

COMITÉ INTERINSTITUCIONAL DE FALLAS GEOLÓGICAS Y GRIETAS DEL
ESTADO DE AGUASCALIENTES GRUPO 3 Y 4.

ACTA CIRCUNSTANCIADA

FG012-2023

*El COMITÉ INTERINSTITUCIONAL DE FALLAS Y GRIETAS GEOLOGICAS DEL ESTADO DE AGUASCALIENTES (CIFGGEA), en ejercicio de las facultades que nos confieren en los artículos 1, 2, 19 fracción VII, 20 fracción XV, 47, 48 y 84 fracción II del Código Urbano para el Estado de Aguascalientes, artículos 29 fracciones XXXV, XXXVI, XXXVII y XXXVIII y 30 fracciones XX, XXI, XXII, XXXV, XXXVI y XXXVII del Reglamento Interior de la Secretaría de Planeación, Participación y Desarrollo, así como lo establecido en el Acuerdo por el que se Crea el Comité Interinstitucional de Fallas Geológicas y Grietas del Estado de Aguascalientes, publicado en el Periódico Oficial del Estado, de fecha 20 de diciembre de 2022, representado por los integrantes que participan en los grupos 3 y 4, tenemos a bien levantar la presente **Acta Circunstanciada**, para dictaminar sobre la actualización de las fallas que se listan a continuación, en los tramos que se indican en el apartado denominado como HECHOS:*

- **Falla Las Puntas.**

Dr. en Ing. Jesús Pacheco Martínez; Profesor investigador de la U.A.A., **Ing. Francisco Javier Aguilar Valdez;** Presidente del Colegio de Ciencias de la Tierra, **Ing. José Rodríguez Rocha;** Presidente del Colegio de Geólogos del Estado de Aguascalientes, **Ing. Néstor Ortiz Villaseñor;** Presidente de la Asociación Nacional de Laboratorios Independientes al Servicio de la Construcción A.C. Delegación Aguascalientes, **Ing. Ricardo Magdaleno Márquez;** Secretario de Asociación Nacional de Laboratorios Independientes al Servicio de la Construcción A.C. Delegación Aguascalientes, **Ing. Luis Gerardo del Muro;** Representante titular, del Colegio de Ingenieros Civiles de Aguascalientes, A.C. **Arq. Carolina López López;** Secretaria de Obras Públicas del Gobierno del Estado de Aguascalientes, **Arq. Gloria Guadalupe Castillo González;** Director General de Calidad de la Secretaría de Obras Públicas del Gobierno del Estado de Aguascalientes, **Ing. José Ángel Serrano Tenorio;** Encargado de Cartografía de la Secretaría de Obras Públicas del Gobierno del Estado de Aguascalientes, **Ing. Juan Manuel Torres Escalante;** Representante del Colegio de Ingenieros Civiles de Aguascalientes, A.C., **Lic. Nicolás Molina López,** Coordinador Estatal del Instituto Nacional de Estadística y Geografía; **Ing. Moisés Mercado Arriaga,** Subdirector Estatal de Geografía y Medio Ambiente del Instituto Nacional de Estadística y Geografía; **Ing. Rodrigo Castorena Franco;** Jefe del

COMITÉ INTERINSTITUCIONAL DE FALLAS GEOLÓGICAS Y GRIETAS DEL ESTADO DE AGUASCALIENTES GRUPO 3 Y 4.

Departamento de Información Básica del Instituto Nacional de Estadística y Geografía, **Téc. Marco Vinicio Aguilera Garibay**, Analista de Cartografía de la Secretaría de Desarrollo Urbano del Municipio de Aguascalientes, **Ing. Horacio De Lira Ibarra**; Representante titular, de Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción, **Lic. Sarahí Macías Alicea**; Secretario de Sustentabilidad Medio Ambiente y Agua, **Biol. Héctor Javier Cruz Gutiérrez**; Presidente del Colegio de Biólogos del Estado de Aguascalientes, **Lic. en Urb. Jesús Bernardo Díaz de León Gutiérrez**; Director de Desarrollo Urbano del Municipio de Rincón Romos, **Lic. Karina García Luna**, Encargada de Aguas Subterráneas CONAGUA, **Lic. Martha Miriam Rodríguez Tiscareño**; Titular del Instituto Catastral del Estado de Aguascalientes, **Arq. Víctor Manuel Rodríguez Romo**; Representante del C.A.E.A., **Ing. Gabriel Ortiz Macías**; Coordinador General del Instituto del Agua del Estado, **Arq. Norma Herlinda Aguilar Frías**; Presidente del Colegio de Valuadores del Estado de Aguascalientes, **Arq. Hugo Rubén Hernández Puentes**; Director General de Desarrollo Urbano y Proyectos Estratégicos de la Secretaría de Planeación, Participación y Desarrollo, **Ing. Erick Iván Acevedo Cerón**; Coordinador del Programa Fallas Geológicas y Grietas de la Secretaría de Planeación, Participación y Desarrollo, **Ing. Álvaro Martínez de Lara**; Especialista de Sistema Cartográfico del Instituto Catastral del Estado de Aguascalientes, **Ing. Javier Iván Luna Rodríguez**; Analista de Fallas Geológicas y Grietas, Secretaría de Planeación, Participación y Desarrollo, **Ing. Sergio Barrera Vergara**; Analista de Fallas Geológicas y Grietas, Secretaría de Planeación, Participación y Desarrollo.

