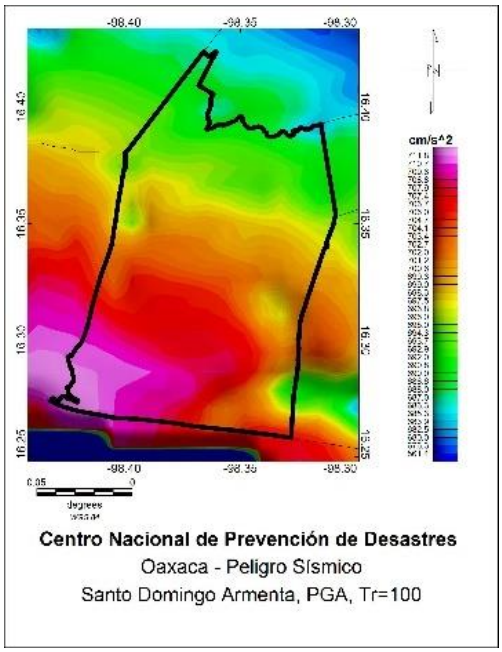

Figura H507. Santo Domingo Armenta.

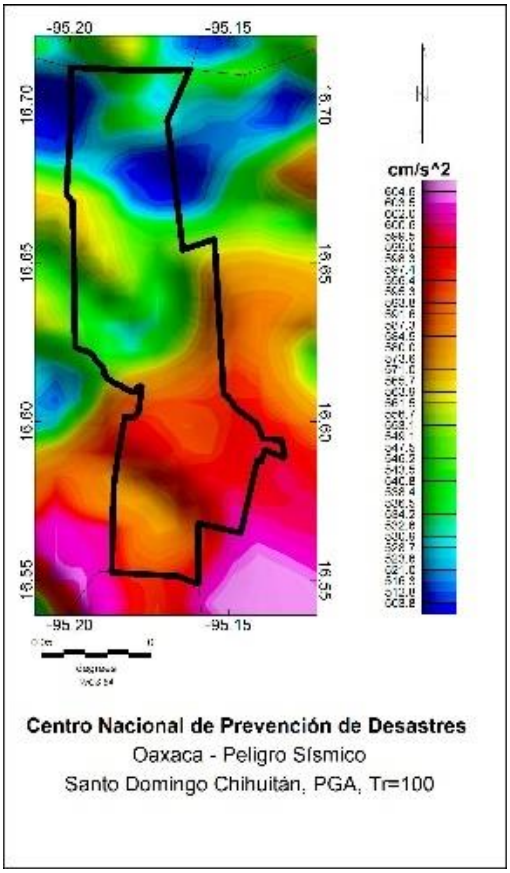

Figura H508. Santo Domingo Chihuitán.

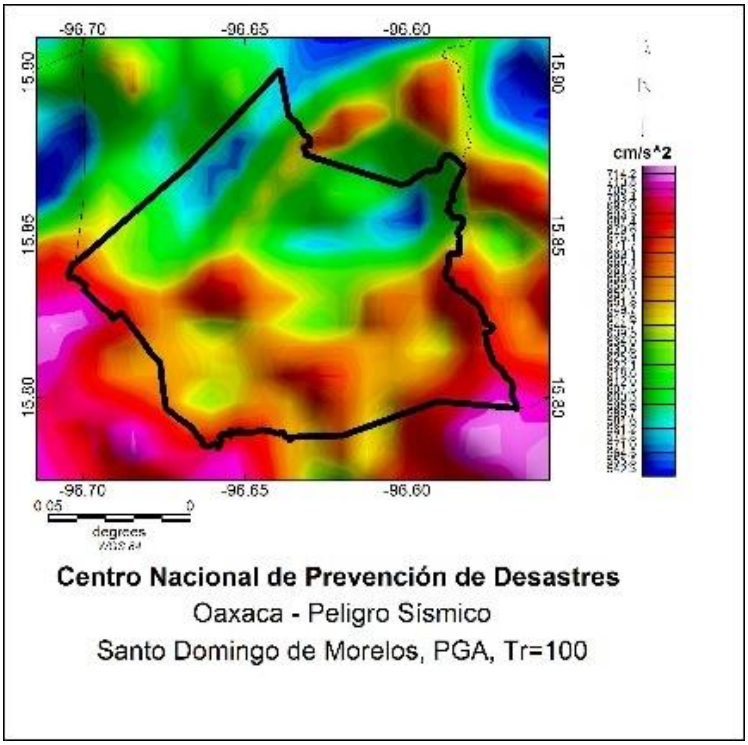

Figura H509. Santo Domingo de Morelos.

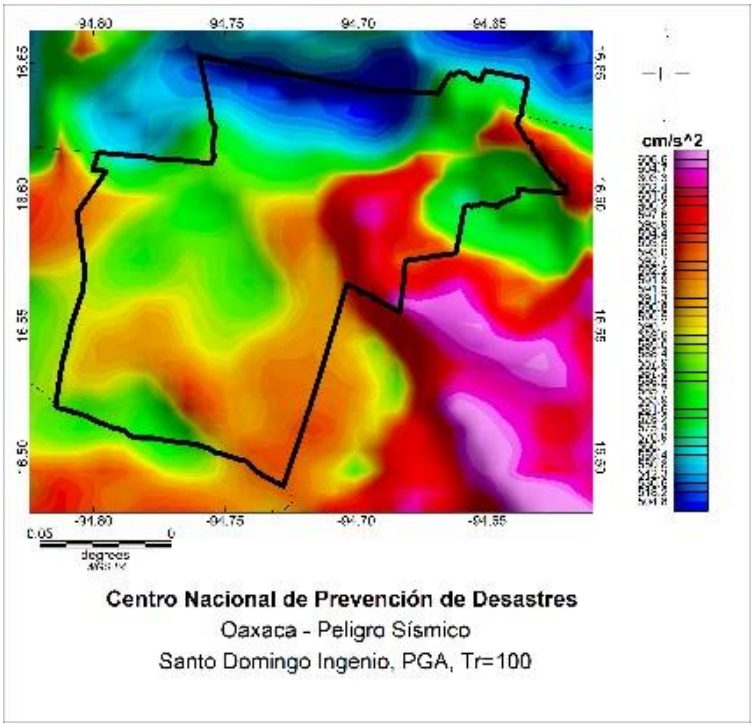

Figura H510. Santo Domingo Ingenio.

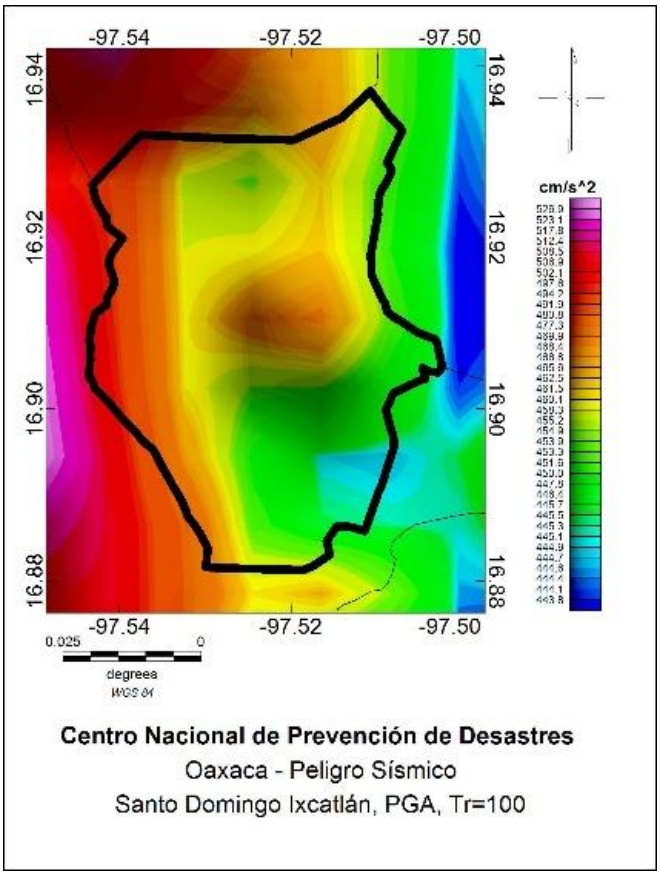

Figura H511. Santo Domingo Ixcatlán.

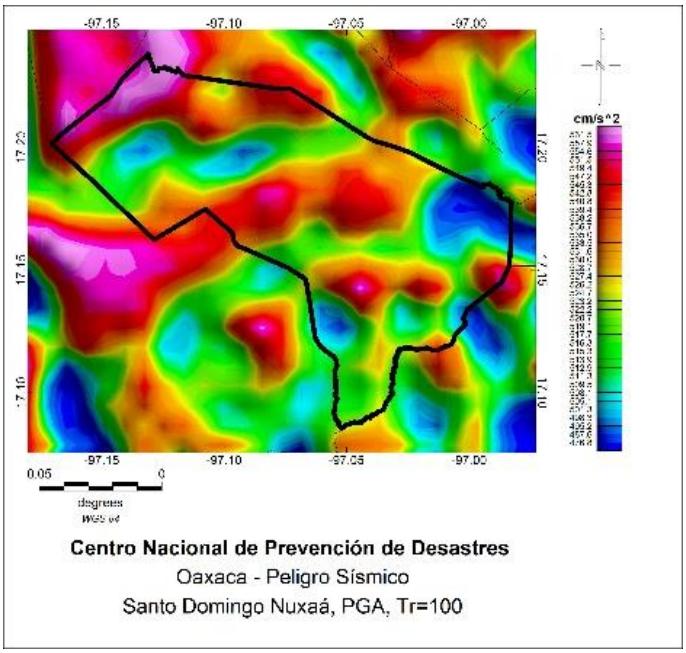

Figura H512. Santo Domingo Nuxaá.

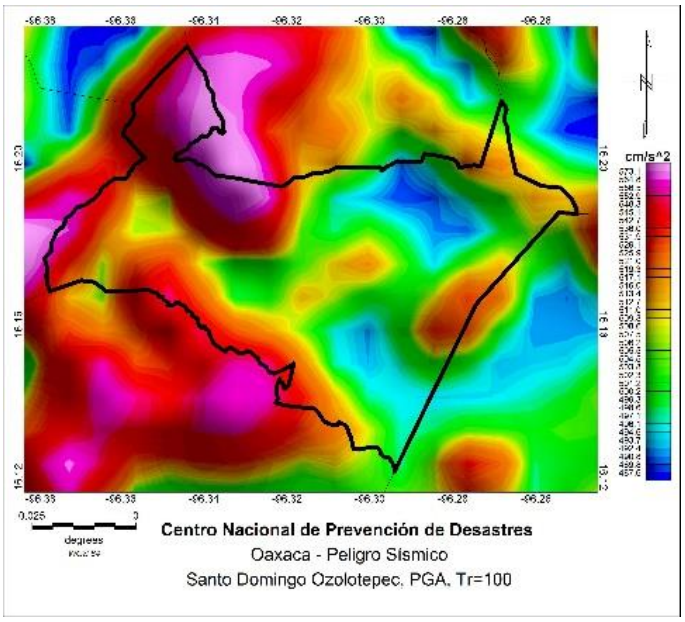

Figura H513. Santo Domingo Ozolotepec.

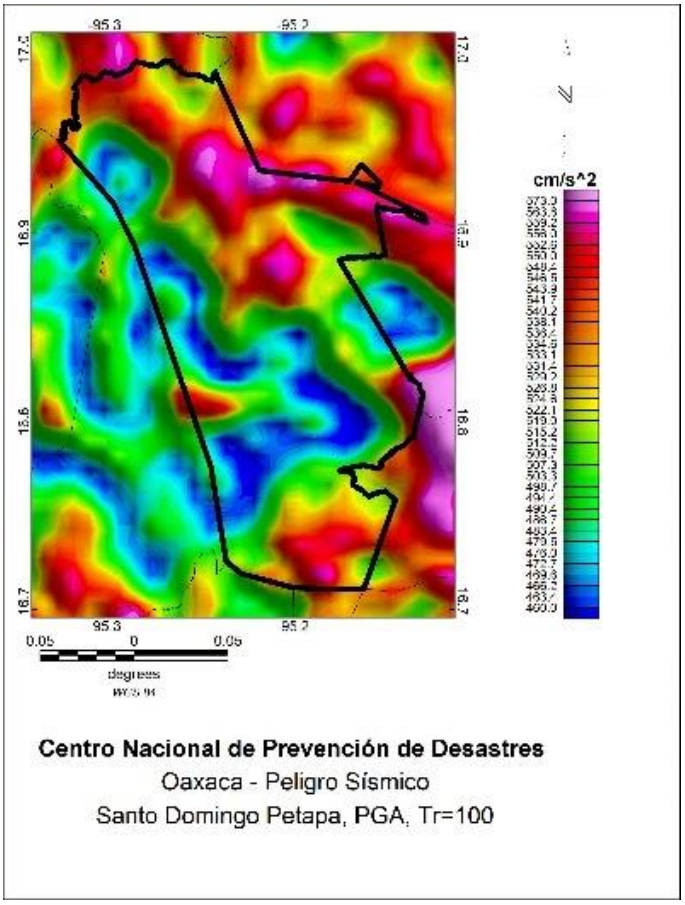

Figura H514. Santo Domingo Petapa.

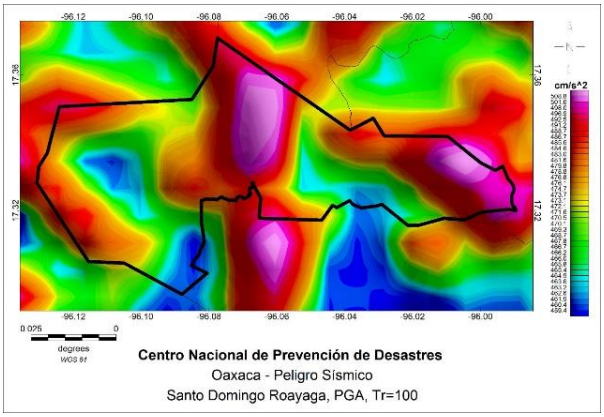

Figura H515. Santo Domingo Roayaga.

