

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

ACTA CIRCUNSTANCIADA

Actualización
FG007-2021

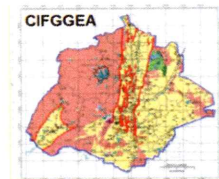
*El COMITÉ INTERINSTITUCIONAL DE FALLAS GEOLÓGICAS Y GRIETAS DEL ESTADO DE AGUASCALIENTES (CIFGGEA), en ejercicio de las facultades que nos confieren los artículos 3°, 16, 18 fracción VIII y 39 fracciones I y XIII y XXXII de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de Aguascalientes; 3° fracción XXIX y 22 fracción V del Código de Ordenamiento Territorial, Desarrollo Urbano y Vivienda para el Estado de Aguascalientes; así como los artículos 1° segundo párrafo y 2° del Acuerdo por el cual se crea el Comité Interinstitucional de Fallas Geológicas y Grietas del estado de Aguascalientes, publicado en la segunda sección del Periódico Oficial del Estado, de fecha 23 de febrero de 2004, 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:*

• **Grieta Fosas de Corea**

A los integrantes de los grupos 3 y 4 para su conocimiento:

En Aguascalientes, Aguascalientes, debido a la contingencia por el COVID 19 que se ha suscitado mundialmente y a las restricciones impuestas por nuestras autoridades, y en aras de que los trabajos continúen avanzando, se ha optado por enviar mediante correos electrónicos las Actas Circunstanciadas y por el mismo medio se ha solicitado a los participantes su opinión y observaciones y una vez solventadas las mismas serán enviadas para una última revisión, dándose un lapso de cinco días por si hubiese aún algo más, de no ser así se procederá a imprimirlas y se les harán llegar acordando previamente el lugar y fecha con cada uno para su firma; de igual forma se comenta que quedarán registradas con la fecha del 17 de mayo del 2021.

Dr. en Ing. Jesús Pacheco Martínez; profesor investigador de la U.A.A., **Ing. Francisco Javier Aguilar Valdez;** Perito especializado en Geofísica, **Ing. Juan Antonio Fuentes López;** Perito especializado en Geofísica, **Ing. Pedro Carlos Ávila Ramírez;** Perito especializado en Geología, **Ing. Efrén Hernández Zavala;** presidente de la Asociación Nacional de Laboratorios Independientes al Servicio de la Construcción A.C. Delegación Aguascalientes, **Tec. Pablo**



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

Jesús Mendizábal Maldonado; Secretario de Asociación Nacional de Laboratorios Independientes al Servicio de la Construcción A.C. Delegación Aguascalientes, **Ing. Luis Gerardo del Muro**; Vocal de Mecánica de suelos del Colegio de Ingenieros Civiles de Aguascalientes A.C., **Ing. Enrique Peralta Plancarte** Secretario de Obras Públicas del Gobierno del Estado de Aguascalientes, **Ing. Guillermo Becerra Magallanes**; 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 Departamento de Información Básica Instituto Nacional de Estadística y Geografía, **Arq. Raúl Humberto Chávez Ruíz Esparza**, Analista de Cartografía de la Secretaría de Desarrollo Urbano del Municipio de Aguascalientes, **Ing. Fernando Anaya Lara**; Encargado del área de Atlas de Peligros y Riesgos de la Coordinación Estatal de Protección Civil, **Lic. en Urb. Carlos Enrique Escobar Campos**, Jefe de Departamento de Proyectos Estratégicos de la Coordinación general de Planeación y Proyectos; **Ing. Julio César Medina Delgado**; Secretario de Sustentabilidad Medio Ambiente y Agua, **Arq. Joshua Noé Vázquez Pedroza**; Coordinador de Fallas Geológicas de la Secretaría de Obras Públicas del Municipio de Aguascalientes, **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 San Francisco de los Romo, **Lic. en Urb. Oscar Emilio Ruiz Esparza Esquivel**, Subdirector de Desarrollo Urbano del Municipio de San Francisco de los Romo, **Lic. Leonardo Andrés Gutiérrez Díaz**; Director General del Instituto Catastral del Estado de Aguascalientes, **Arq. Héctor Manuel Cervantes Verduzco**; Representante del Colegio de Arquitectos del Estado de Aguascalientes, **Ing. Fredicio Soledad Reyes**; Director General del Instituto del Agua del Estado, **Arq. Luis Manuel Hernández de Lira**; Presidente del Colegio de Valuadores del Estado de Aguascalientes, **Lic. en Urb. César Humberto Vázquez Novelo**; Director de Ordenamiento Territorial de la Secretaría de Gestión Urbanística, Ordenamiento Territorial, Registral y Catastral, **Ing. José Raúl Ramírez Flores**; Coordinador Programa Fallas Geológicas y Grietas de la Secretaría de Gestión Urbanística, Ordenamiento Territorial, Registral y Catastral, **Ing. Álvaro Martínez de Lara**; Especialista de Sistema Cartográfico del Instituto Catastral del Estado de Aguascalientes, **Ing. Erick Ivan Acevedo Cerón**; Analista de Fallas Geológicas y Grietas de la Secretaría de Gestión Urbanística, Ordenamiento Territorial, Registral y Catastral, **Ing. Guillermo Martínez Martínez**; Analista de Fallas Geológicas y Grietas de la Secretaría de Gestión Urbanística, Ordenamiento Territorial, Registral y Catastral.

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

HECHOS

Con esta fecha se asienta que personal del área de Fallas Geológicas y Grietas de la SEGUOT, recorrió la grieta; **Grieta Fosas de Corea**, encontrándose evidencia de la misma (puntos GPS, fotografías y kmz), y se realizaron vuelos de dron (mosaicos, modelos 3D), por lo que se complementaron datos para dar más precisión en la traza. En el caso de estos trazos se realizaron ajustes, a la información cartográfica presentada en actas previas. Dichas aclaraciones se definen a continuación:

Modificación por crecimiento: Segmentos de la grieta serán adicionados a la cartografía como crecimiento de las grietas “Fosas de Corea” a las cuales se hacen referencia. Se cuenta datos adicionales que respaldan dicha información.

