

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

**ACTA CIRCUNSTANCIADA**

Actualización  
**FG010-2021**

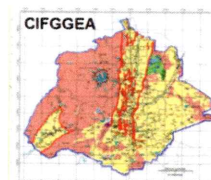
*El COMITÉ INTERINSTITUCIONAL DE FALLAS GEOLÓGICAS Y GRIETAS DEL ESTADO DE AGUASCALIENTES (CIFGGEA), en ejercicio de las facultades que nos confieren los artículos 3°, 16, 18 fracción VIII y 39 fracciones I y XIII y XXXII de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de Aguascalientes; 3° 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:*

• **Falla Los Olivos - Puesta del Sol y Grieta Los Olivos - Puesta del Sol**

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

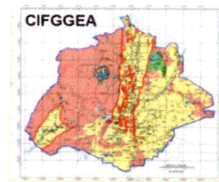
En Aguascalientes, Aguascalientes, debido a la contingencia por el COVID 19 que se ha suscitado mundialmente y a las restricciones impuestas por nuestras autoridades, y en aras de que los trabajos continúen avanzando, se ha optado por enviar mediante correos electrónicos las Actas Circunstanciadas y 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 19 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, **Téc. Pablo Jesús Mendizábal Maldonado;** Secretario de Asociación Nacional de Laboratorios



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

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 de Departamento de Información Básica del 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.