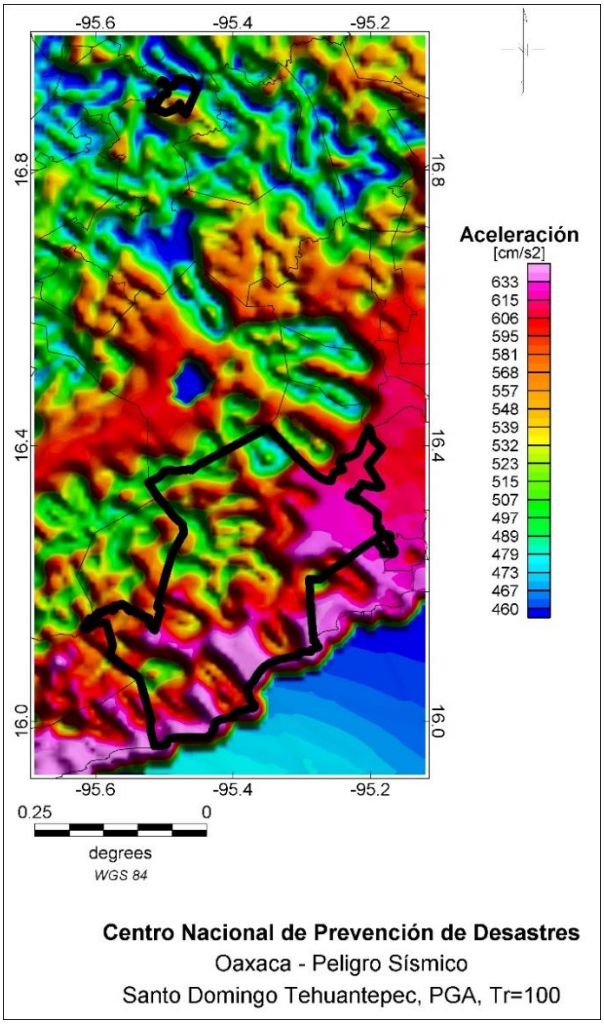

Figura H516. Santo Domingo Tehuantepec.

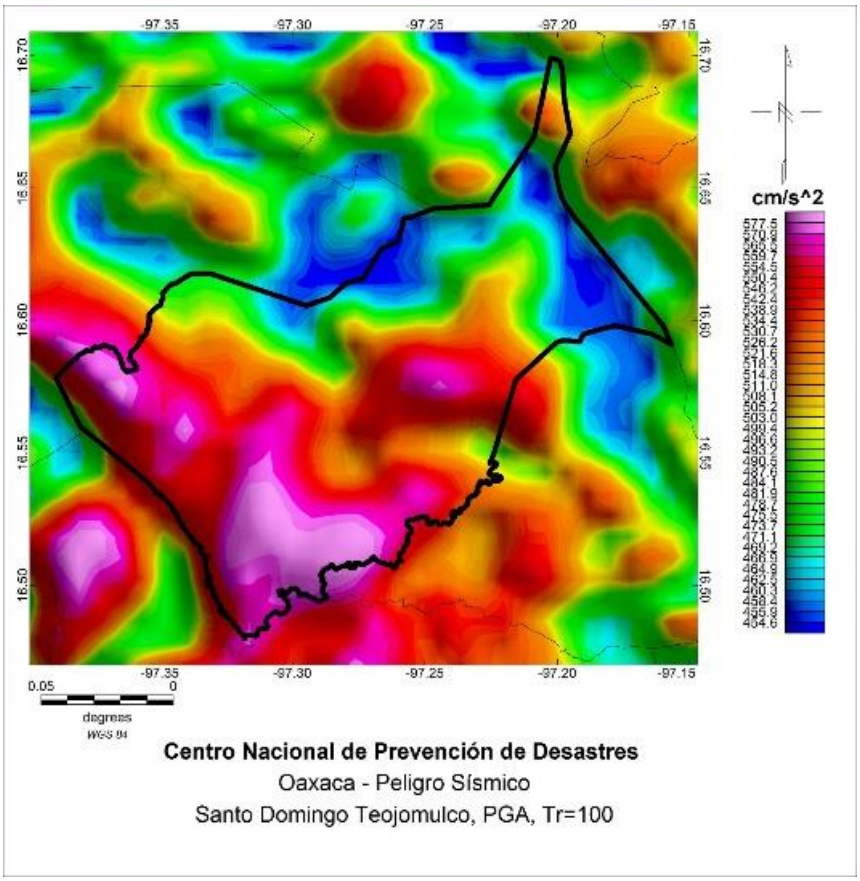

Figura H517. Santo Domingo Teojomulco.

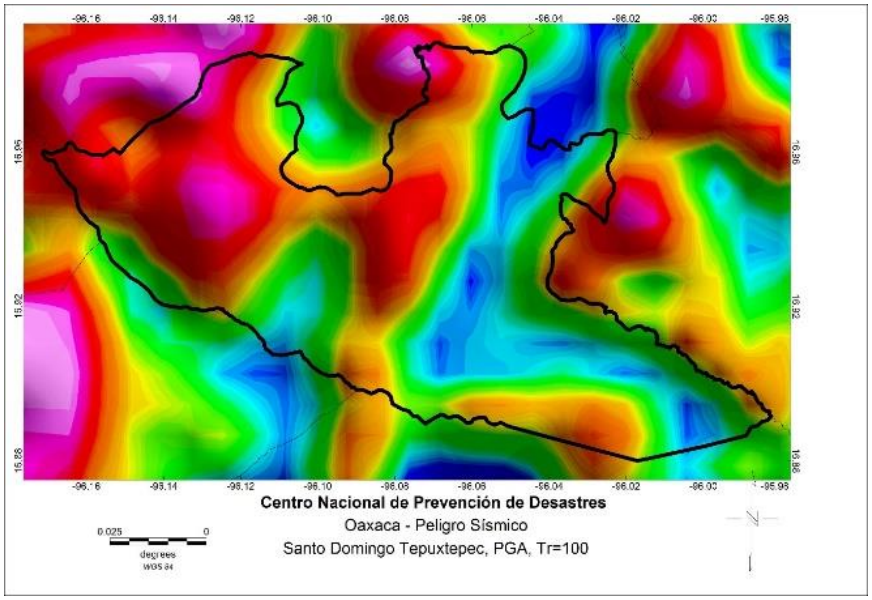

Figura H518. Santo Domingo Tepuxtepec.

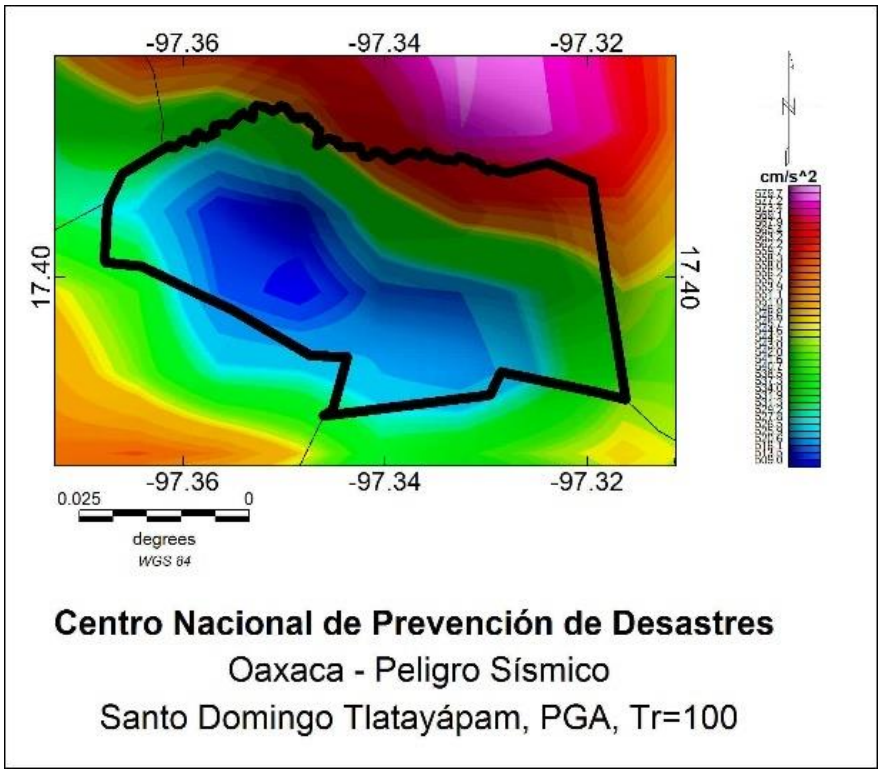

Figura H519. Santo Domingo Tlatayápam.

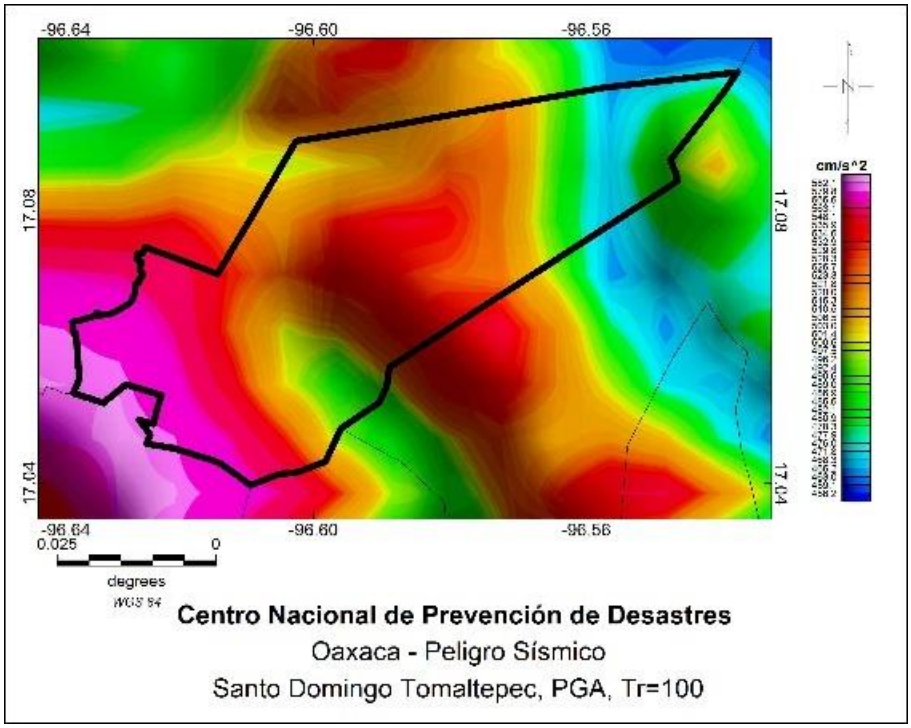

Figura H520. Santo Domingo Tomaltepec.

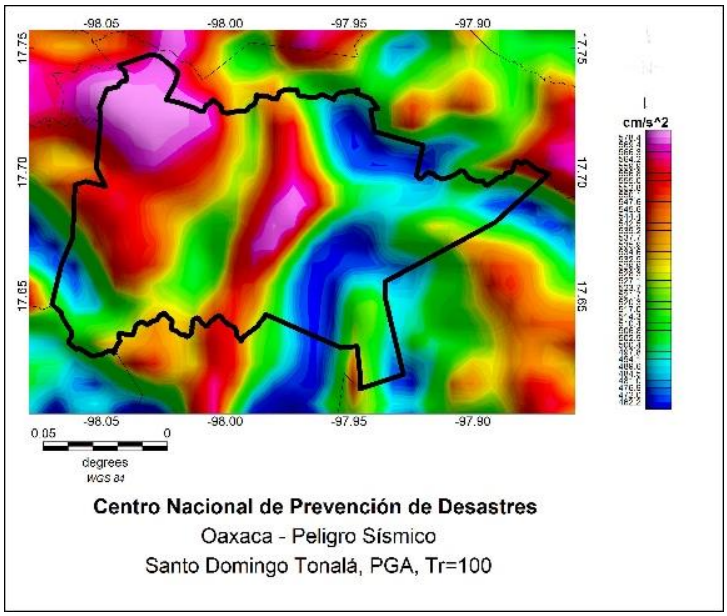

Figura H521. Santo Domingo Tonalá.

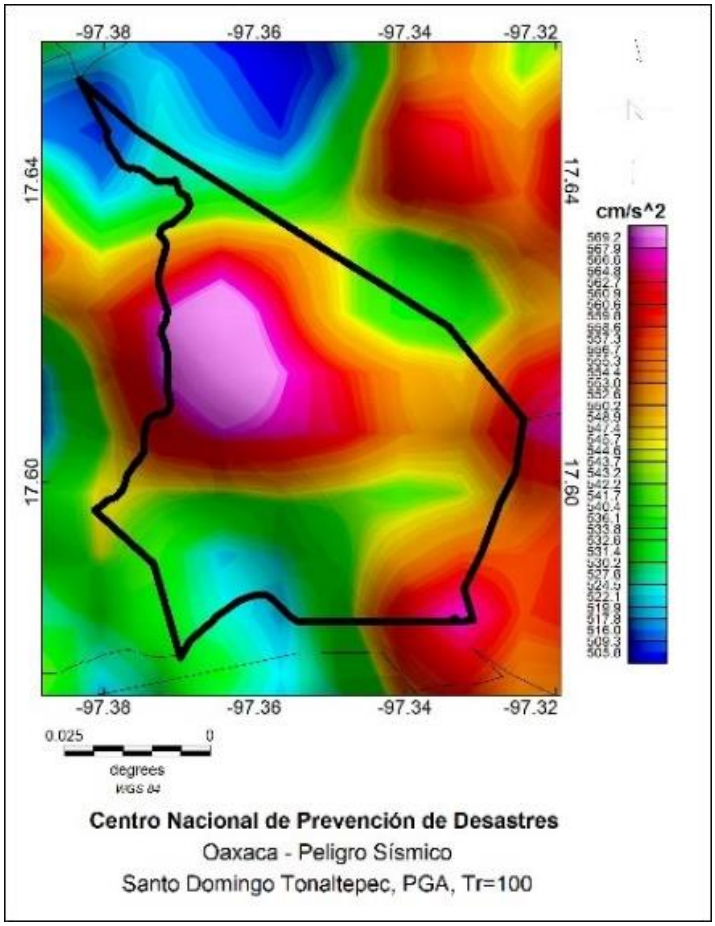

Figura H522. Santo Domingo Tonaltepec.