COMITÉ INTERINSTITUCIONAL DE FALLAS GEOLÓGICAS Y GRIETAS DEL ESTADO DE AGUASCALIENTES GRUPO 3 Y 4.

HECHOS

Con fecha 15 de diciembre de 2023 se asienta que personal del área de Fallas Grietas Geológicas de la SEPLADE analizó la información de la falla denominada; **Falla Las Puntas**, ubicada al NE de la localidad La Punta., en el municipio de Cosío. Ags.(figura 1), encontrándose evidencia en el análisis superficial del suelo, realizado el día 24 de noviembre del 2023.

Como preámbulo al proyecto de “**Cartografía Colaborativa**” El Dr. en Ing. Jesús Pacheco Martínez, y el doctor Hugo Luna (integrantes del grupo 1“Estudios Técnicos” del CIFGGEA) proporcionaron mapas en InSAR y Din-SAR (figura 2) previamente analizados por ellos, los cuales anunciaba las posibles fallas geológicas; esta información fue analizada por el área de fallas y grietas de la SEPLADE y en conjunto se asistió a la zona de interés para verificar si efectivamente se trataba de una falla geológica. Una vez en el lugar se tomaron una serie de datos (puntos GPS, fotografías y kmz), y se realizaron vuelos de dron (mosaicos, modelos 3D y fotos 360) complementando los datos previos de la ahora ya verificada falla geológica. Con los datos en conjunto se llevó a cabo un análisis integral para marcar lo más exactamente posible la traza de la falla (figura3).

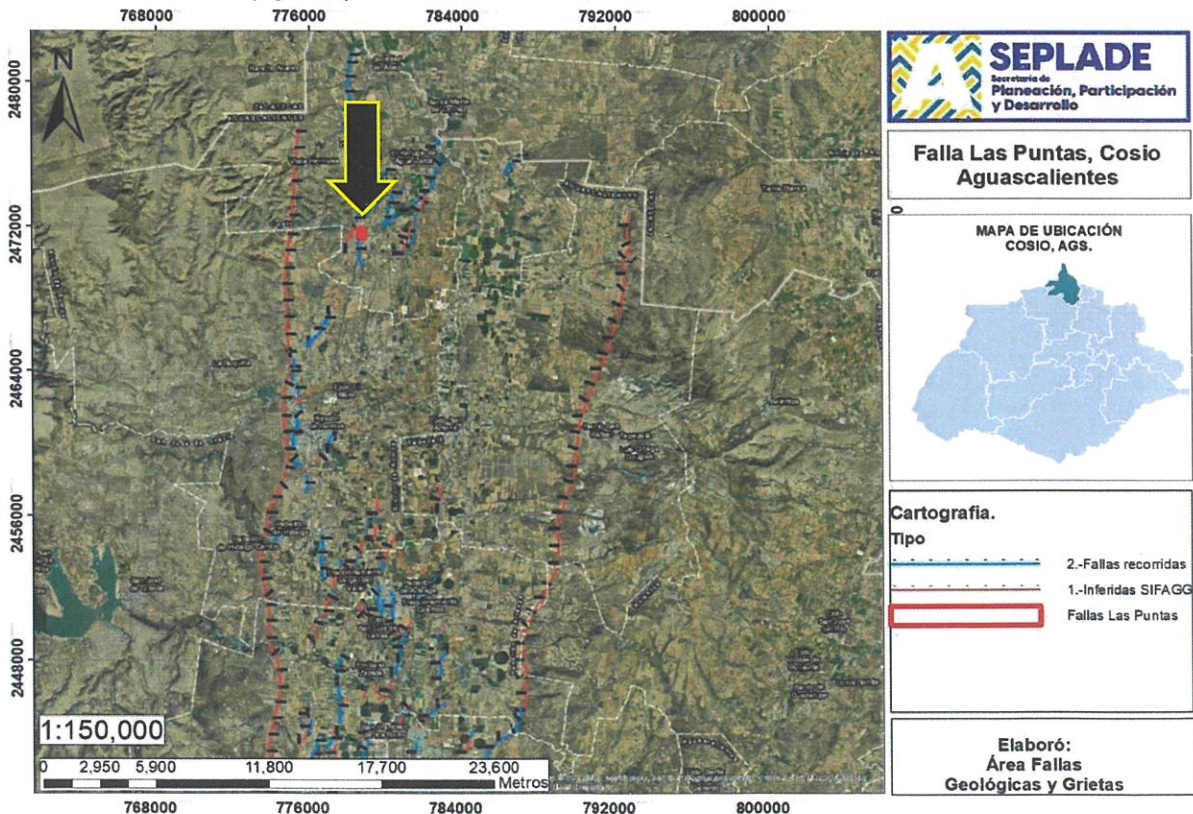
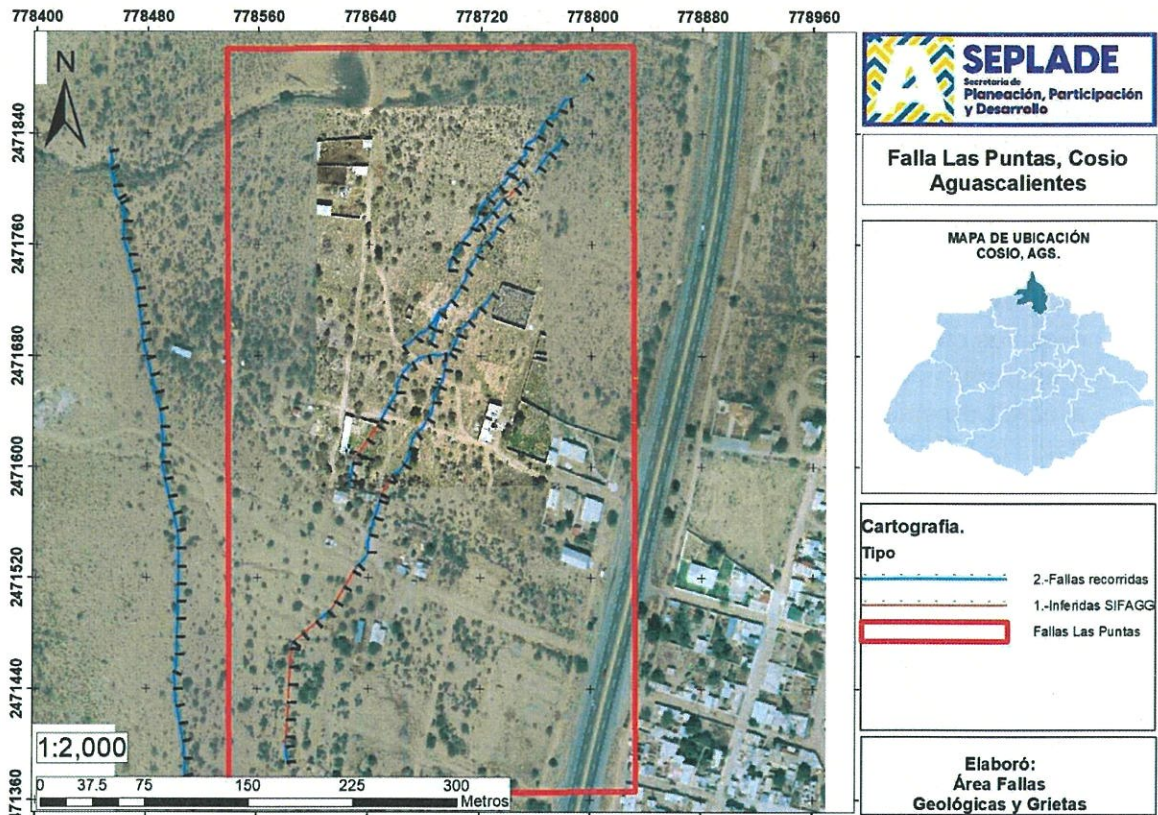