Con el objetivo de dar seguimiento al monitoreo de las fallas y grietas existentes se realizaron recorridos complementarios en las fechas; 24 de marzo de 2021, 26 de marzo 2021 y 12 de abril de 2021, con una superficie recorrida mediante dron y recorridos físicos de 71.9 ha. Un total de 57 puntos GPS, 3,409 archivos de dron obtenidos (fotos 360°, fotos, y videos). Dicha información fue procesada y analizada, para su incorporación como soporte de los trazos realizados. Se anexa gráfico.

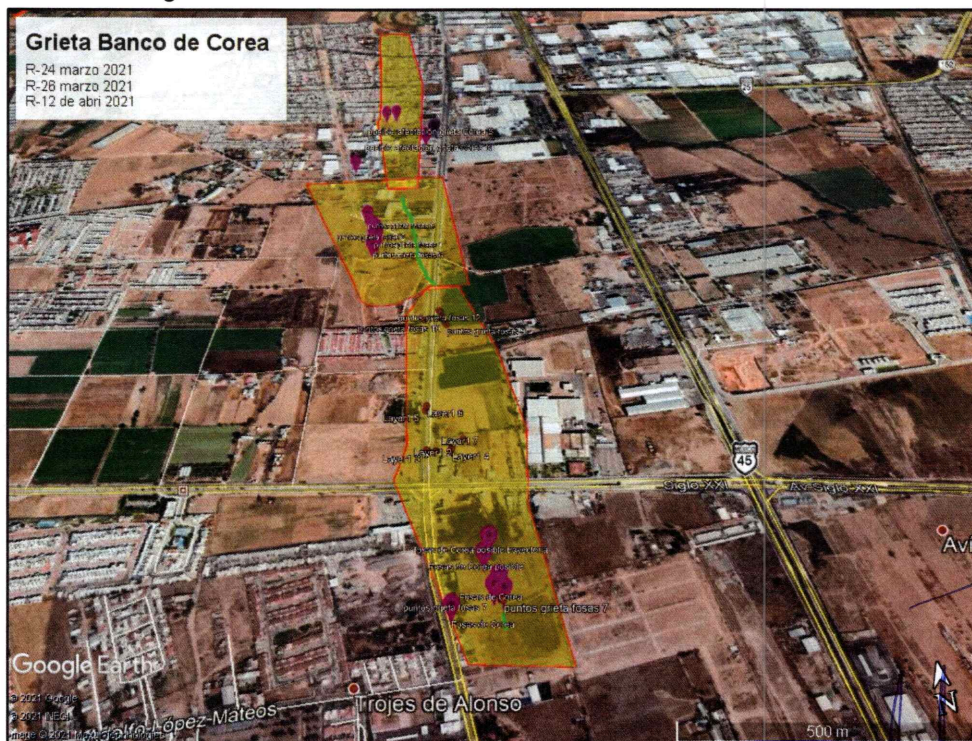
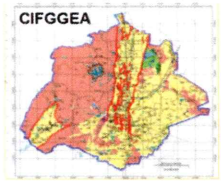


Figura 1 Zonas de revisión para la actualización



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

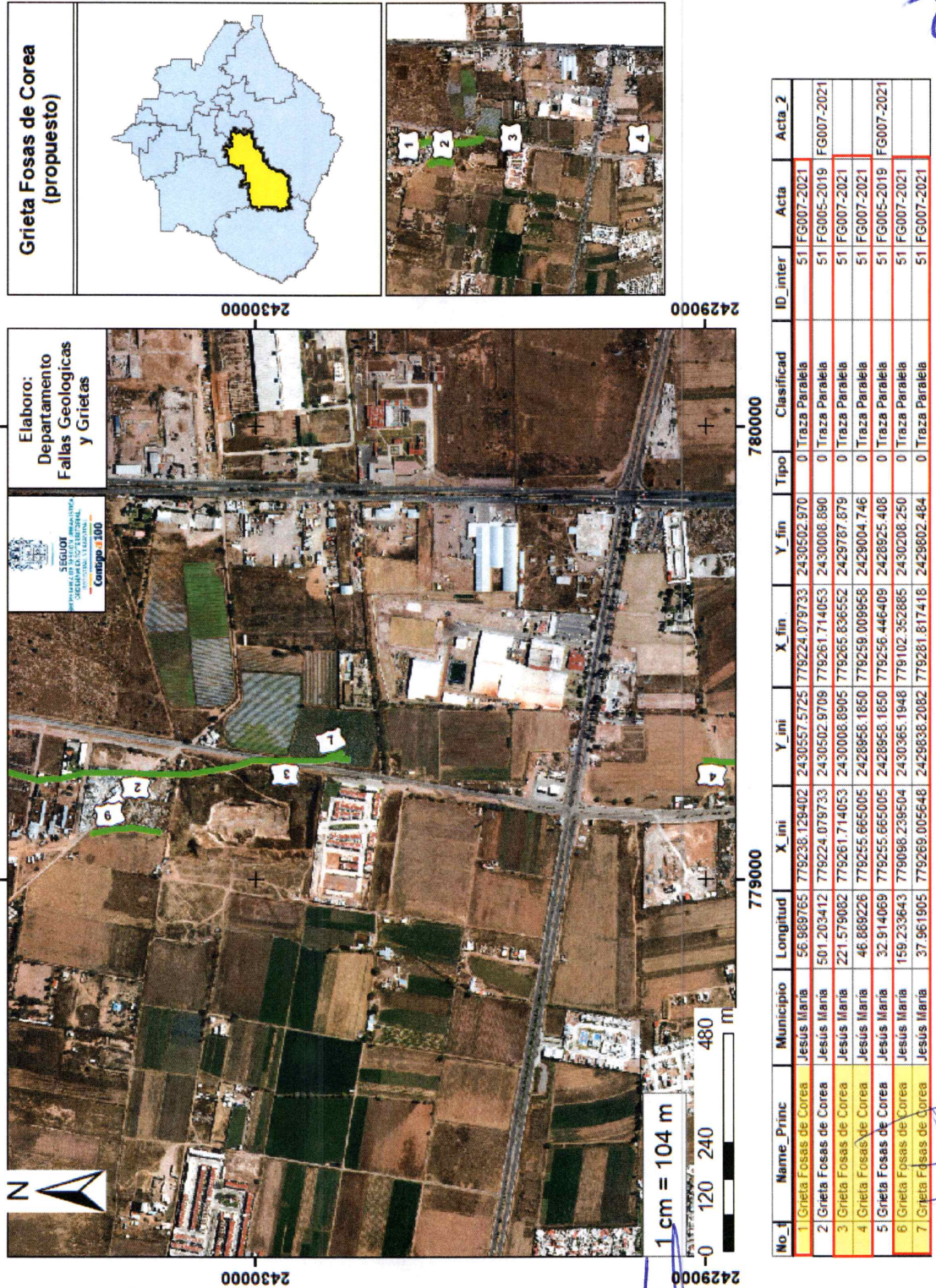
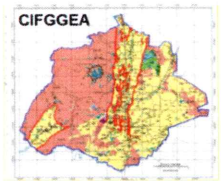