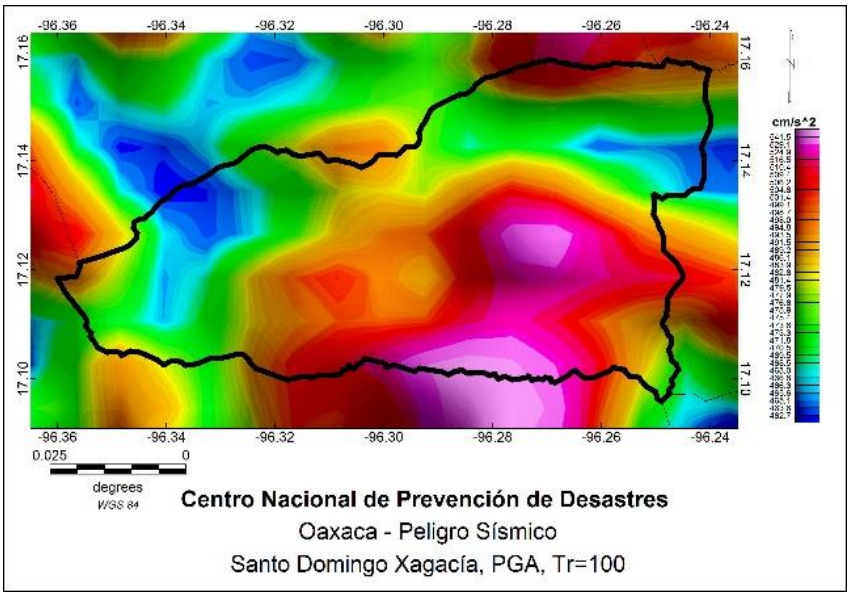

Figura H523. Santo Domingo Xagacía.

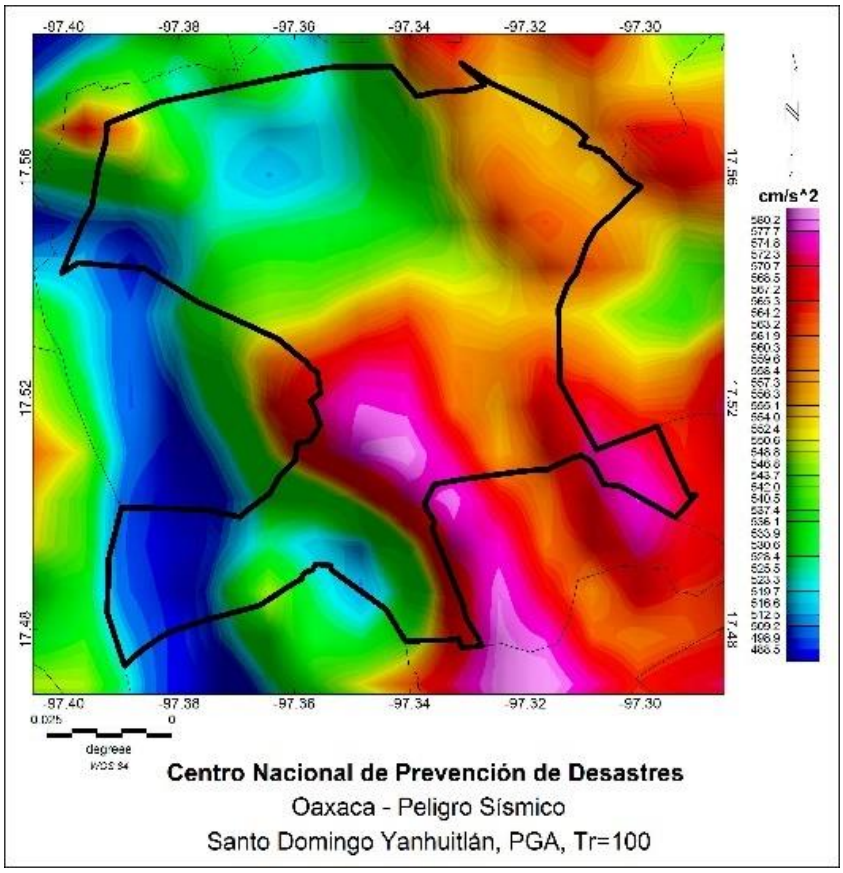

Figura H524. Santo Domingo Yanhuitlán.

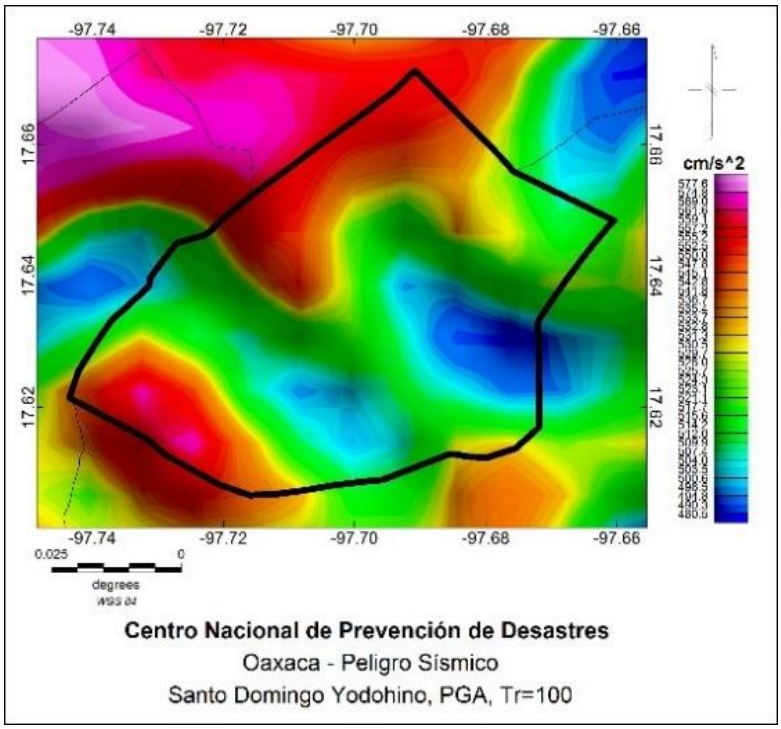

Figura H525. Santo Domingo Yodohino,

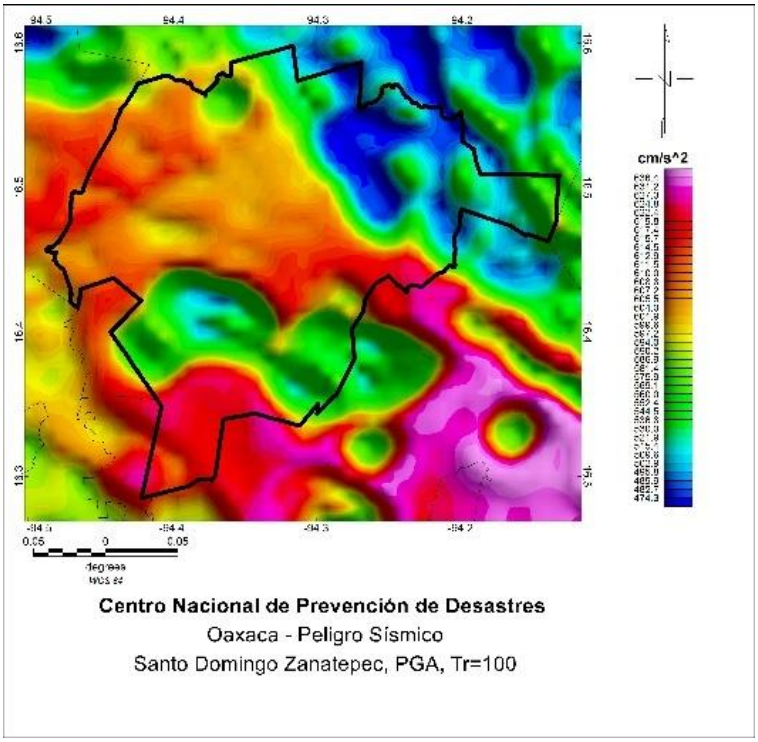

Figura H526. Santo Domingo Zanatepec.

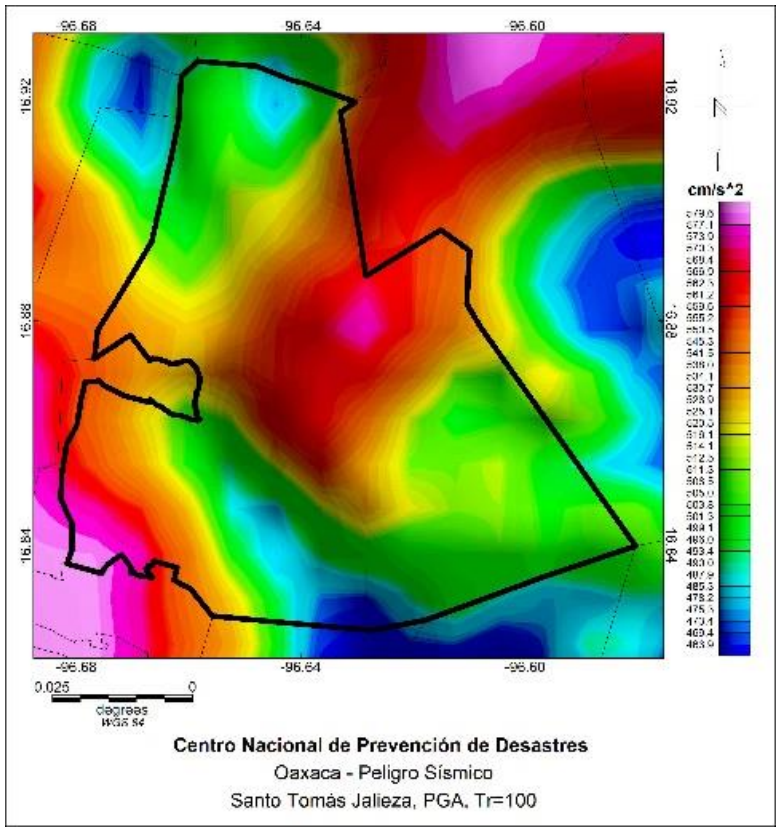

Figura H527. Santo Tomás Jalieza.

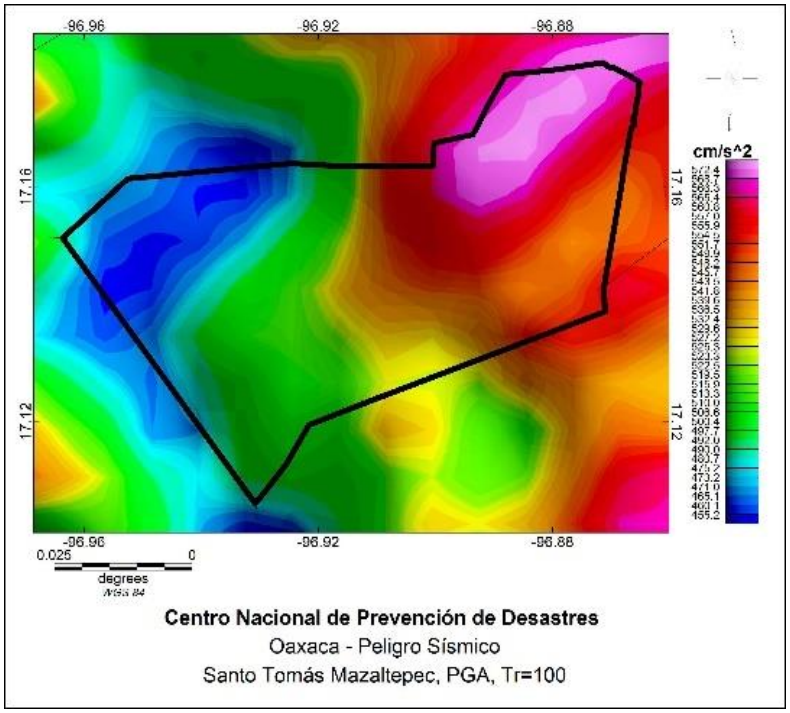

Figura H528. San Tomás Mazaltepec.

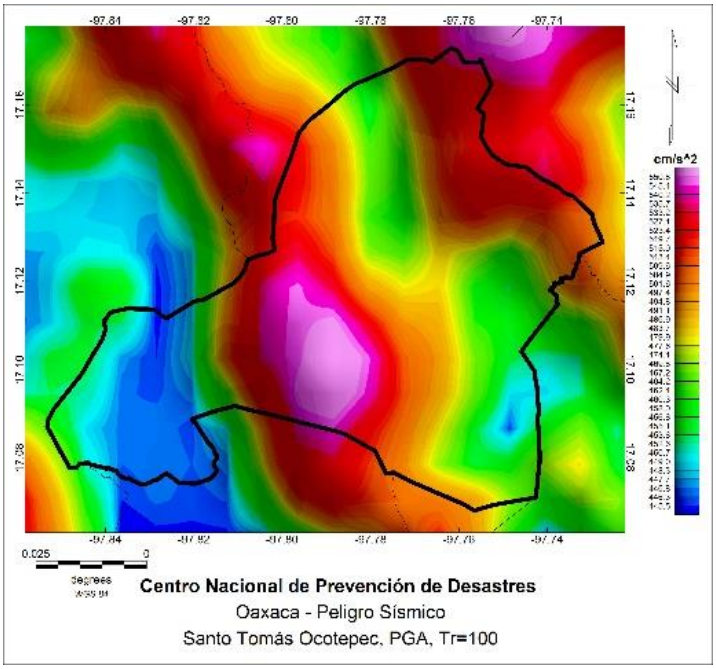

Figura H529. Santo Tomás Ocotepec.

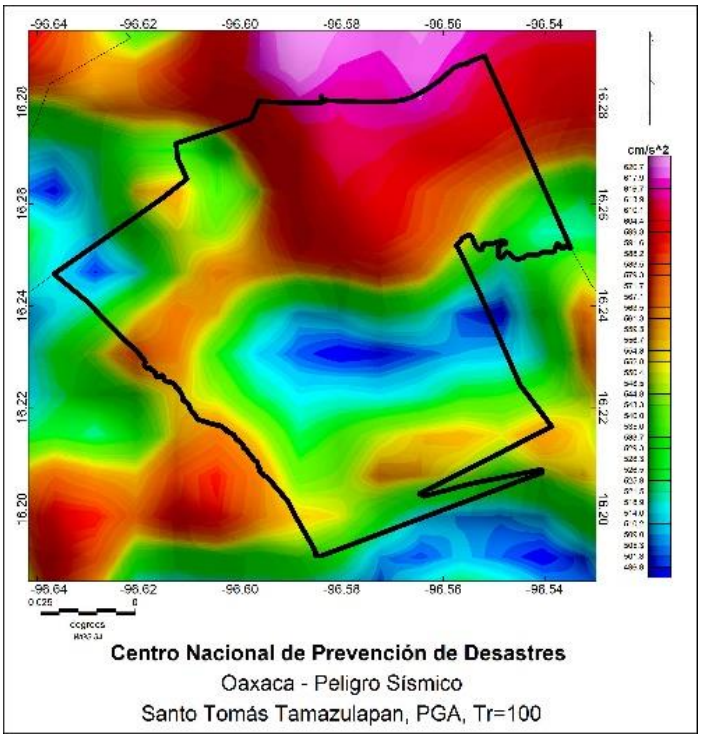

Figura H530. Santo Tomás Tamazulapan.