Figura 1. Ubicación General de la Falla Las Puntas.

COMITÉ INTERINSTITUCIONAL DE FALLAS GEOLÓGICAS Y GRIETAS DEL ESTADO DE AGUASCALIENTES GRUPO 3 Y 4.



No_tramo	Name_Tramo	Municipio	Longitud	X_ini	Y_ini	X_fin	Y_fin	Tipo	Clasificad	Acta	Id
8	Las Puntas	Cosío	15.97835	778648.255902	2471578.27456	778655.080259	2471592.72225	1	Traza Principal	FG011-2023	867
22	Las Puntas	Cosío	9.862898	778791.858503	2471877.46666	778798.603248	2471884.60615	2	Traza Paralela	FG011-2023	875
21	Las Puntas	Cosío	33.350496	778758.756862	2471812.10707	778779.512849	2471837.758	2	Traza Paralela	FG011-2023	874
18	Las Puntas	Cosío	30.673531	778717.42174	2471773.20149	778738.872533	2471794.88169	2	Traza Principal	FG011-2023	873
19	Las Puntas	Cosío	10.717677	778738.872533	2471794.88169	778746.608477	2471802.29949	1	Traza Paralela	FG011-2023	873
20	Las Puntas	Cosío	8.433073	778746.608477	2471802.29949	778752.965916	2471807.77474	2	Traza Paralela	FG011-2023	873
17	Las Puntas	Cosío	80.005776	778737.532401	2471810.18695	778767.056318	2471865.48634	2	Traza Principal	FG011-2023	872
16	Las Puntas	Cosío	89.479066	778697.223243	2471741.20138	778744.603956	2471812.53023	2	Traza Principal	FG011-2023	871
15	Las Puntas	Cosío	115.018282	778683.53567	2471688.7713	778742.556537	2471763.01677	2	Traza Principal	FG011-2023	870
14	Las Puntas	Cosío	40.87686	778663.361151	2471685.86088	778692.139421	2471712.4498	2	Traza Principal	FG011-2023	869
11	Las Puntas	Cosío	20.48196	778625.701014	2471585.4814	778629.207234	2471605.63628	2	Traza Paralela	FG011-2023	868
12	Las Puntas	Cosío	32.673308	778629.207234	2471605.63628	778647.971901	2471632.38384	1	Traza Principal	FG011-2023	868
13	Las Puntas	Cosío	78.623161	778647.971901	2471632.38384	778697.966513	2471681.34517	2	Traza Principal	FG011-2023	868
1	Las Puntas	Cosío	16.492168	778582.651709	2471384.83407	778580.982578	2471401.24156	2	Traza principal	FG011-2023	867
2	Las Puntas	Cosío	70.304783	778580.982578	2471401.24156	778584.74444	2471471.44562	1	Traza Principal	FG011-2023	867
3	Las Puntas	Cosío	5.079486	778584.74444	2471471.44562	778587.899256	2471475.42662	2	Traza Principal	FG011-2023	867
4	Las Puntas	Cosío	22.69497	778587.899256	2471475.42662	778605.073909	2471490.26215	1	Traza Principal	FG011-2023	867
5	Las Puntas	Cosío	11.362574	778605.073909	2471490.26215	778613.478072	2471497.90925	2	Traza Principal	FG011-2023	867
6	Las Puntas	Cosío	33.90815	778613.478072	2471497.90925	778630.615606	2471527.16788	1	Traza Principal	FG011-2023	867
7	Las Puntas	Cosío	55.664777	778630.615606	2471527.16788	778648.255902	2471578.27456	2	Traza Principal	FG011-2023	867
9	Las Puntas	Cosío	105.611553	778655.080259	2471592.72225	778699.696387	2471683.84383	2	Traza Paralela	FG011-2023	867
10	Las Puntas	Cosío	52.929059	778699.696387	2471683.84383	778729.269574	2471726.86627	2	Traza Paralela	FG011-2023	867