Figura 2 Mapa general de trazos para su actualización, los elementos seleccionados en rojo son los trazos que serán anexados.



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

Segmento 1

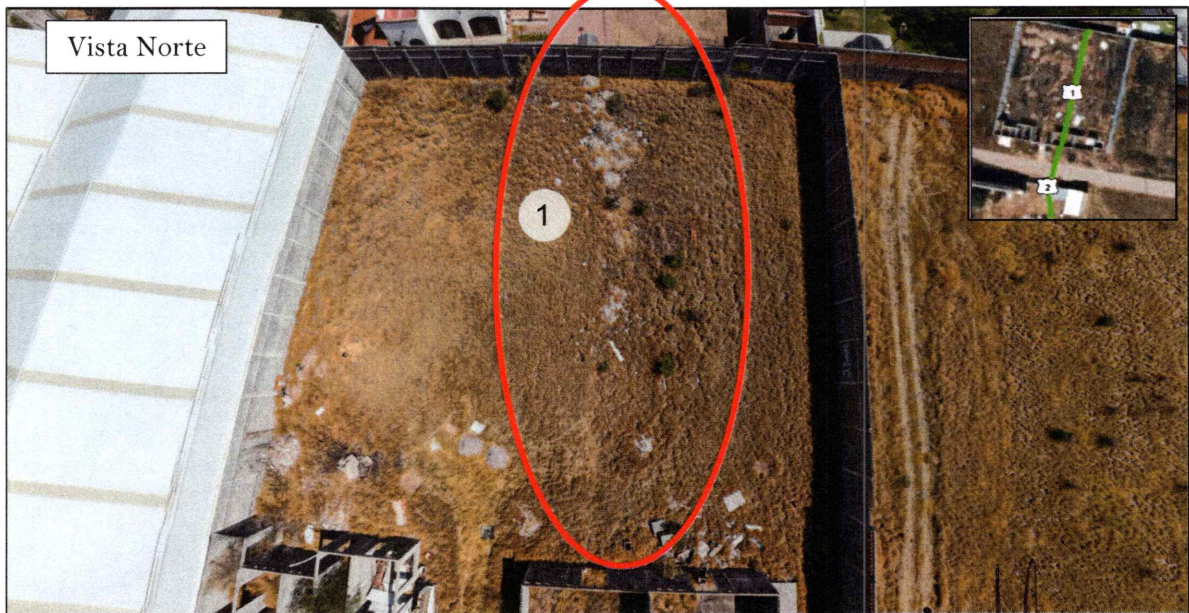
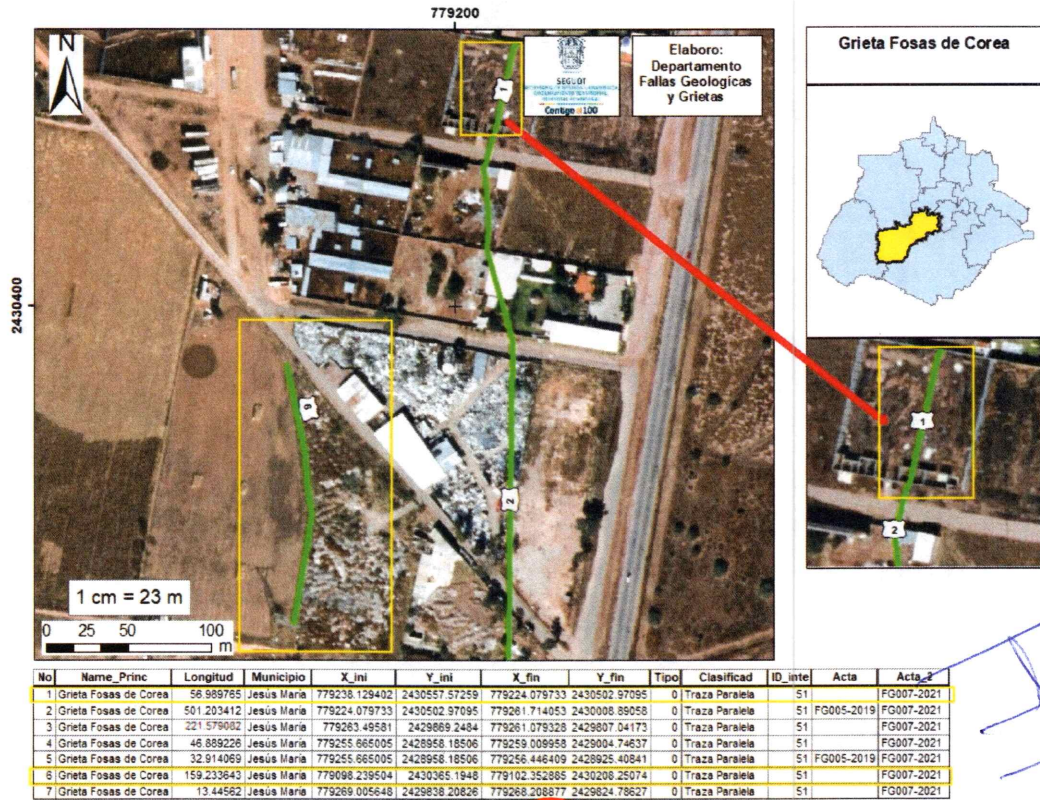
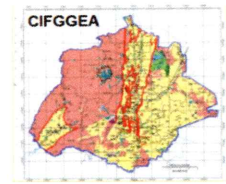


Figura 3 Segmento propuesto para crecimiento (segmento 1), detectado en dirección a la calle Chelsea, se observan intentos de relleno de una afectación que continua del predio al sur. No fue posible acceder por ser un predio cerrado.