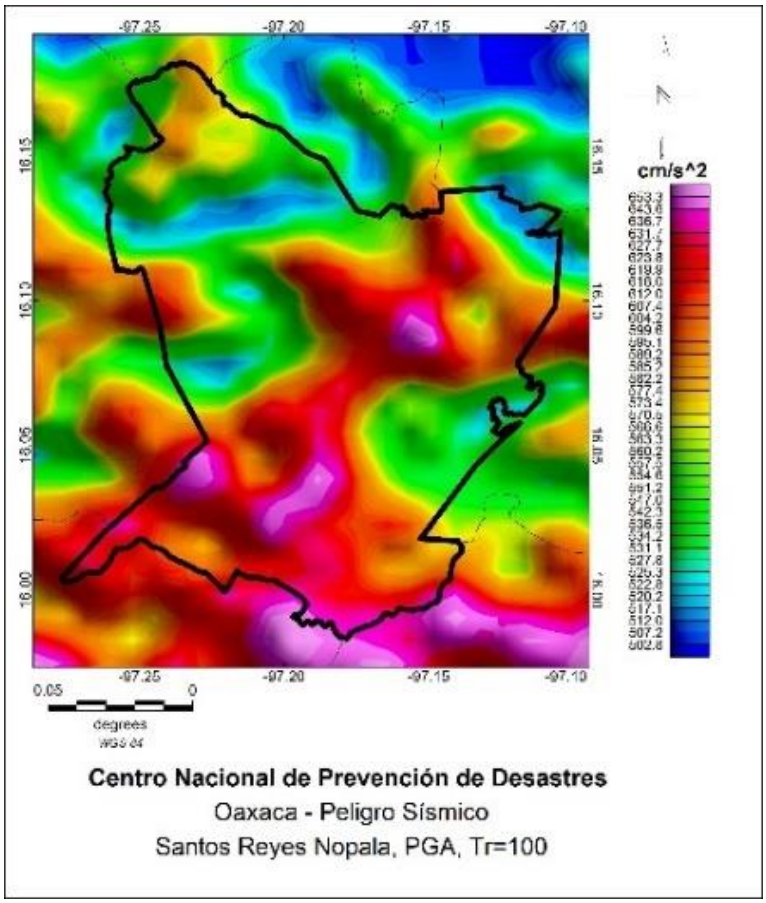

Figura H531. Santos Reyes Nopala.

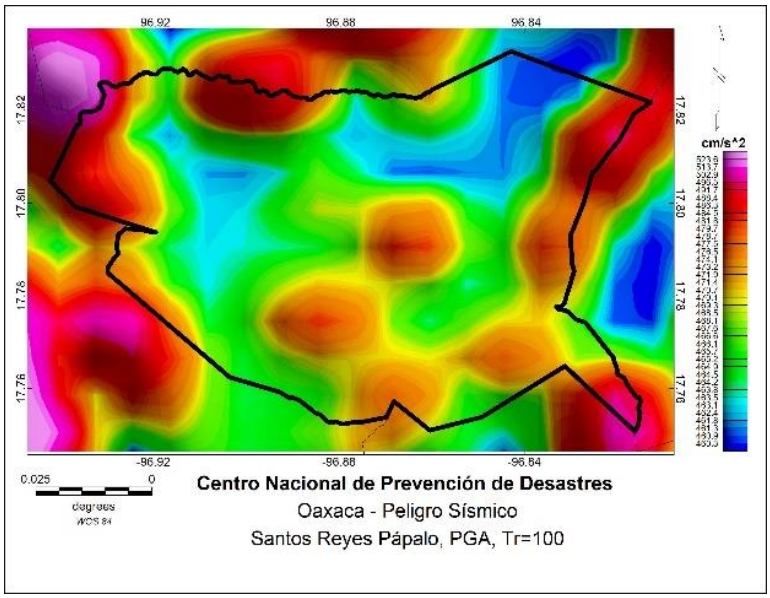

Figura H532. Santos Reyes Pápalo.

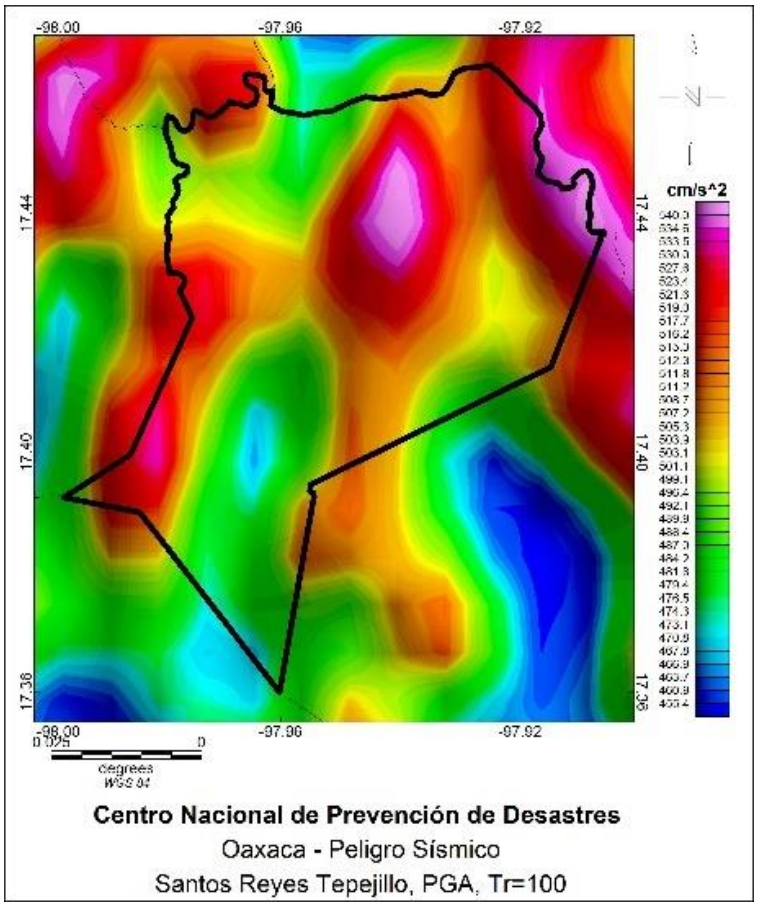

Figura H533. Santos Reyes Tepejillo.

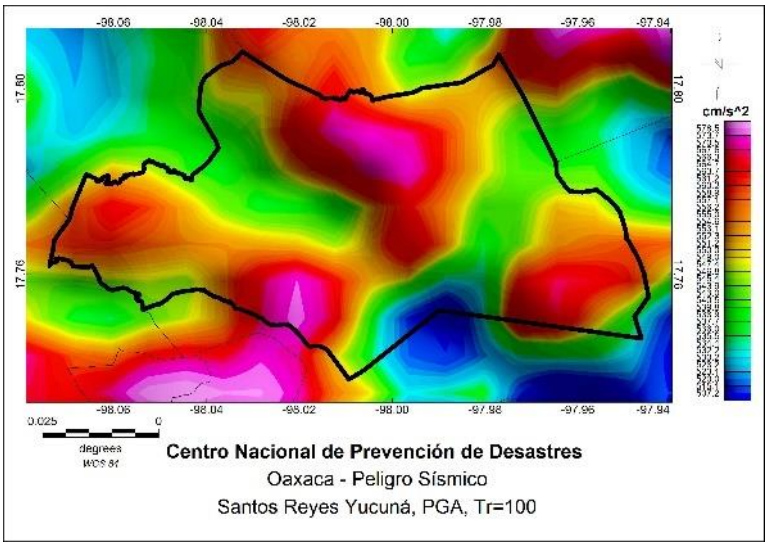

Figura H534. Santos Reyes Yucuná.

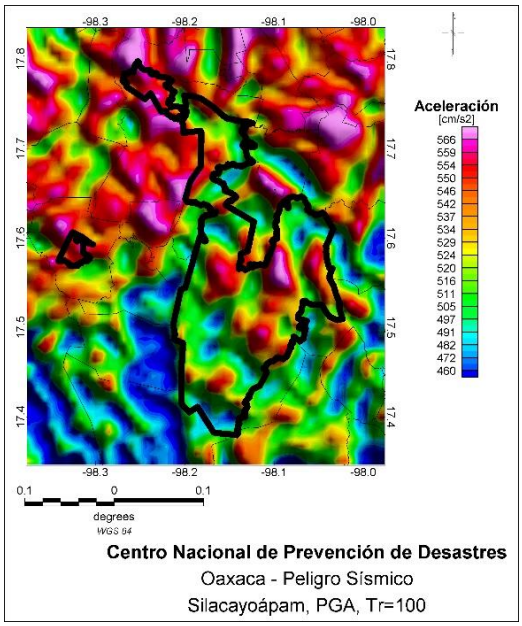

Figura H535. Silacayoápam.

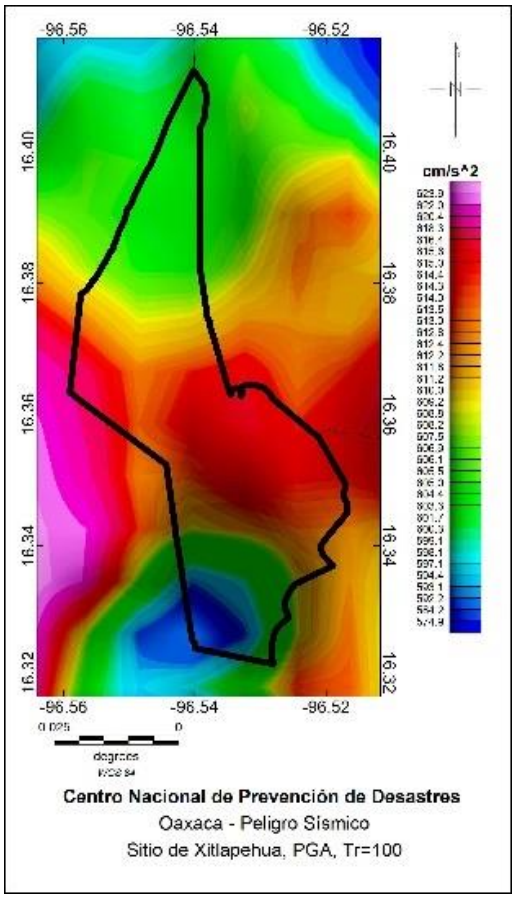

Figura H536. Sitio de Xitlapehua.

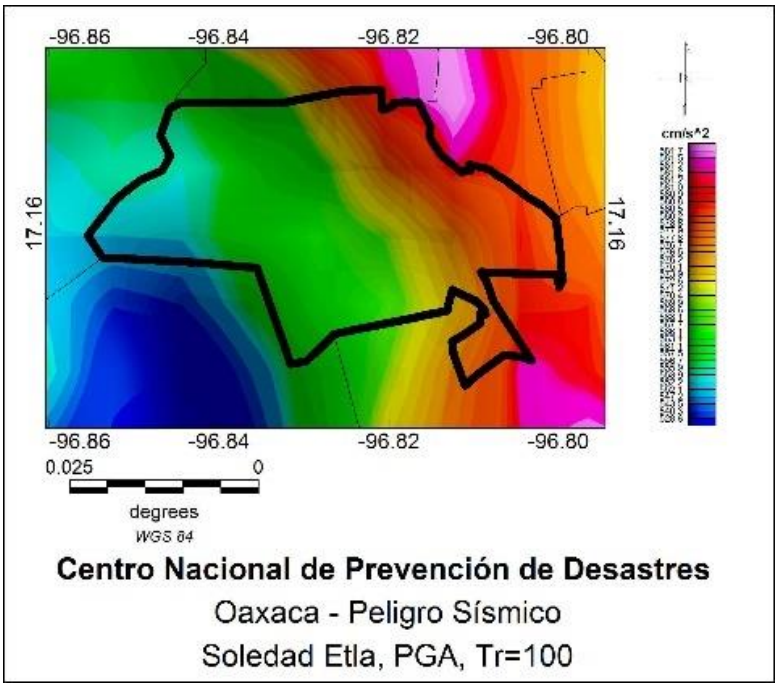

Figura H537. Soledad Etla.

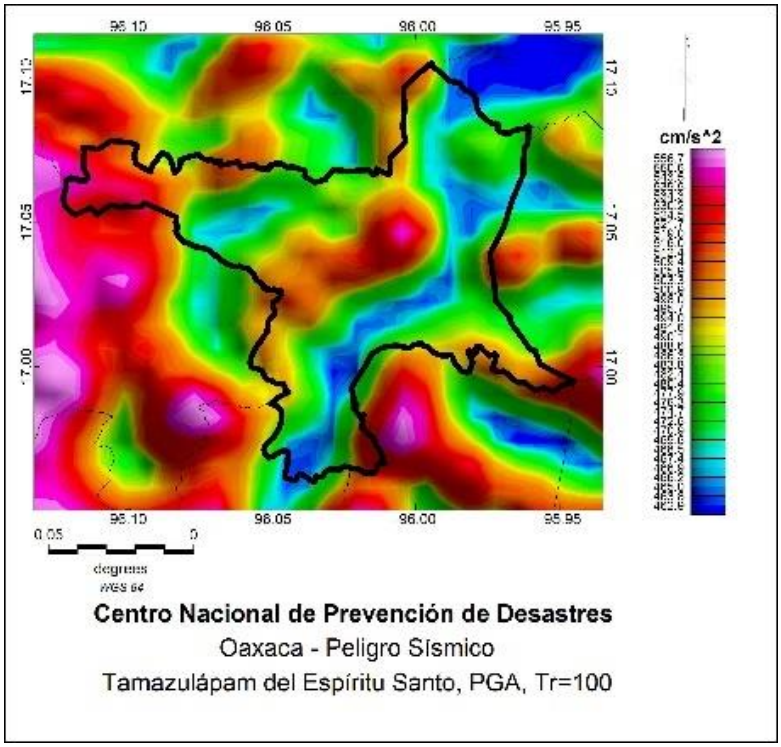

Figura H538. Tamazulápam del Espíritu Santo.