Figura 2 Vista particular de la Falla Las Puntas y su respectiva tabla informativa.

COMITÉ INTERINSTITUCIONAL DE FALLAS GEOLÓGICAS Y GRIETAS DEL ESTADO DE AGUASCALIENTES GRUPO 3 Y 4.

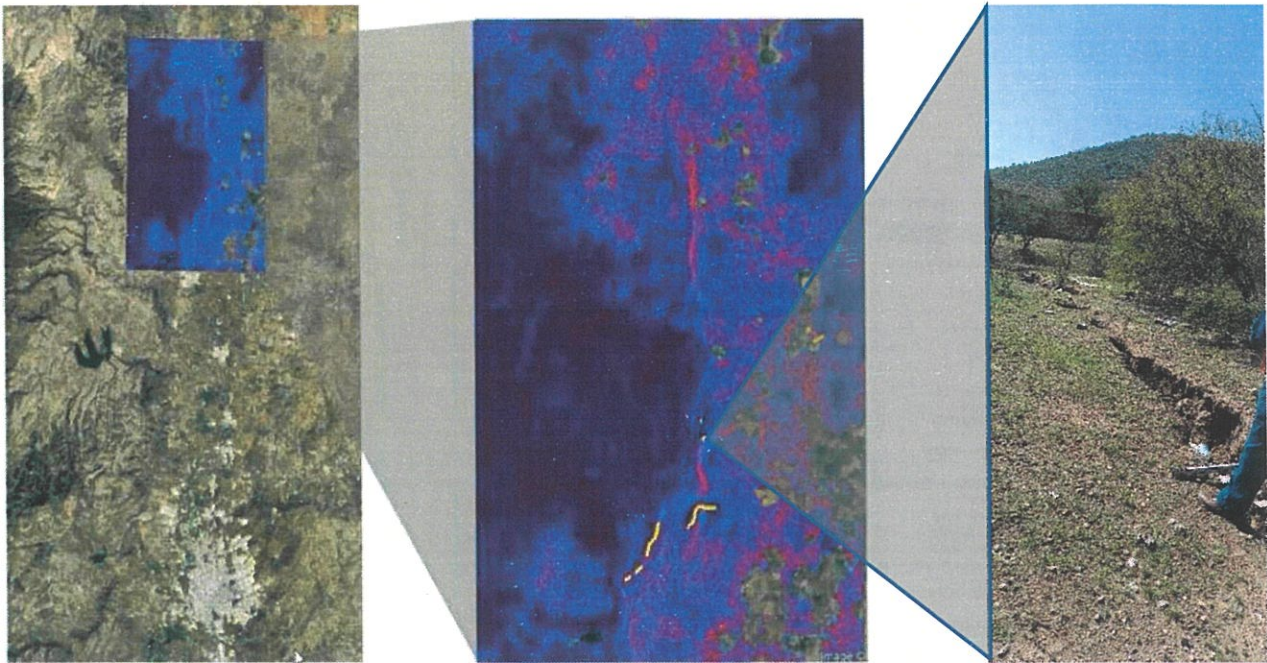


Figura 3 Imágenes InSAR para la localización de posibles fallas geológicas y recorrido en campo para la verificación de las mismas.