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

Segmento 6

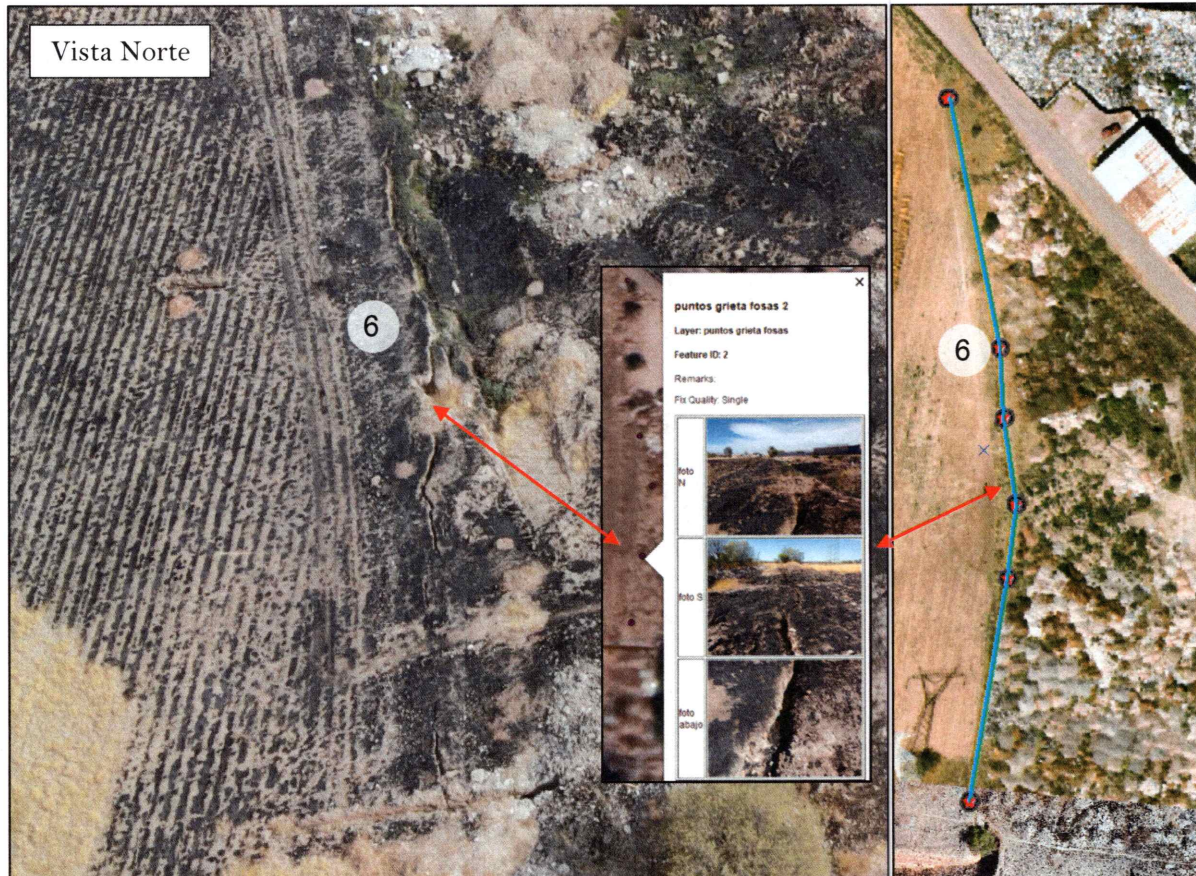
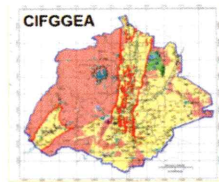


Figura 4 Segmento propuesto para crecimiento (segmento 6), detectado en campo, al norte del Banco Corea, paralelo a la Av. San Emilion.

La evidencia se plantea en las imágenes obtenidas con dron el día 24 y 26 de marzo de 2021. Dicha zona fue recorrida de manera física y sobrevolada con dron, se detectó un agrietamiento importante paralelo a la grieta Fosas de Corea, se tomaron fotografías, puntos GPS e imágenes de dron que muestran de manera clara el fenómeno.