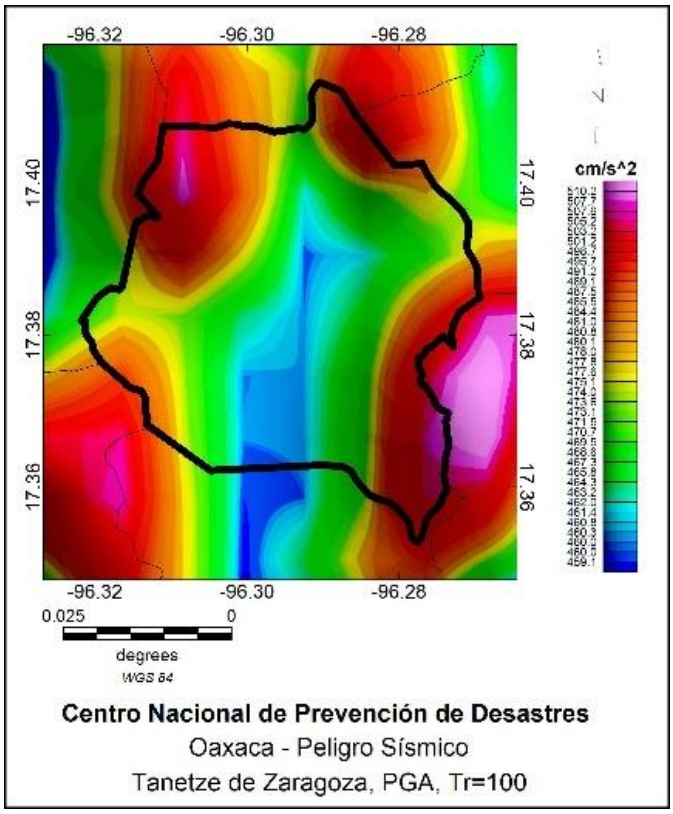

Figura H539. Tanetze de Zaragoza.

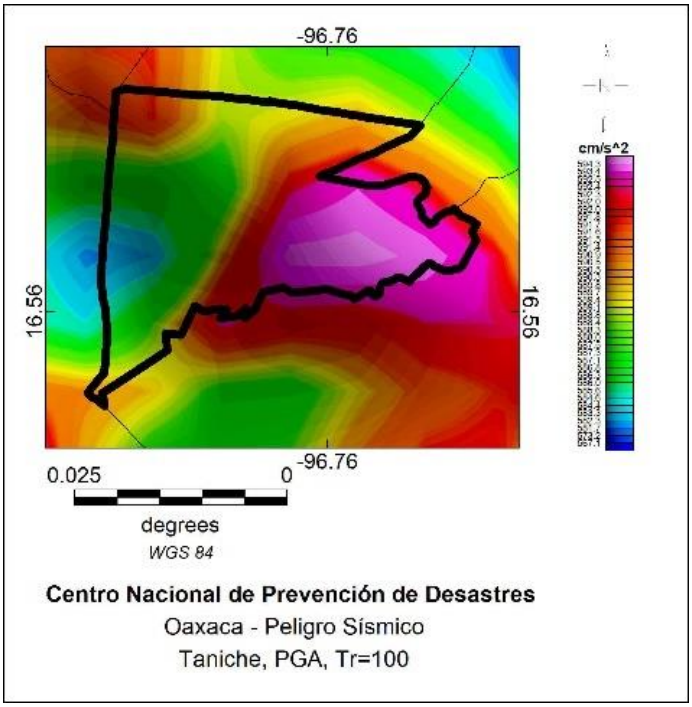

Figura H540. Taniche.

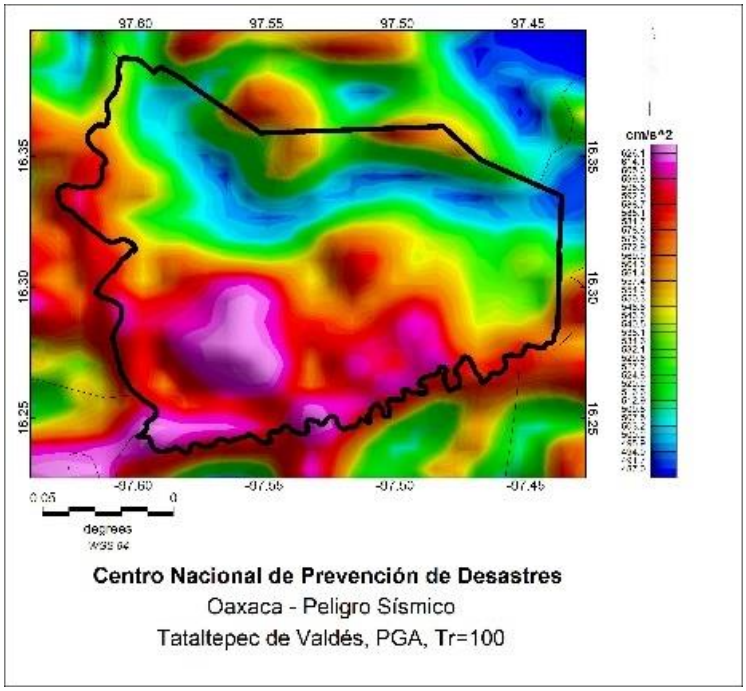

Figura H541. Tataltepec de Valdés.

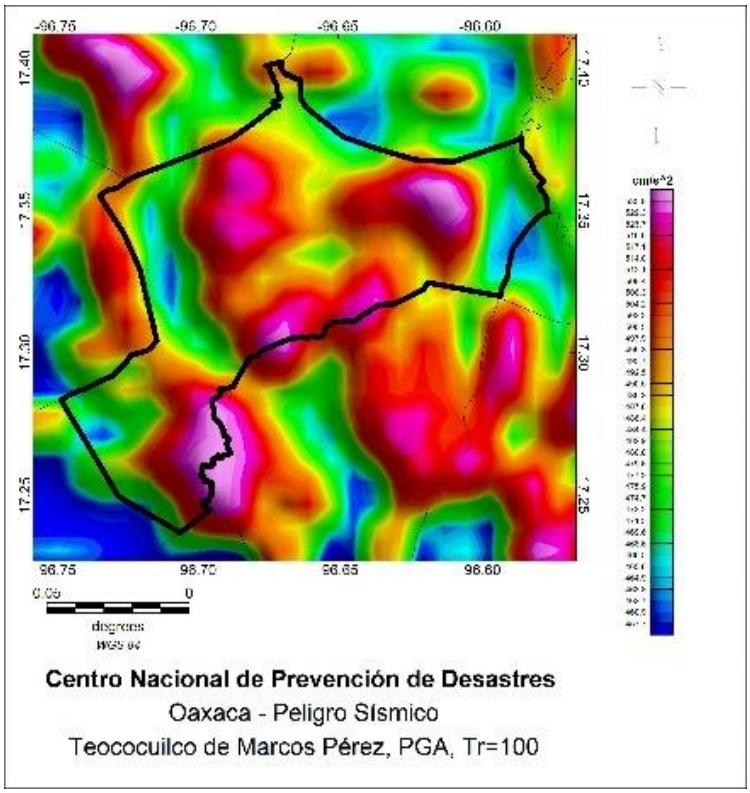

Figura H542. Teococuilco de Marcos Pérez.

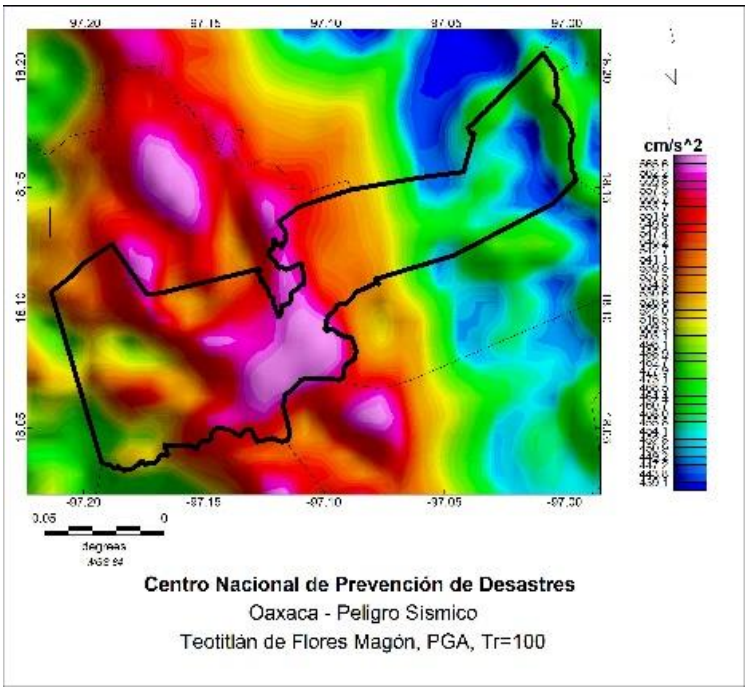

Figura H543. Teotitlán de Flores Magón.

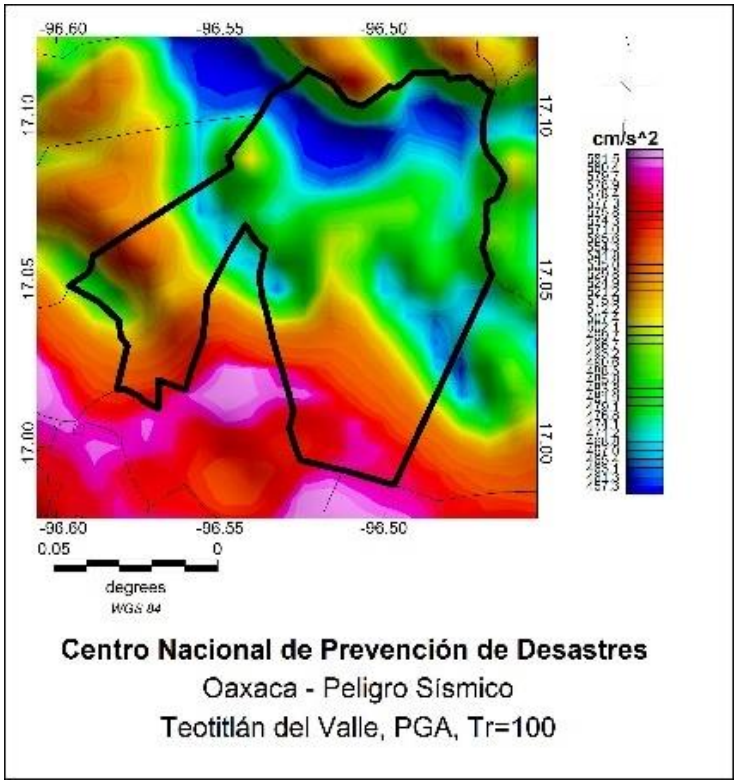

Figura H544. Teotitlán del Valle.

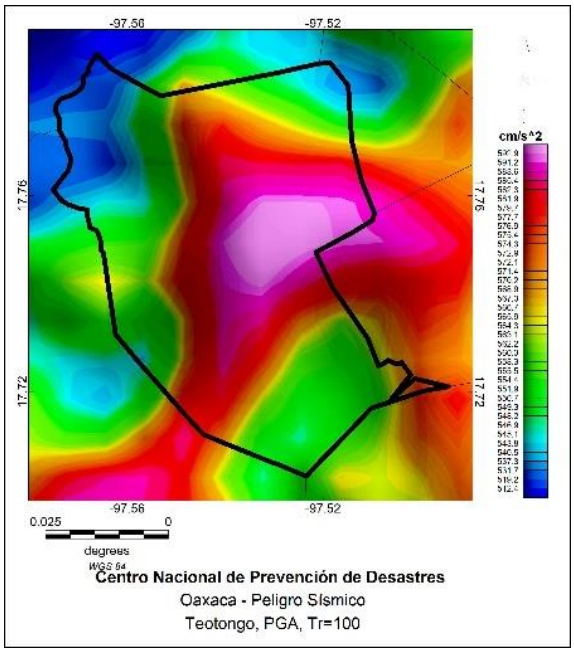

Figura H545. Teotongo.

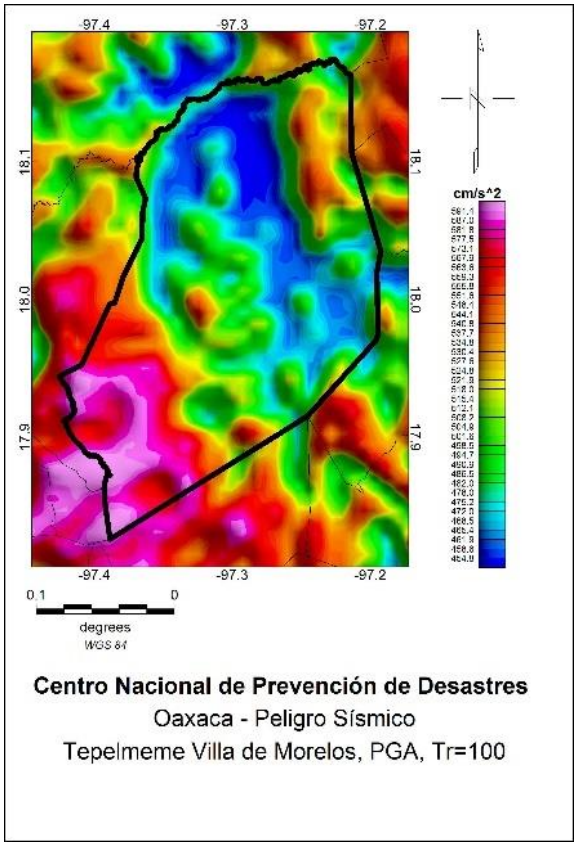

Figura H546. Tepelmeme Villa de Morelos.