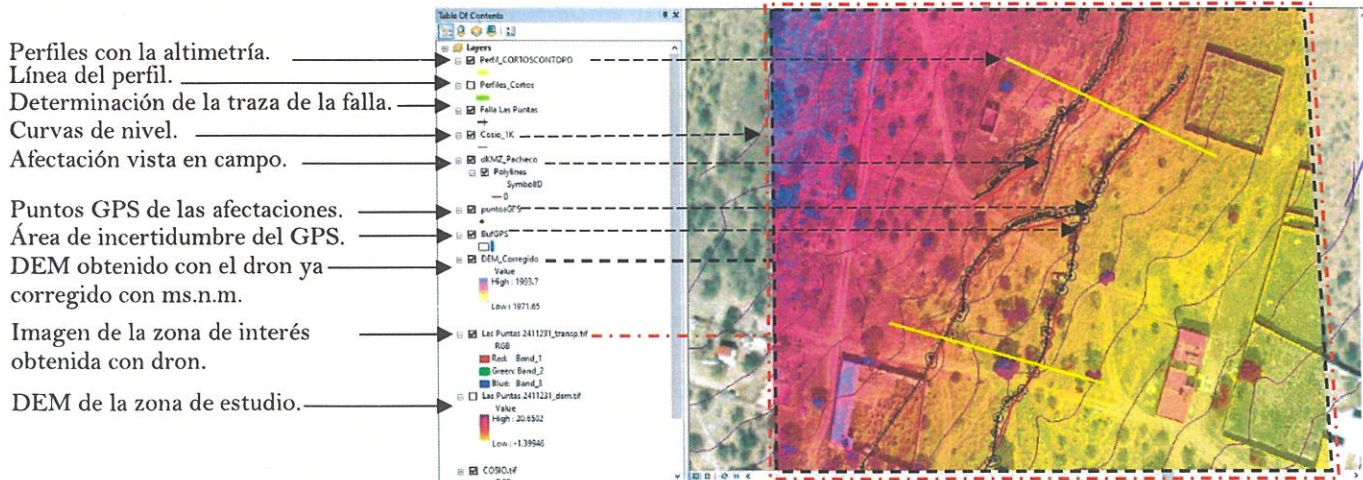


Figura 4 Captura de pantalla del análisis realizado en ArcMap para determinar la trayectoria de la Falla.

COMITÉ INTERINSTITUCIONAL DE FALLAS GEOLÓGICAS Y GRIETAS DEL ESTADO DE AGUASCALIENTES GRUPO 3 Y 4.

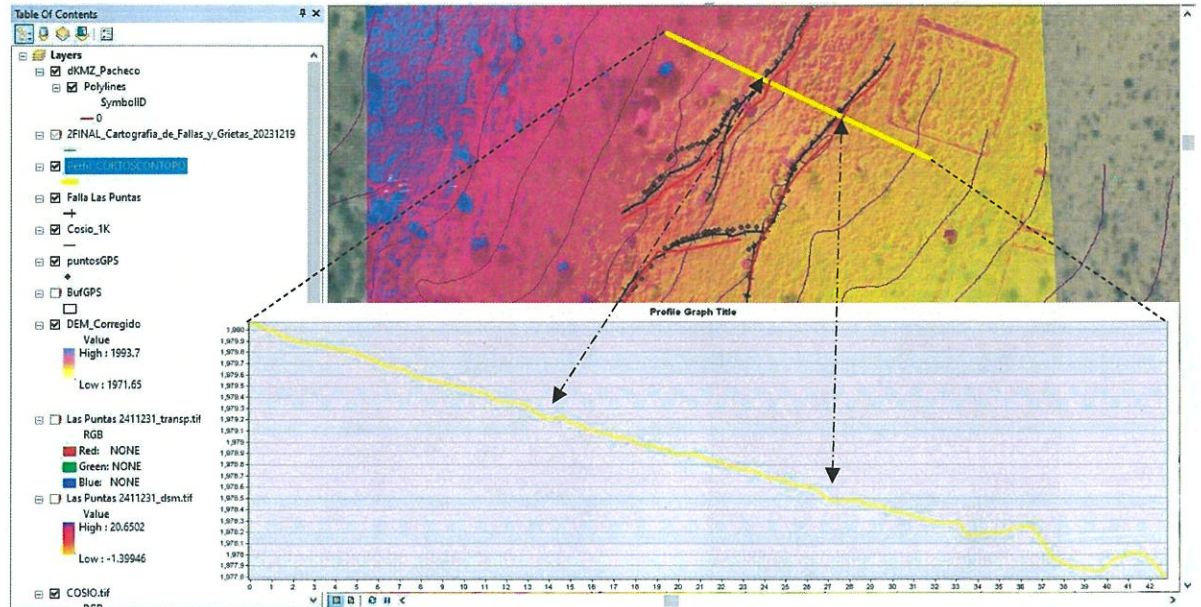


Figura 5 Perfil de elevaciones perpendicular a la Falla Las Puntas.

Con la finalidad de definir el bloque hundido, se verifica en campo, pero también se analizan varios perfiles perpendiculares a las fallas (figura 5) para cerciorarnos con ayuda del DEM obtenido con el Dron el lado hundido.



Figura 6 Traza de definitiva de la Falla Las Puntas con la indicación del bloque hundido en transparencia roja.

Con el objetivo de dar seguimiento a la cartografía de dicho hallazgo, el día 15 de diciembre de 2023 en la sesión Extraordinaria 02 del Grupo 3 "Normatividad y Cartografía" (en línea) se presentó la información antes mencionada para a los integrantes del Comité Interinstitucional de Fallas y Grietas Geológicas en el Estado de Aguascalientes (CIFGGEA). Una vez expuestas las evidencias en decisión unánime, el CIFGGEA decidió plasmar en actas dicha información (figura 7).

COMITÉ INTERINSTITUCIONAL DE FALLAS GEOLÓGICAS Y GRIETAS DEL ESTADO DE AGUASCALIENTES GRUPO 3 Y 4.