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

Segmento 3 y 7

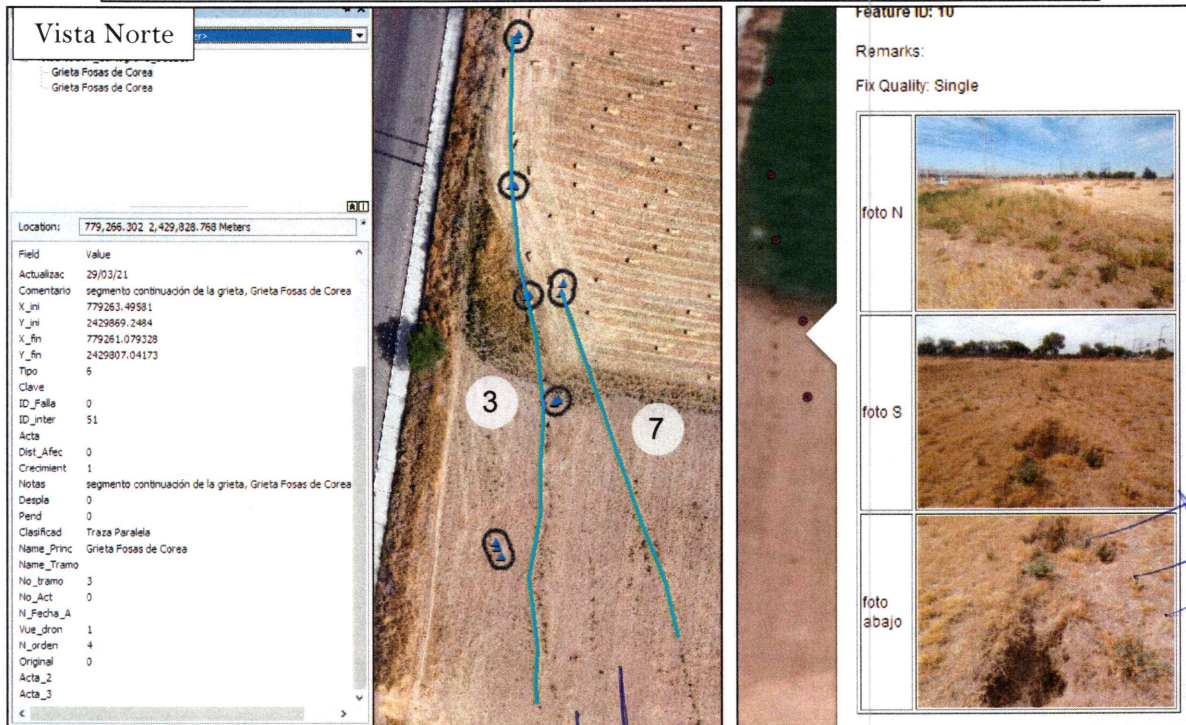
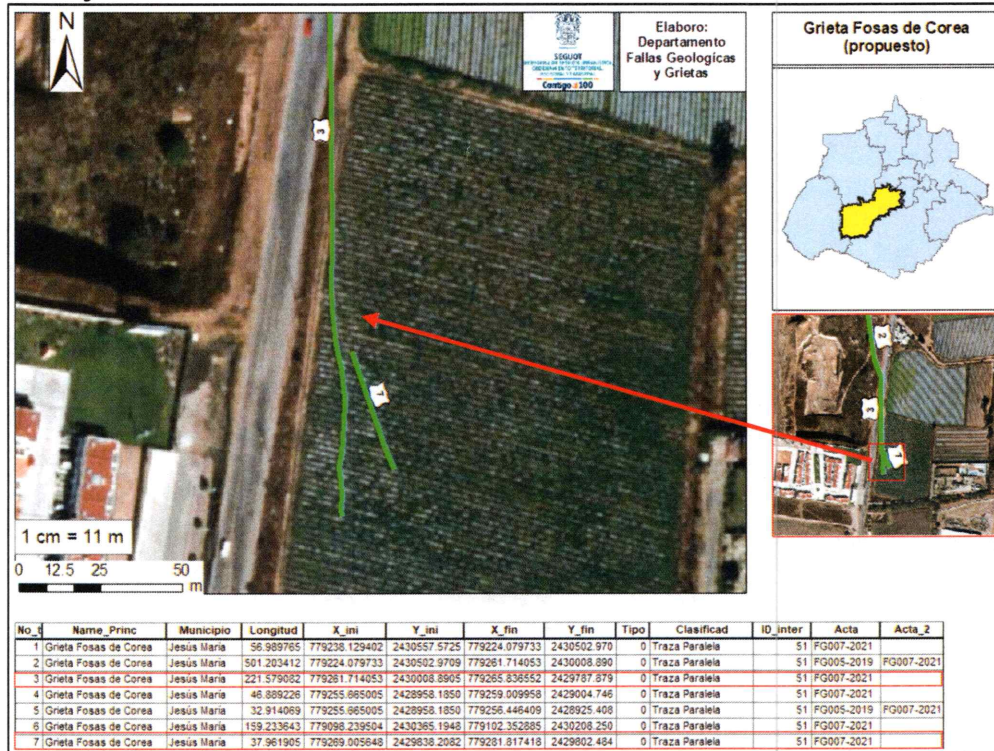


Figura 5 Segmentos 3 y 7 actualizados de acuerdo a la información obtenida en campo