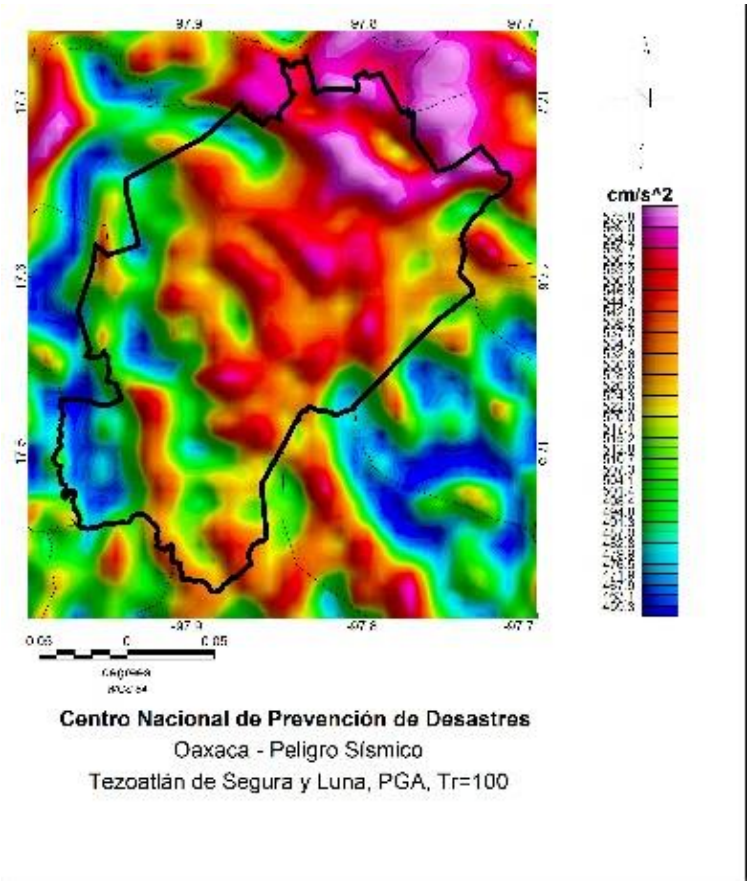

Figura H547. Tezoatlán de Segura y Luna.

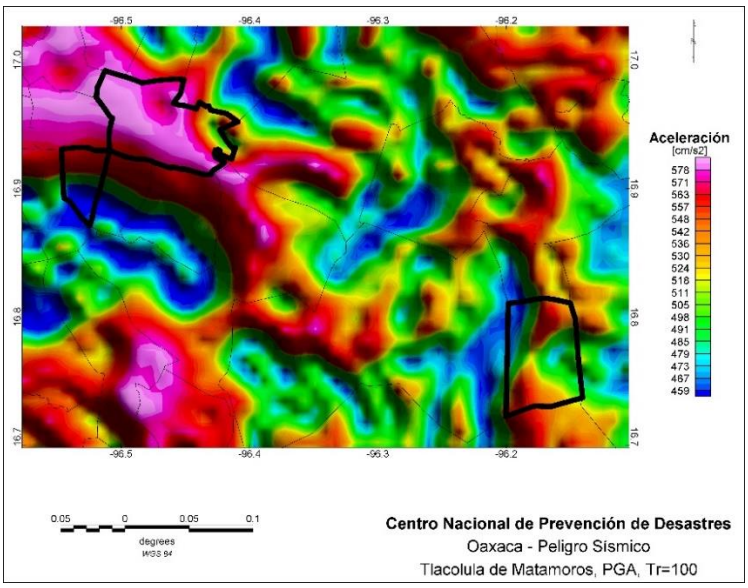

Figura H548. Tlacolula de Matamoros.

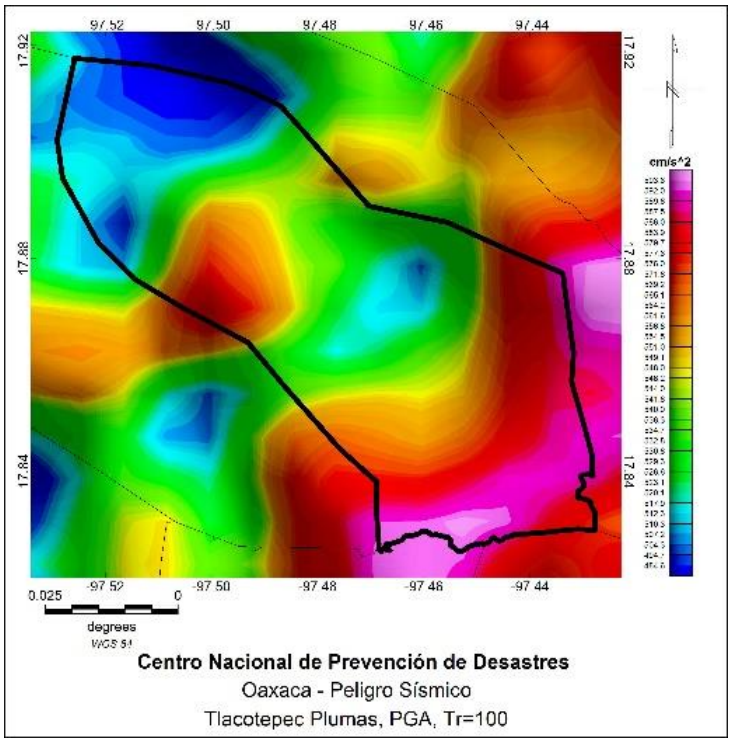

Figura H549. Tlacotepec Plumas.

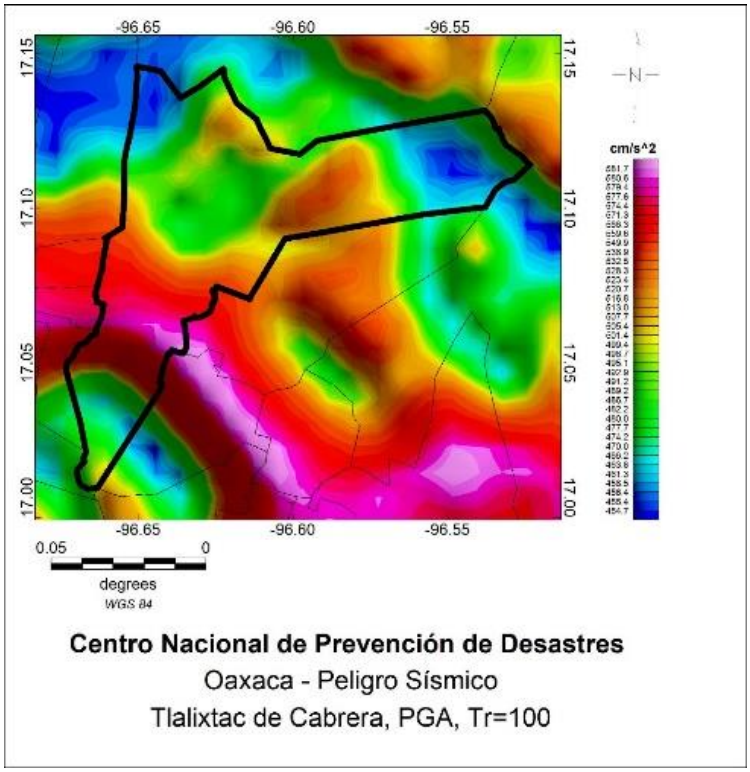

Figura H550. Tlalixtac de Cabrera.

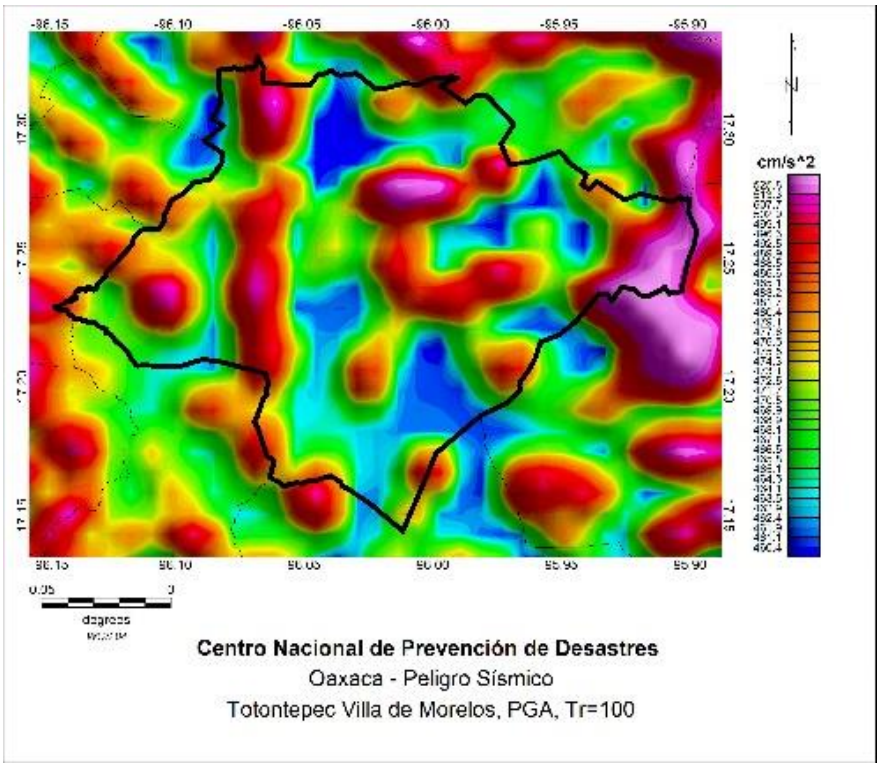

Figura H551. Totontepec Villa de Morelos.

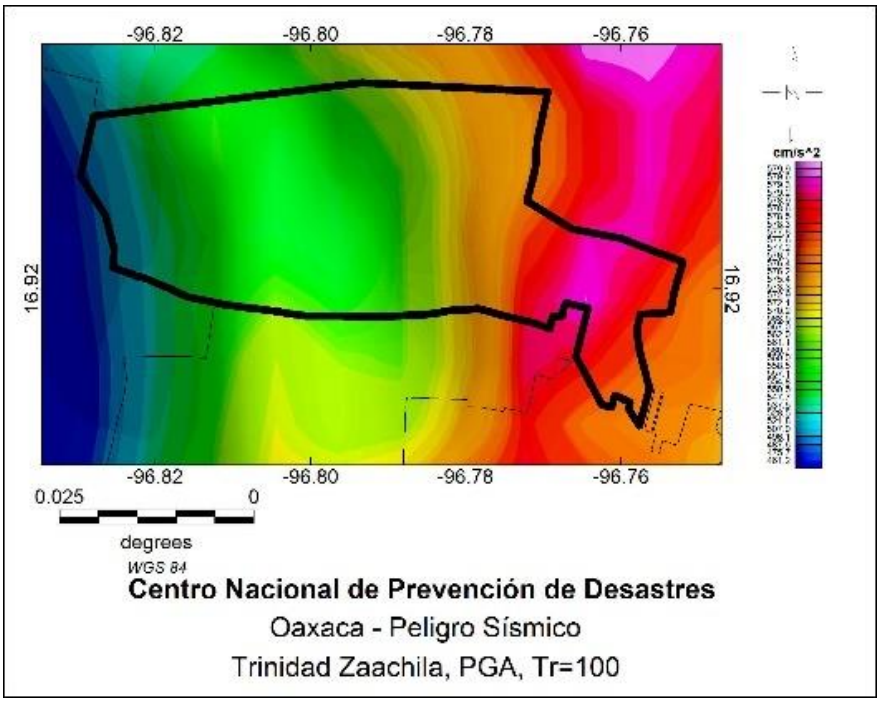

Figura H552. Trinidad Zaachila.

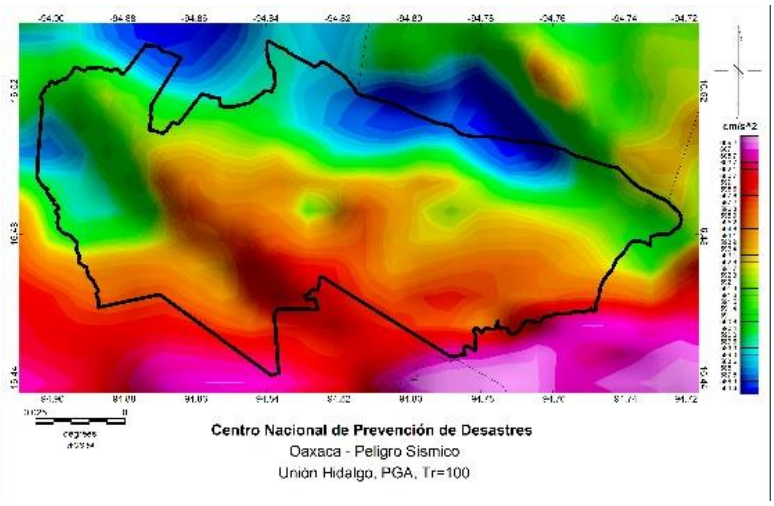

Figura H553. Unión Hidalgo.

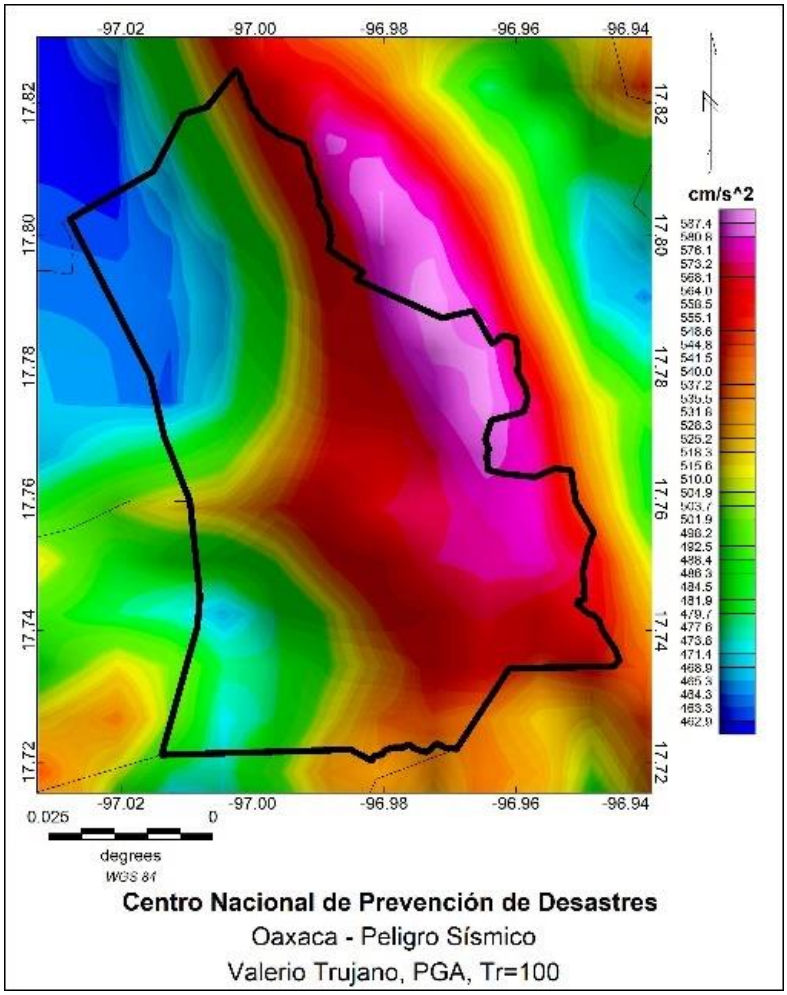

Figura H554. Valerio Trujano.