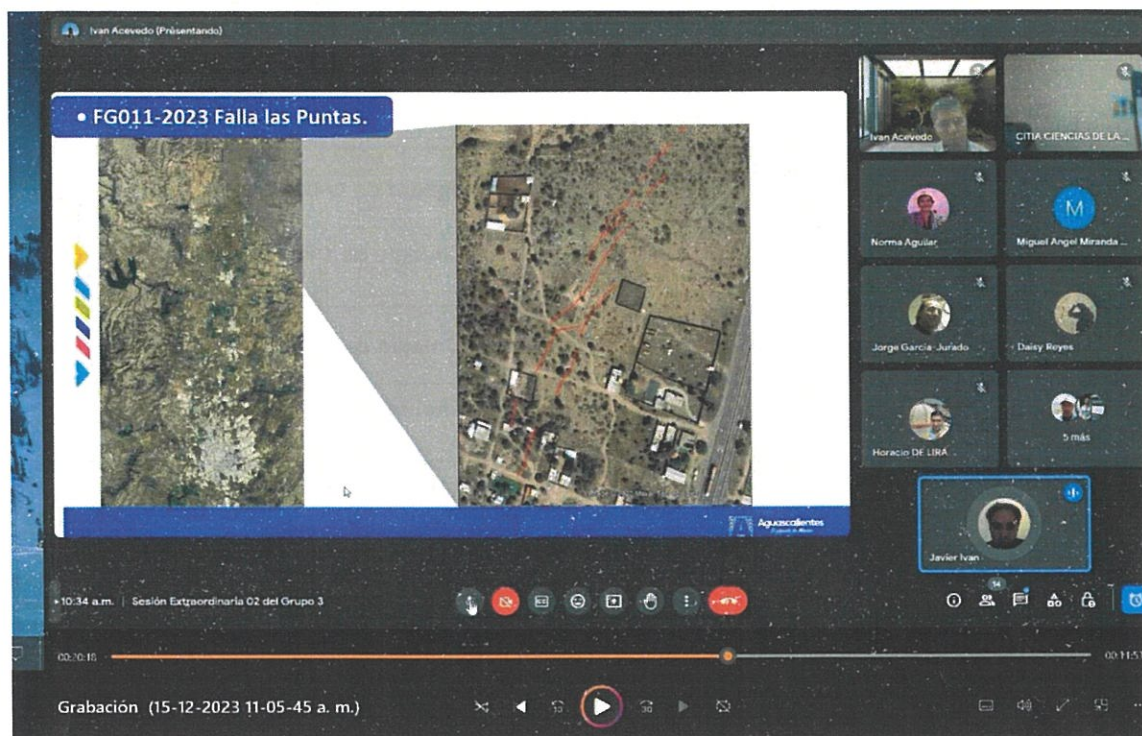


Figura 7 Sesión del Comité del 15 de diciembre de 2023, donde se mostraron las evidencias obtenidas en campo para la correcta identificación de la Falla Las Puntas.

En las fallas y grietas recorridas se obtuvieron puntos **GPS** con un navegador modelo **etrex 30x** de la marca **Garmin** para referencia, además, se tomaron fotografías y kmz de puntos a lo largo de las mismas. En esta acta se incluyen mapas con coordenadas iniciales y finales de cada uno de los tramos de las Fallas o Grietas (figura 2).

La Información conjunta, conforme a la evaluación realizada en la mesa técnica, señala la existencia de la Falla Las Puntas, según la interpretación del comité de expertos.

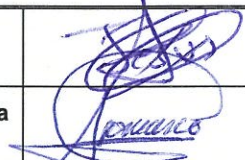
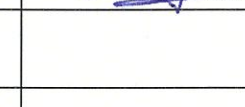
Después de haber estudiado conjuntamente la evidencia que se ha presentado al respecto de las Fallas y Grietas, se concluyó con base a los antecedentes que, **se tiene evidencia de la existencia de la misma, así como de las trazas que se presentan**, por lo que, por unanimidad, se decidió **ACTUALIZARLA** en el Sistema de Información de Fallas Geológicas y Grietas (SIFAGG) y en el Visor Cartográfico del Estado de Aguascalientes (VICEA).

Se anexan mapas georreferenciados de las fallas citadas y se entregará al Ing. José Ángel Serrano Tenorio, así como al Ing. Álvaro Martínez de Lara los archivos respectivos en formato shape (SHP).

Se **instruye** al Grupo 3 y 4, para que con base en lo validado se Actualice la Cartografía.

COMITÉ INTERINSTITUCIONAL DE FALLAS GEOLÓGICAS Y GRIETAS DEL ESTADO DE AGUASCALIENTES GRUPO 3 Y 4.