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

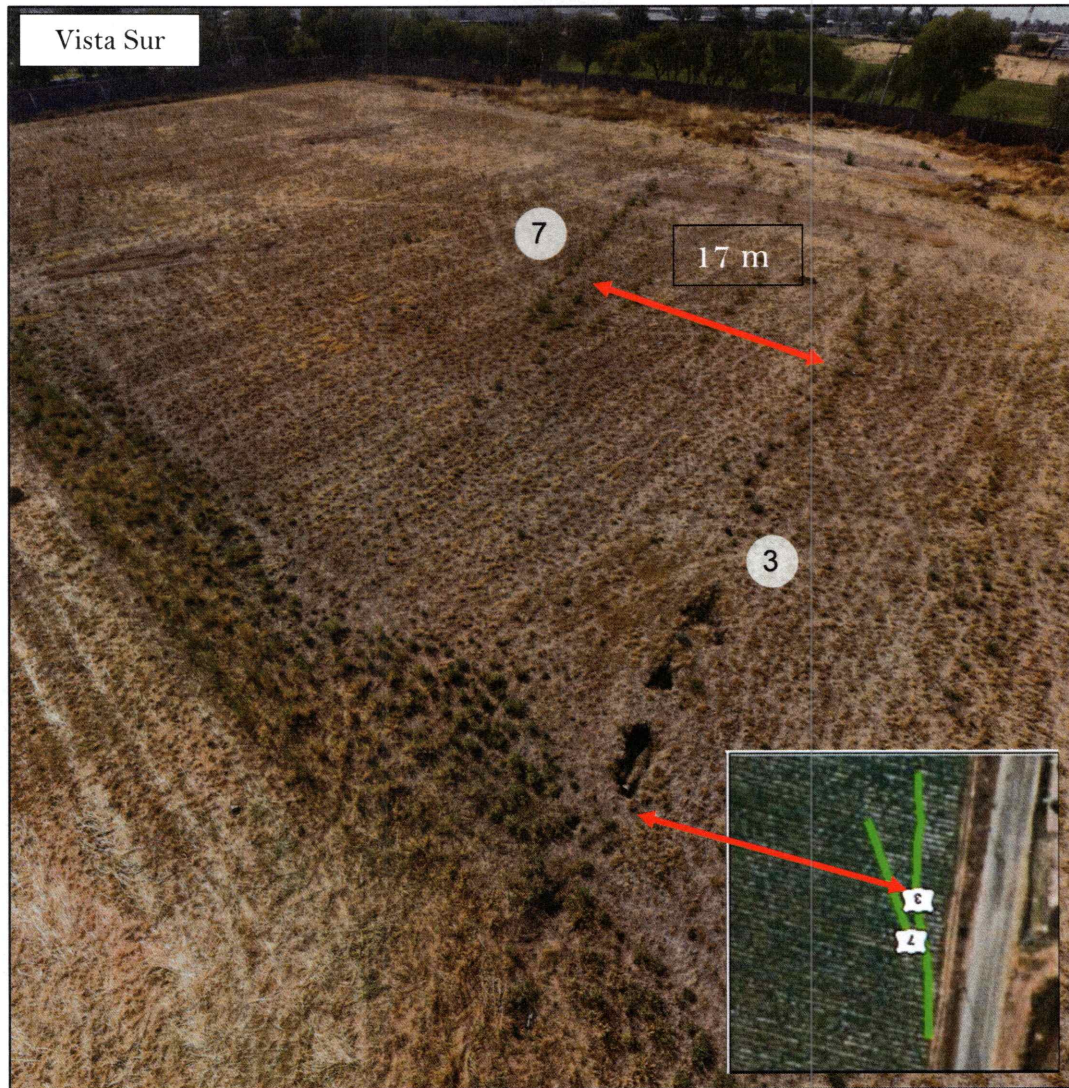


Figura 6 Agrietamientos 3 y 7 detectados al sureste del Banco Corea, es clara la afectación dentro del predio

Detectado frente al desarrollo “La Arborada Residencial”, muestra continuación del agrietamiento en la parte central, al mismo tiempo se detectan 2 afectaciones visibles en la superficie, con una separación visible en el terreno entre segmentos de grieta de 17 m en la parte inicial al sur Figura 6.

Derivado de la realización de la presente acta, el Ing. Juan Antonio Fuentes proporciona el estudio geofísico a través del Ing. José Ángel Serrano, desarrollado frente al Banco Corea que permite fundamentar la continuación entre los segmentos 2 y 3. Se presentan los siguientes extractos del documento que será soporte de la modificación en el segmento 3

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

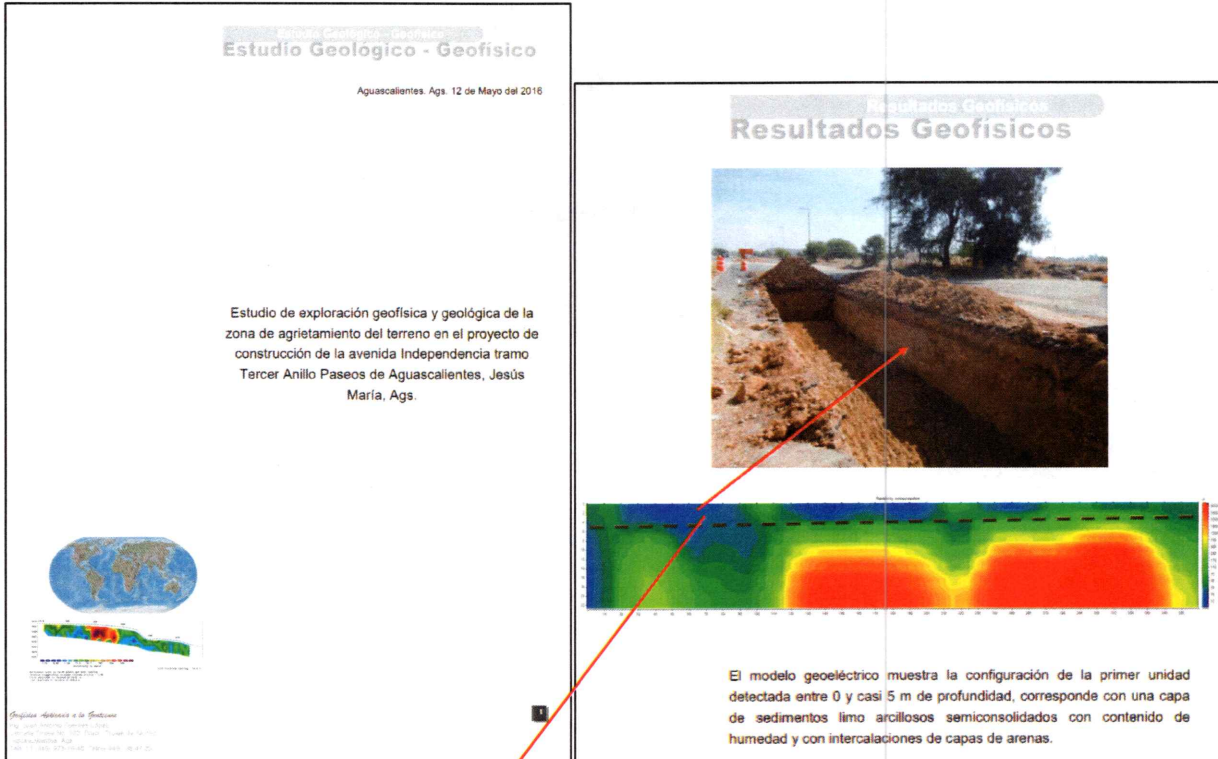


Figura 7 reporte geofísico para la construcción de la Av. Independencia, Ing. Juan Antonio Fuentes (12 de mayo 2016).

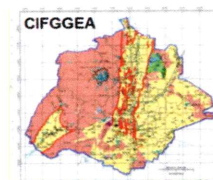


Figura 8 Conclusiones tomadas del reporte geofísico, Ing. Juan Antonio Fuentes

En este plano se muestra la traza de la grieta o fractura que se extiende desde el talud norte de la fosa hacia la parte central de la avenida y su salida hacia el predio oriental a la avenida.