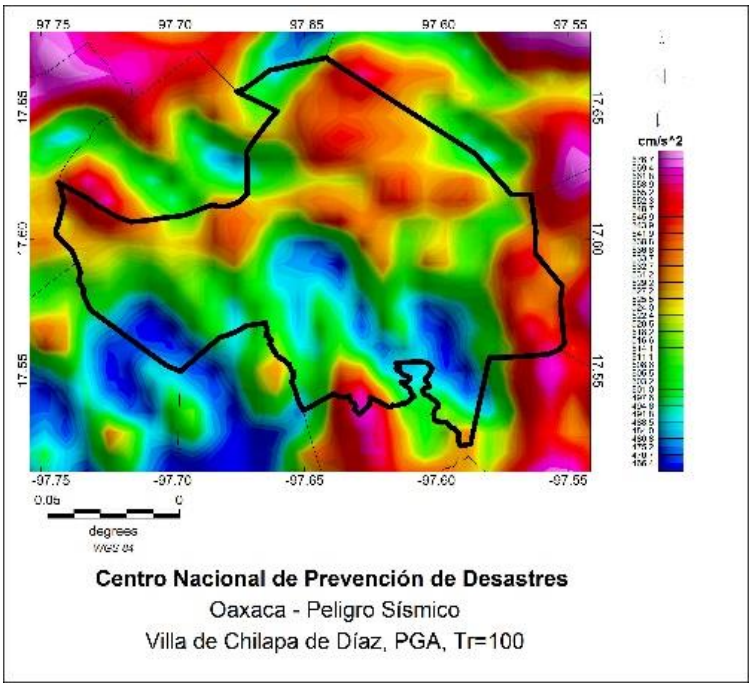

Figura H555. Villa Chilapa de Díaz.

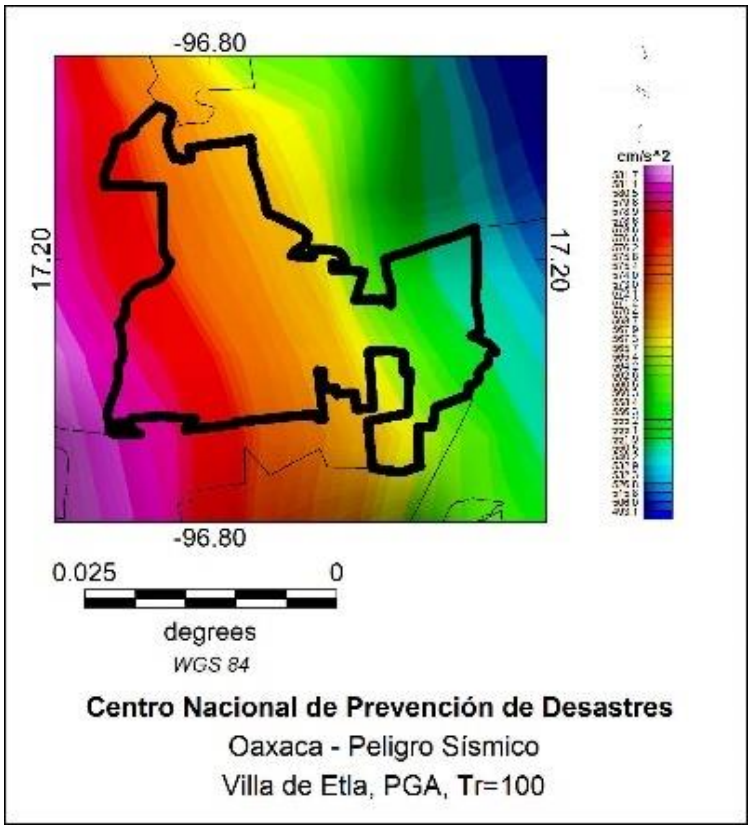

Figura H556. Villa de Etla.

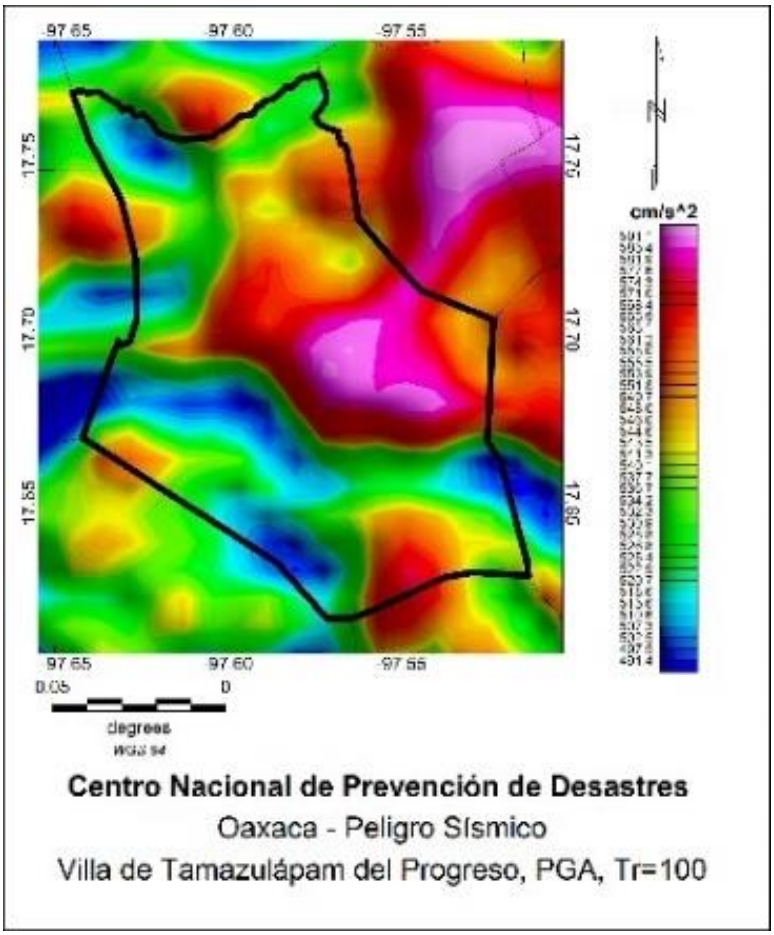

Figura H557. Villa de Tamazulápam del Progreso.

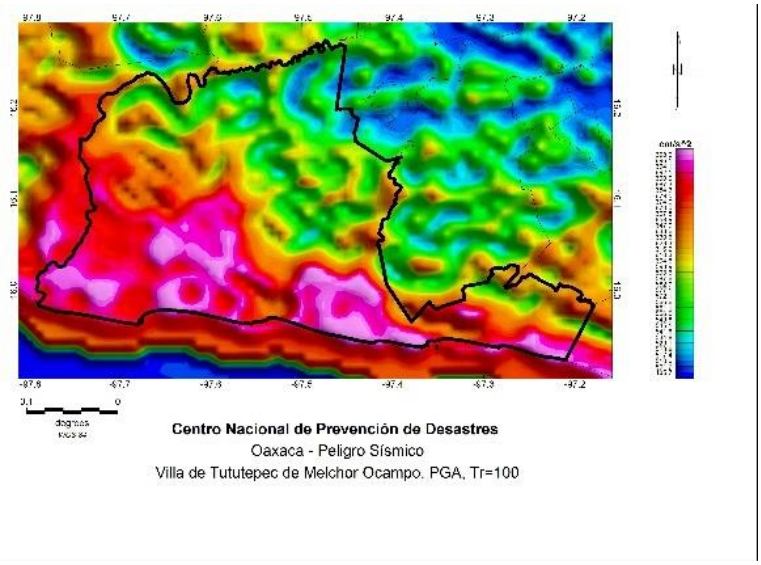

Figura H558. Villa de Tututepec de Melchor Ocampo.

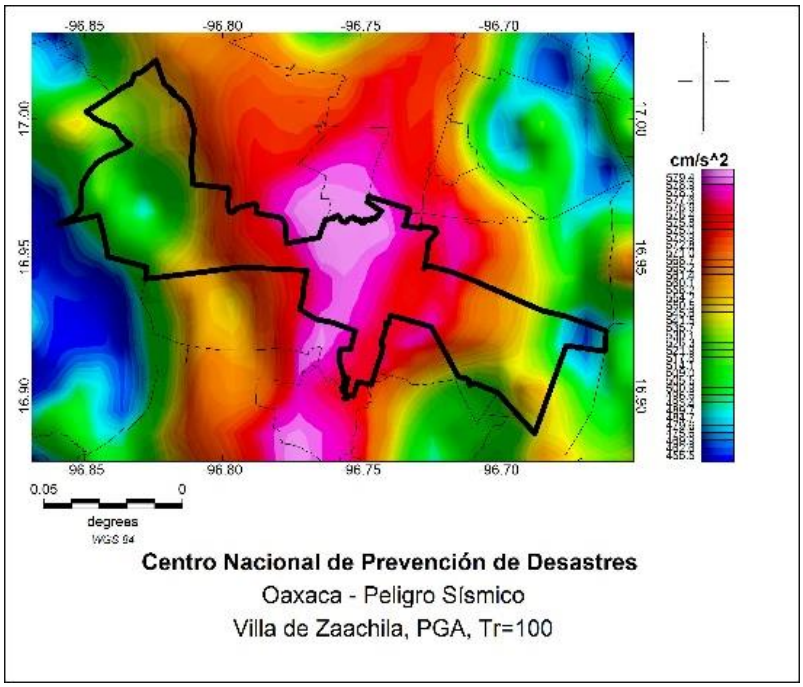

Figura H559. Villa de Zaachila.

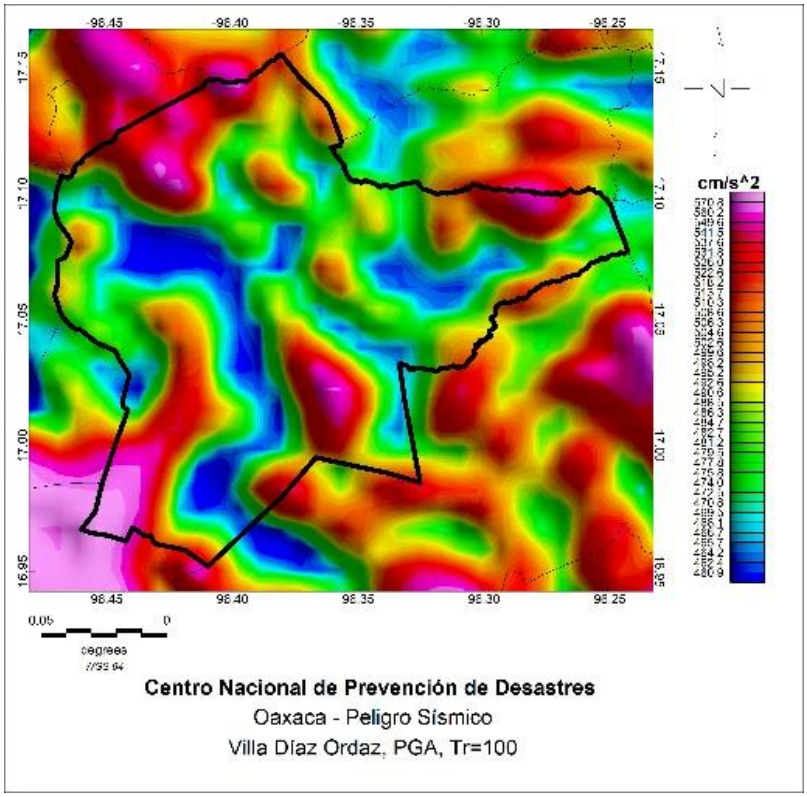

Figura H560. Villa Díaz Ordaz.

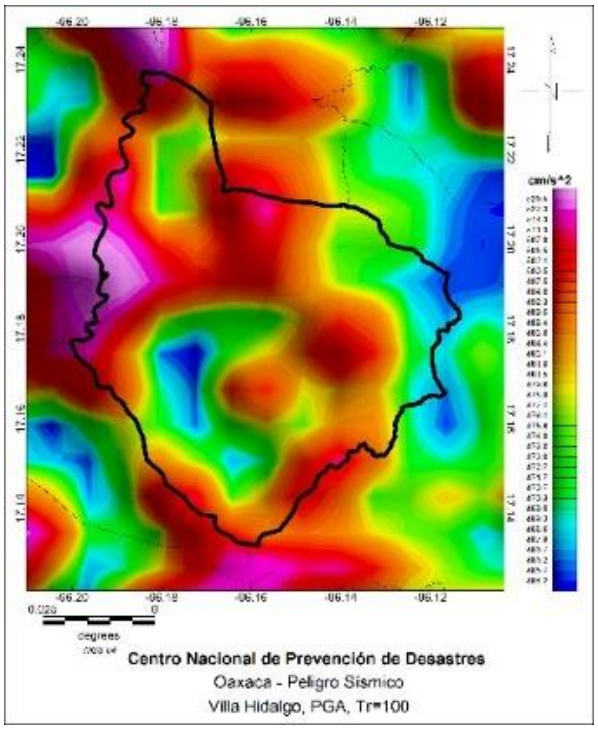

Figura H561. Villa Hidalgo.