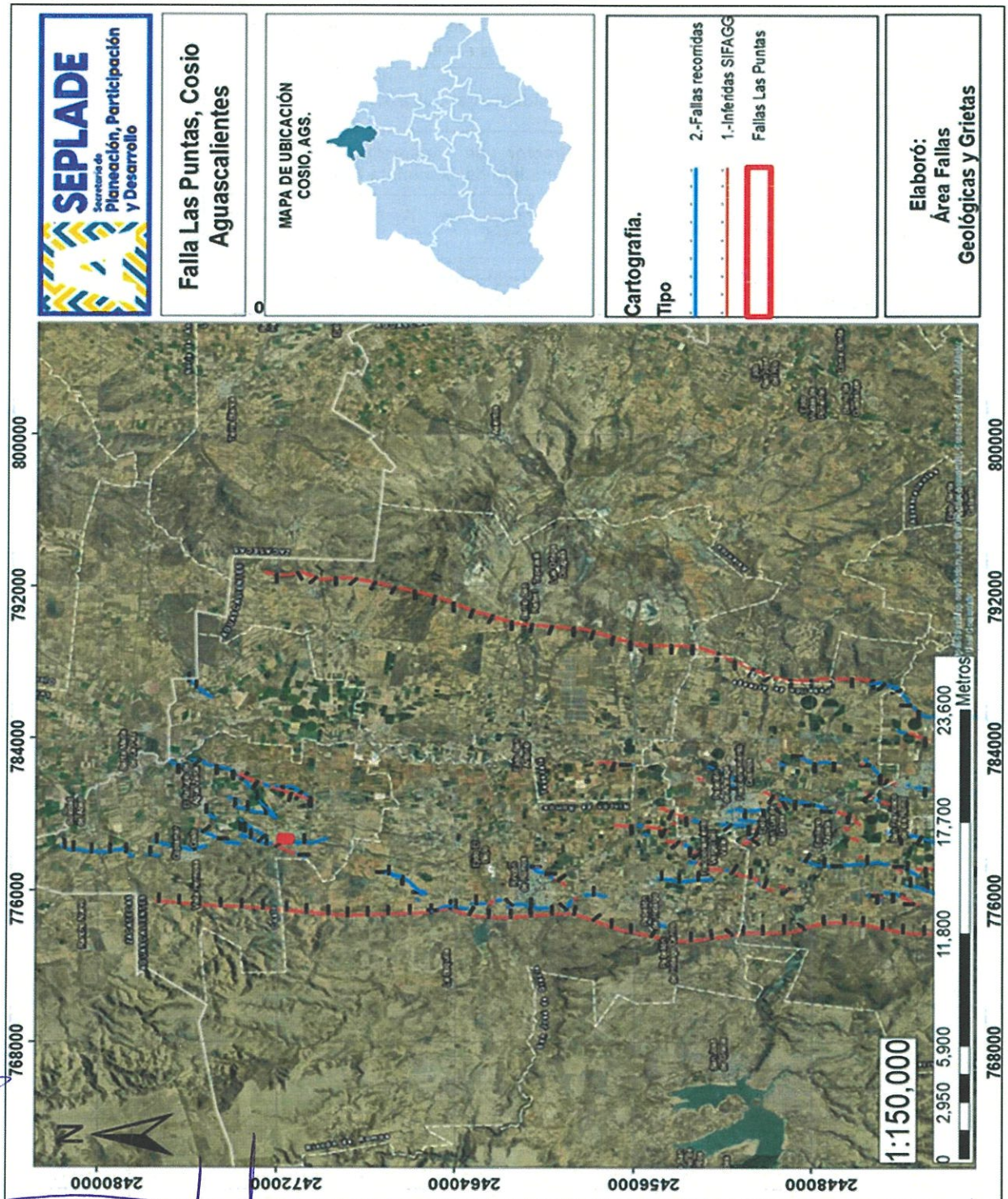
No habiendo otro asunto que tratar, se cierra la presente con fecha del 15 de diciembre de 2023, constando de 12 fojas, firmando al margen y al calce quienes en ella intervinieron.

Dr. en Ing. Jesús Pacheco Martínez	Profesor investigador de la U.A. A.	
Ing. Francisco Javier Aguilar Valdez	Presidente del Colegio de Ciencias de la Tierra	
Ing. José Rodríguez Rocha	Presidente del Colegio de Geólogos	
Ing. Néstor Ortiz Villaseñor	Presidente de Analisec A. C. Delegación Aguascalientes	
M. en I. Ricardo Magdaleno Márquez	Secretario de Analisec A. C. Delegación Aguascalientes	
Ing. Luis Gerardo Del Muro	Representante titular, del Colegio de Ingenieros Civiles de Aguascalientes, A. C	
Arq. Carolina López López	Secretaría de Obras Públicas del Gobierno del Estado de Aguascalientes	
Arq. Gloria Guadalupe Castillo González	Director General de Calidad de la Secretaría de Obras Públicas del Gobierno del Estado de Aguascalientes	
Ing. José Ángel Serrano Tenorio	Encargado de Cartografía de la Secretaría de Obras Públicas del Gobierno del Estado de Aguascalientes	
Ing. Juan Manuel Torres Escalante	Representante del Colegio de Ingenieros Civiles de Aguascalientes, A. C	
Lic. Nicolás Molina López	Coordinador Estatal INEGI	
Ing. Moisés Mercado Arriaga	Subdirector Estatal de Geografía y Medio Ambiente INEGI	
Ing. Rodrigo Castorena Franco	Jefe del Depto. Información Básica INEGI	
Téc. Marco Vinicio Aguilera Garibay	Analista de Cartografía de la SEDUM	
Ing. Horacio De Lira Ibarra	Representante titular, de Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción	