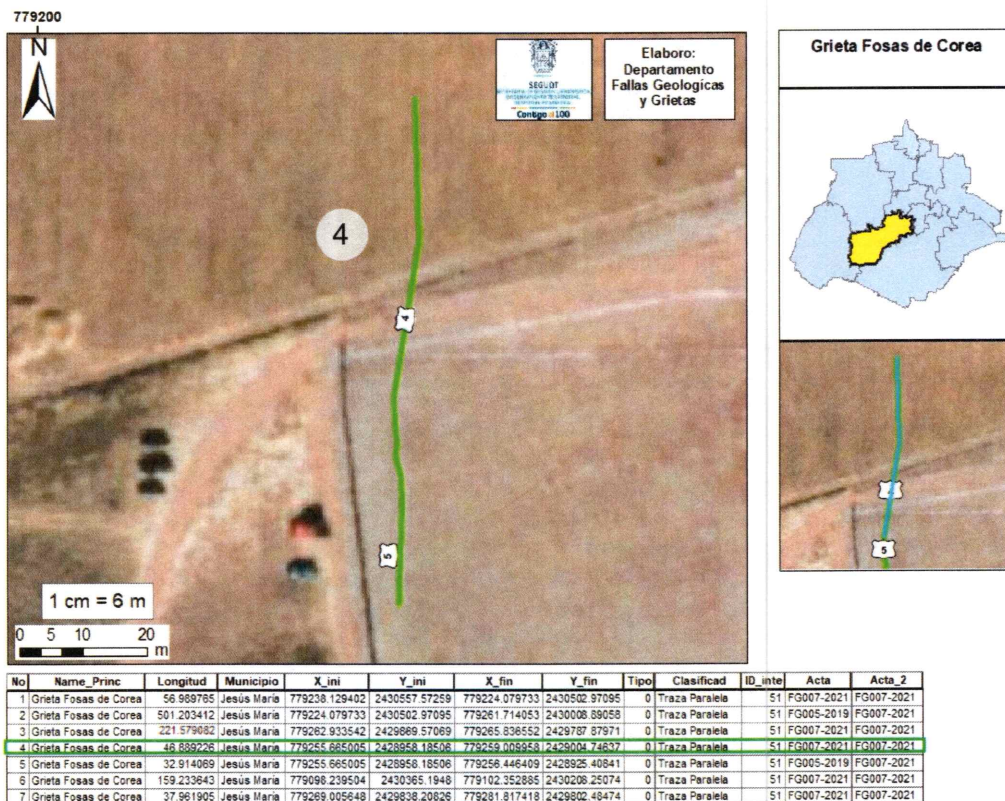
El análisis estructural del agrietamiento muestra una asociación con una grieta o fractura por tensión. las mayores afectaciones resultan paralelas al talud oriental de la fosa Corea y disminuyen hacia los extremos norte y sur. En el muro o talud norte de la fosa se notan dos líneas principales de fractura vertical y otra componente de fractura asociado con el esfuerzo secundario, entre las fracturas verticales y la componente a 45°, se midió un ancho de afectación de 20 metros.

En la zona de agrietamiento las grietas y fracturas asociadas se han acelerado debido a la infiltración superficial de agua. También de manera subterránea tal y como se observa en los perfiles de resistividad, se han generado deslizamientos y erosión de materiales, cuando menos en las dos franjas de alteración señaladas. En esta grieta y su zona de alteración, el deslizamiento del terreno y hundimiento diferencial del mismo es en dirección este - oeste.



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

Segmento 4



Detectado en la parte sur de los agrietamientos, se extiende hacia el norte desde el segmento 5, con una extensión de 46 m. Dicho segmento muestra afectaciones evidentes sobre el terreno.



Figura 9 Ejemplo del agrietamiento observado

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

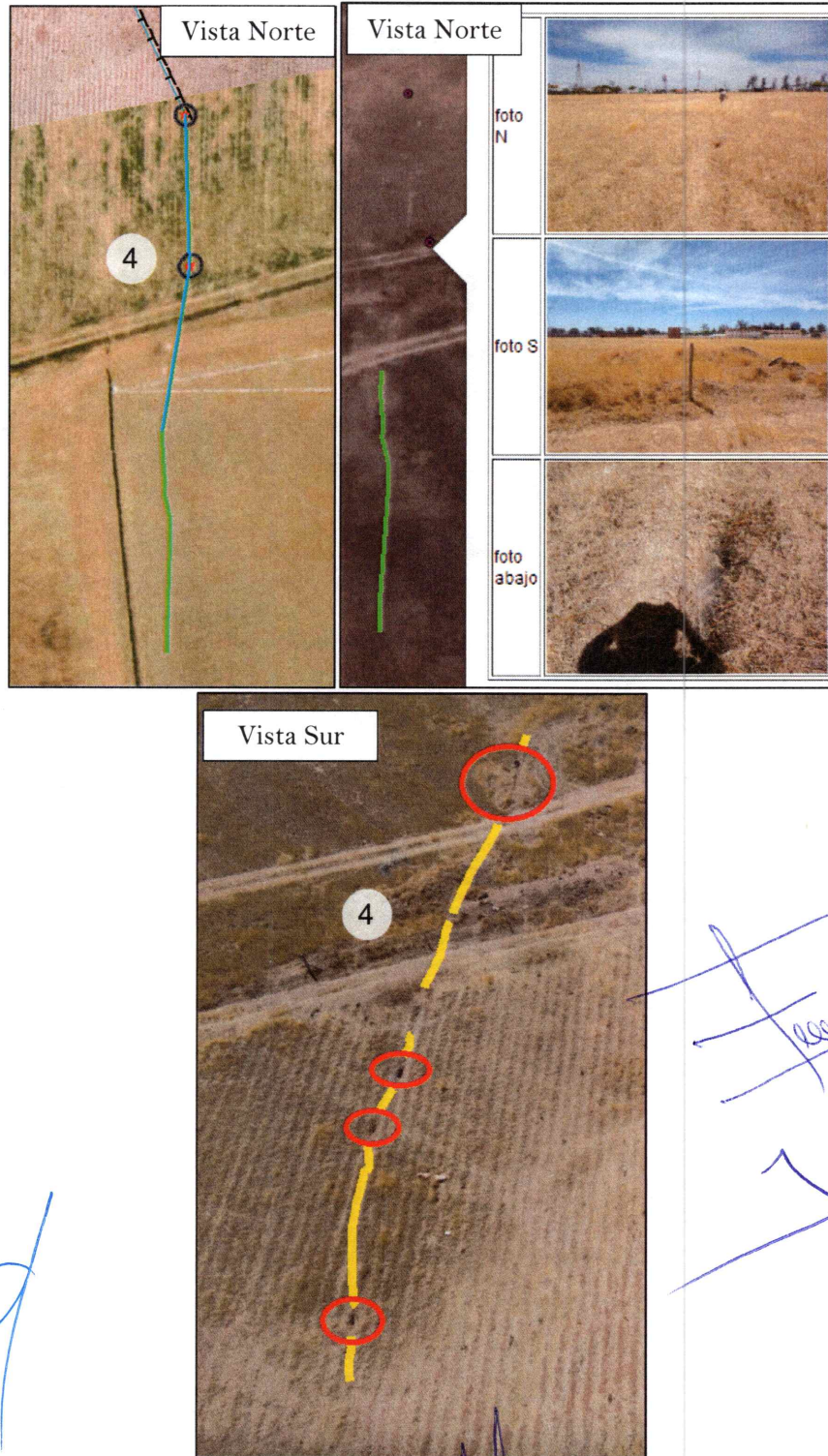
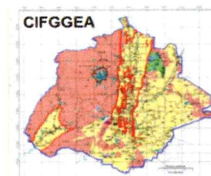