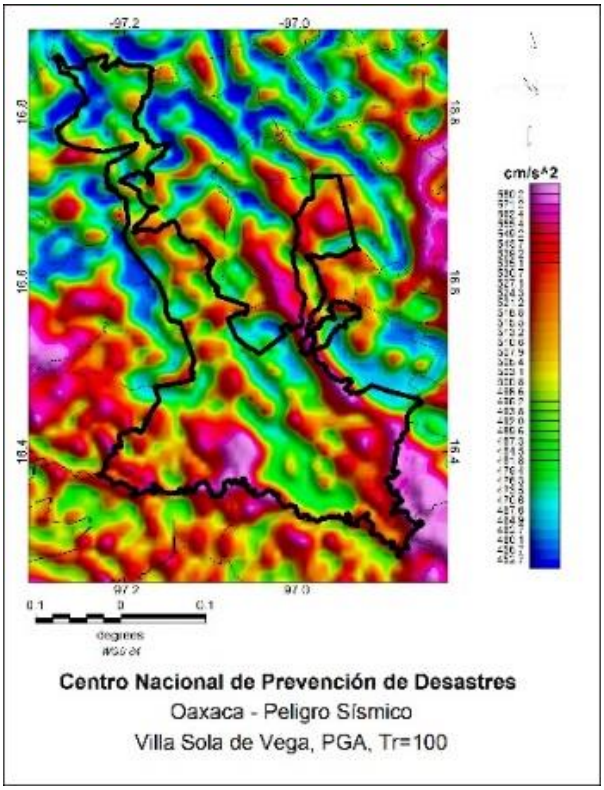

Figura H562. Villa Sola de Vega.

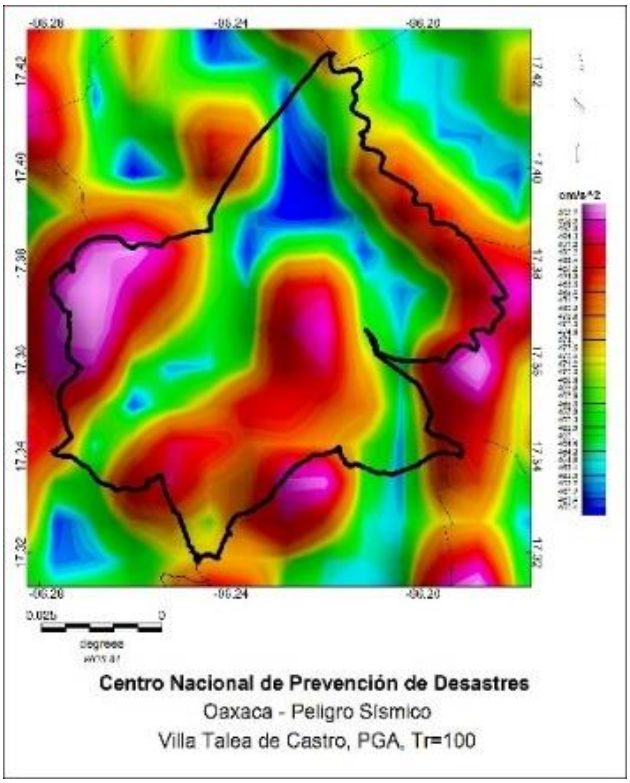

Figura H563. Villa Talea de Castro.

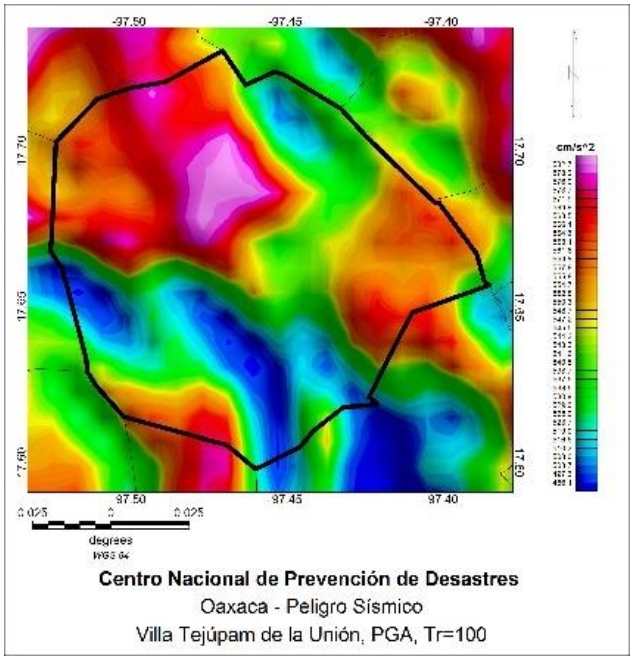

Figura H564. Villa Tejúpam de la Unión.

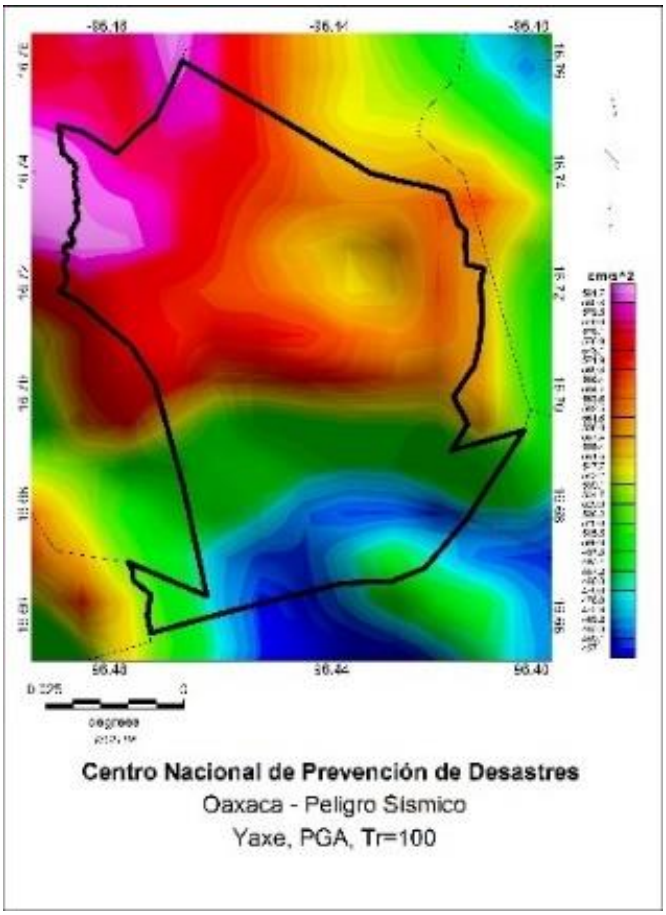

Figura H565. Yaxe.

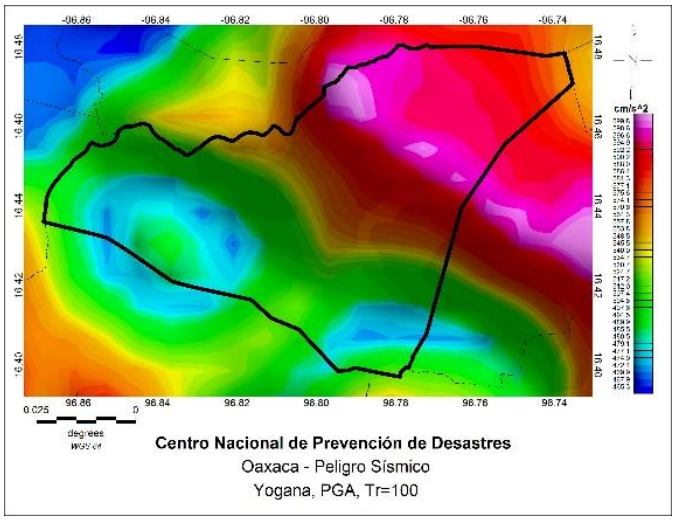

Figura H566. Yogana.

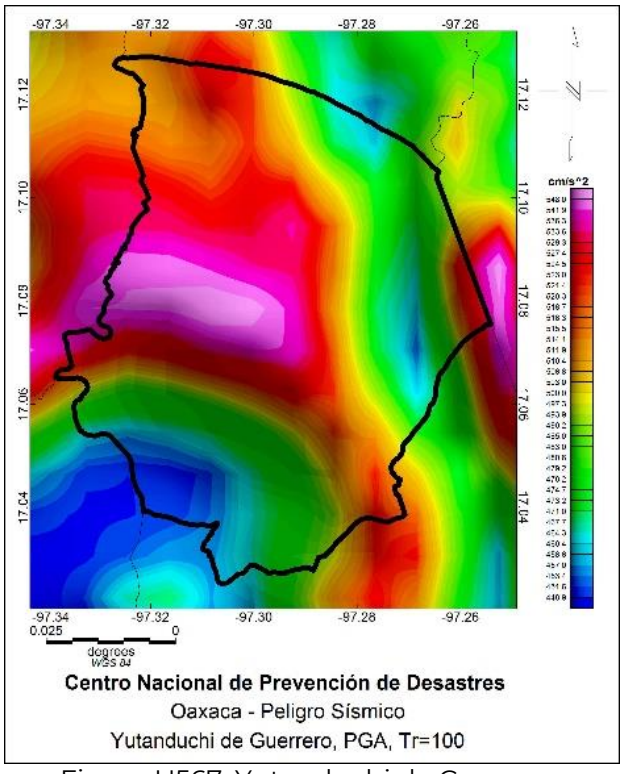

Figura H567. Yutanduchi de Guerrero.

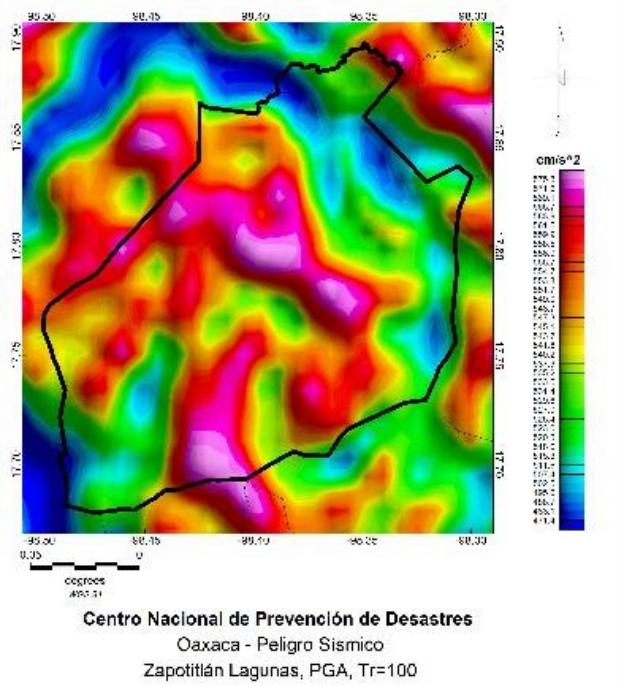

Figura H568. Zapotitlán Lagunas.

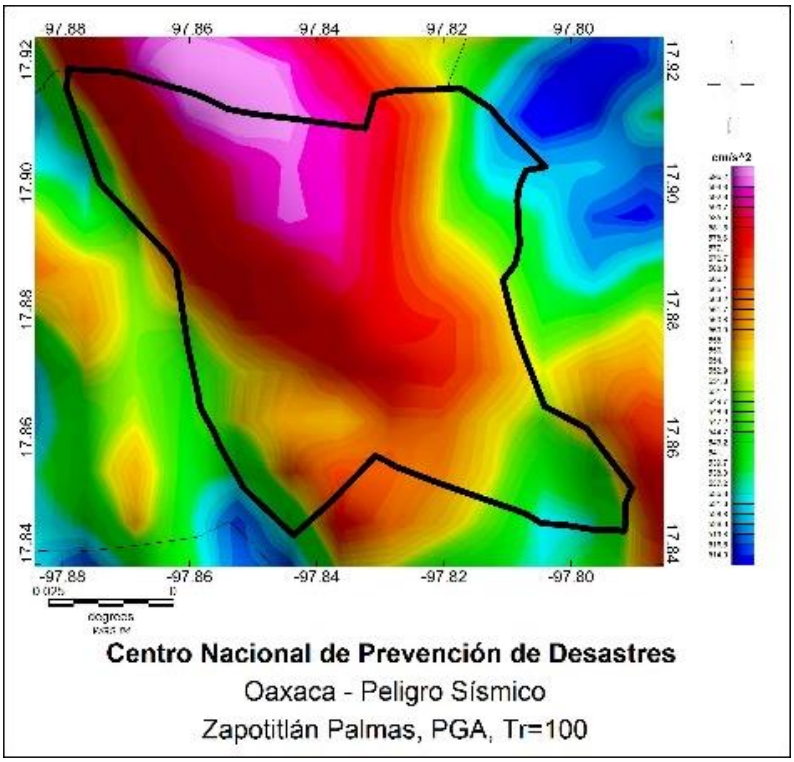

Figura H569. Zapotitlán Palmas.

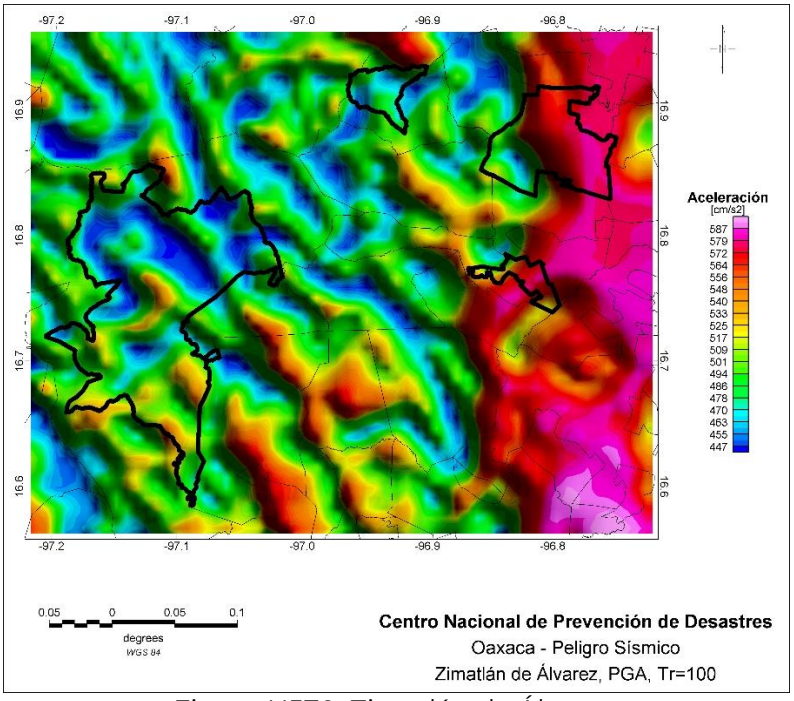

Figura H570. Zimatlán de Álvarez.