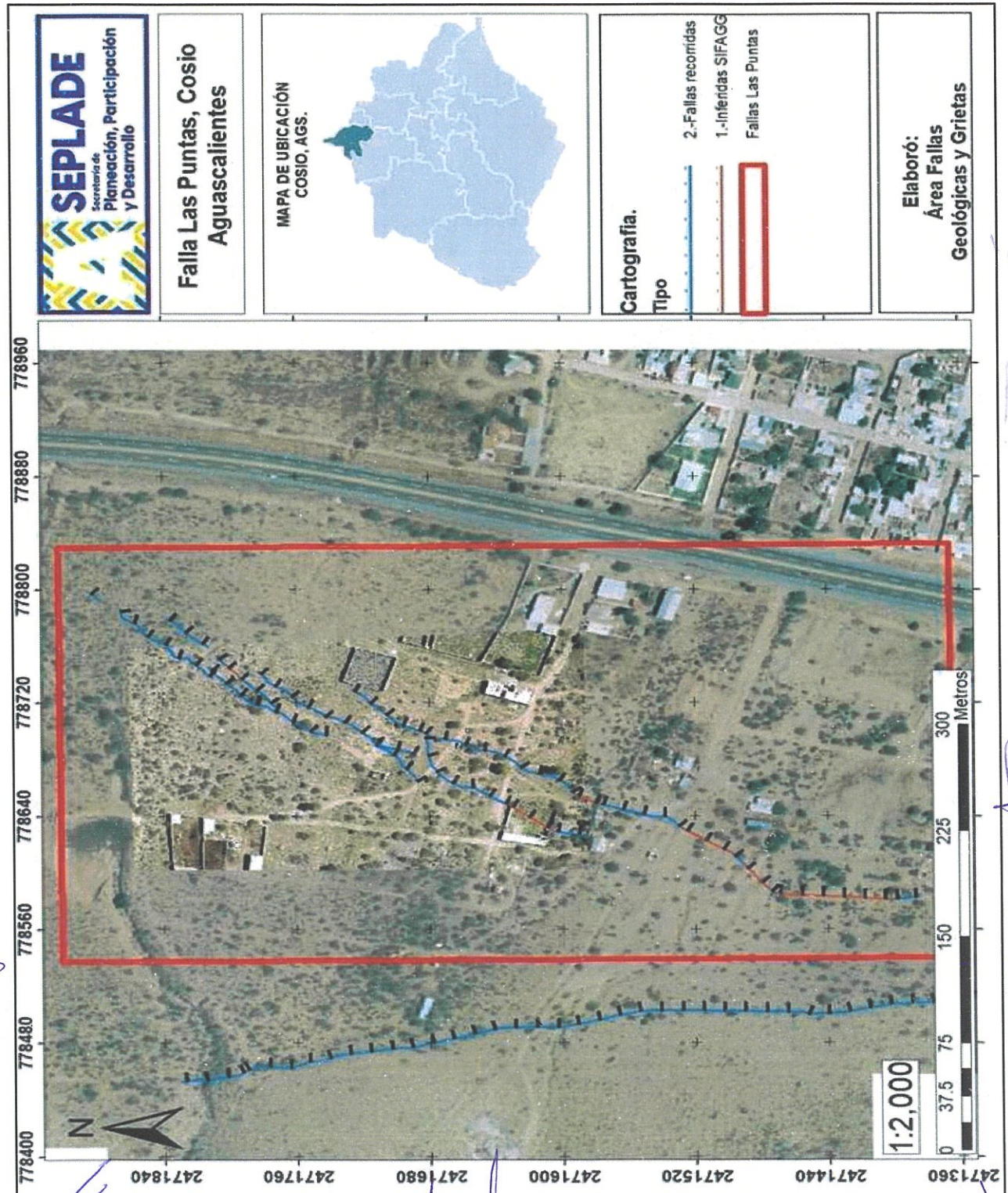
COMITÉ INTERINSTITUCIONAL DE FALLAS GEOLÓGICAS Y GRIETAS DEL ESTADO DE AGUASCALIENTES GRUPO 3 Y 4.

Lic. Sarahí Macías Alicea	Secretario de Sustentabilidad Medio Ambiente y Agua	
Biol. Héctor Javier Cruz Gutiérrez	Presidente del C.B.E.A.	
Lic. en Urb. Jesús Bernardo Díaz de León Gutiérrez	Director de Desarrollo Urbano del Municipio de Rincón de Romos	
Lic. Karina García Luna	Encargada de Aguas Subterráneas CONAGUA	
Lic. Martha Miriam Rodríguez Tiscareño	Titular del Instituto Catastral del Estado de Aguascalientes	
Arq. Víctor Manuel Rodríguez Romo	Representante del C.A.E.A.	
Ing. Gabriel Ortiz Macías	Coordinador General del Instituto del Agua del Estado	
Arq. Norma Herlinda Aguilar Frías	Presidente del Colegio de Valuadores del Estado de Aguascalientes	
Arq. Hugo Rubén Hernández Puentes	Director General de Desarrollo Urbano y Proyectos Estratégicos, Secretaría de Planeación, Participación y Desarrollo.	
Ing. Erick Iván Acevedo Cerón	Coordinador del Programa de Fallas y Grietas Geológicas, Secretaría de Planeación, Participación y Desarrollo.	
Ing. Álvaro Martínez de Lara	Especialista de Sistema Cartográfico del Instituto Catastral del Estado de Aguascalientes.	
Ing. Javier Iván Luna Rodríguez	Analista de Fallas y Grietas Geológicas, Secretaría de Planeación, Participación y Desarrollo.	
Ing. Sergio Barrera Vergara	Analista de Fallas y Grietas Geológicas, Secretaría de Planeación, Participación y Desarrollo.	

COMITÉ INTERINSTITUCIONAL DE FALLAS GEOLÓGICAS Y GRIETAS DEL ESTADO DE AGUASCALIENTES GRUPO 3 Y 4.



COMITÉ INTERINSTITUCIONAL DE FALLAS GEOLÓGICAS Y GRIETAS DEL ESTADO DE AGUASCALIENTES GRUPO 3 Y 4.



COMITÉ INTERINSTITUCIONAL DE FALLAS GEOLÓGICAS Y GRIETAS DEL ESTADO DE AGUASCALIENTES GRUPO 3 Y 4.