Figura 10 trazo detectado al sur antes de la Av. Siglo XXI, detectado al norte con puntos obtenidos en campo (24/03/21).



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

Adicionalmente derivado de la revisión se cuenta con una serie de inmuebles y localizaciones que sugieren se mantengan en revisión, dichos datos serán compartidos con Obras Publicas para su seguimiento y posterior evaluación.

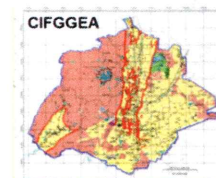
En las fallas y grietas recorridas se obtuvieron puntos **GPX** con un navegador GPS modelo **etrex 30x** de la marca **Garmin** para referencia, además, se tomaron fotografías de puntos a lo largo de las mismas. En esta acta se incluyen mapas con coordenadas iniciales y finales de cada uno de los tramos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

Después de haber estudiado conjuntamente la evidencia que se ha presentado al respecto de las Fallas y Grietas, se concluyó en 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).

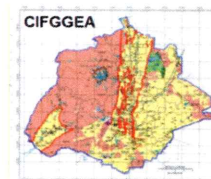
Se **instruye** al Grupo 3 y 4, para que con base en lo validado se Actualice la Cartografía.

No habiendo otro asunto que tratar, se cierra la presente con fecha del 17 de mayo del 2021, constando de 14 fojas, firmando al margen y al calce quienes en ella intervinieron.



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

Dr. en Ing. Jesús Pacheco Martínez	Profesor investigador de la U.A.A	
Ing. Francisco Javier Aguilar Valdez	Perito Especializado en Geofísica	
Ing. Juan Antonio Fuentes López	Perito Especializado en Geofísica	
Ing. Pedro Carlos Ávila Ramírez	Perito Especializado en Geología	
Ing. Efrén Hernández Zavala	Presidente de Analisec A. C. Delegación Aguascalientes	
Téc. Pablo Jesús Mendizábal Maldonado	Secretario de Analisec A. C. Delegación Aguascalientes	
Ing. Luis Gerardo Del Muro	Vocal de Mecánica de Suelos, del Colegio de Ingenieros Civiles de Aguascalientes, A. C	
Ing. Enrique Peralta Plancarte	Secretario de la SOP	
Ing. Guillermo Becerra Magallanes	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	
Arq. Raúl Humberto Chávez Ruíz Esparza	Analista de Cartografía de la SEDUM	
Ing. Fernando Anaya Lara	Encargado del área de Atlas de Peligros y Riesgos de la C.E.P.C.	
Lic. en Urb. Carlos Enrique Escobar Campos	Jefe de Departamento de Proyectos Estratégicos de la Coordinación general de Planeación y Proyectos	
Ing. Julio César Medina Delgado	Secretario de Sustentabilidad Medio Ambiente y Agua	



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

Arq. Joshua Noé Vázquez Pedroza	Coordinador de Fallas Geológicas Secretaría de Obras Públicas del Municipio de Aguascalientes	
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 San Francisco de los Romo	
Lic. en Urb. Oscar Emilio Ruiz Esparza Esquivel	Subdirector de Desarrollo Urbano del Municipio de San Francisco de los Romo	
Lic. Leonardo Andrés Gutiérrez Díaz	Director General del Instituto Catastral del Estado de Aguascalientes	
Arq. Héctor Manuel Cervantes Verduzco	Representante del C.A.E.A.	
Ing. Fredicio Soledad Reyes	Director General del Instituto del Agua del Estado	
Arq. Luis Manuel Hernández de Lira	Presidente del Colegio de Valuadores del Estado de Aguascalientes	
Lic. en Urb. César Humberto Vázquez Novelo	Director de Gestión Urbanística, Secretaría de Gestión Urbanística, Ordenamiento Territorial, Registral y Catastral	
Ing. José Raúl Ramírez Flores	Coordinador Programa Fallas Geológicas y Grietas, Secretaría de Gestión Urbanística, Ordenamiento Territorial, Registral y Catastral	
Ing. Álvaro Martínez de Lara	Especialista de Sistema Cartográfico del Instituto Catastral del Estado de Aguascalientes.	
Ing. Erick Ivan Ceron Acevedo	Analista de Fallas Geológicas y Grietas, Secretaría de Gestión Urbanística, Ordenamiento Territorial, Registral y Catastral	
Ing. Guillermo Martínez Martínez	Analista de Fallas Geológicas y Grietas, Secretaría de Gestión Urbanística, Ordenamiento Territorial, Registral y Catastral	