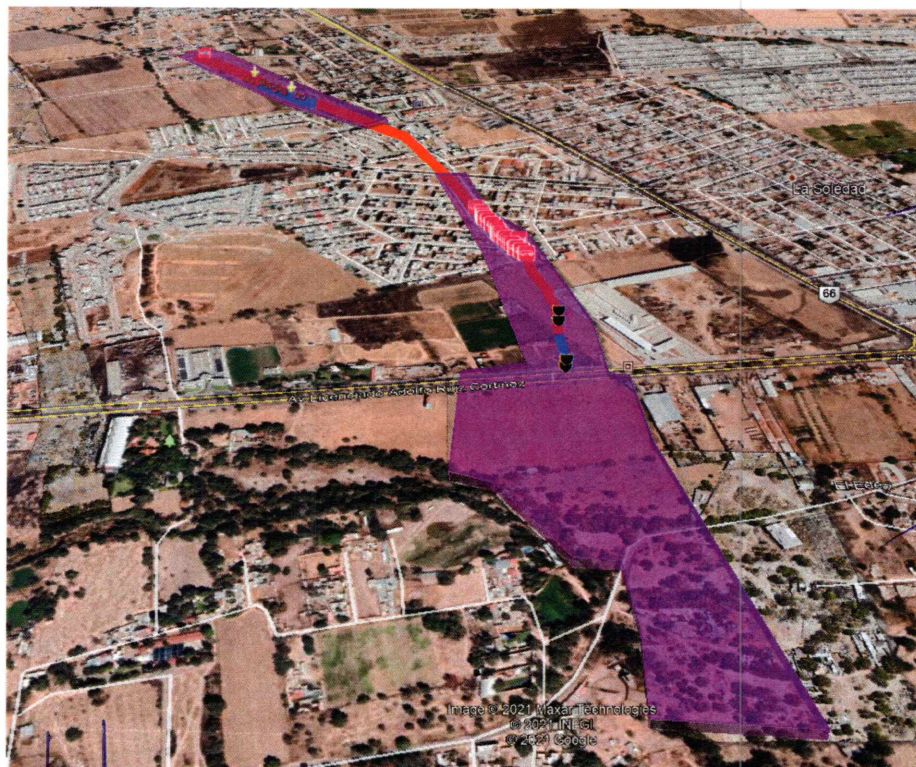
### HECHOS

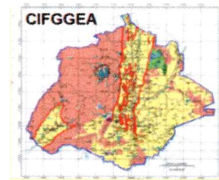
Con esta fecha se asienta que personal del área de Fallas Geológicas y Grietas de la SEGUOT, recorrió la falla y la grieta; **Falla Los Olivos - Puesta del Sol, y grieta Los Olivos - Puesta del Sol** encontrándose evidencia de las mismas (puntos GPS, fotografías y kmz), y se realizaron vuelos de dron (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 actualización de segmento:** segmentos de falla o grieta que serán modificados a partir de recorridos e información cartográfica que corrige tramos específicos, se cuenta con información de puntos GPS e imágenes de dron que justifican dicha modificación en superficie. Se actualiza debido a que en los últimos recorridos se constataron los segmentos anotados como existentes. Se actualizan en tramo 2 y el tramo 6.

Con el objetivo de dar seguimiento al monitoreo de las fallas y grietas existentes se realizaron recorridos complementarios en las fechas; 23 de marzo de 2021, 26 de marzo 2021, y 13 de abril 2021 con una superficie recorrida mediante dron y recorridos físicos de 21.7 Ha. Un total de 85 puntos GPS, 1355 archivos de dron obtenidos (fotos de tipo 360°, fotos, y videos). Dicha información fue procesada y analizada, para su incorporación como soporte de los trazos realizados. Se anexa gráfico.

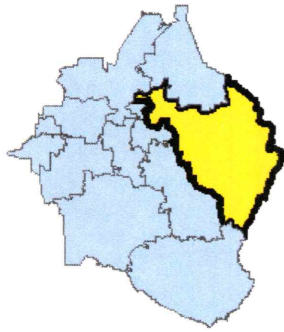
*Figura 1 Zonas de revisión para la actualización (marca morada)*





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

Falla Los Olivos - Puesta del Sol y  
Grieta Los Olivos - Puesta del Sol  
(propuesto)

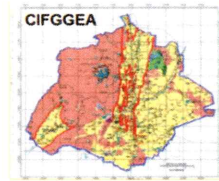


| Tipo | Sum_Longitud |
|------|--------------|
| 0    | 122.52       |
| 1    | 1039.01      |
| 2    | 502.44       |



| Name_Princ                                        | Municipio      | Longitud   | X_ini         | Y_ini         | X_fin         | Y_fin         | Tipo | No_tramo | ID_inter | Acta       | Acta_2     |
|---------------------------------------------------|----------------|------------|---------------|---------------|---------------|---------------|------|----------|----------|------------|------------|
| Grieta Los Olivos - Puesta del Sol Aguascalientes | Aguascalientes | 122.518941 | 774869.363079 | 2422500.81095 | 774811.008105 | 2422607.40302 | 0    | 8        | 29       | FG010-2021 |            |
| Falla Los Olivos - Puesta del Sol Aguascalientes  | Aguascalientes | 27.901229  | 775014.3033   | 2421358.2247  | 775026.4874   | 2421383.2559  | 2    | 7        | 29       | FG006-2019 |            |
| Falla Los Olivos - Puesta del Sol Aguascalientes  | Aguascalientes | 208.327799 | 775083.8021   | 2421678.8765  | 775061.267    | 2421883.0325  | 2    | 4        | 29       | FG006-2019 |            |
| Falla Los Olivos - Puesta del Sol Aguascalientes  | Aguascalientes | 212.506816 | 775050.107084 | 2421471.67501 | 775083.8021   | 2421678.8765  | 1    | 5        | 29       | FG006-2019 | FG005-2021 |
| Falla Los Olivos - Puesta del Sol Aguascalientes  | Aguascalientes | 586.958372 | 775061.267    | 2421883.0325  | 774921.916044 | 2422436.57538 | 1    | 3        | 29       | FG006-2019 |            |
| Falla Los Olivos - Puesta del Sol Aguascalientes  | Aguascalientes | 239.548894 | 774835.510295 | 2422586.2824  | 774733.79287  | 2422799.91869 | 1    | 1        | 29       | FG006-2019 |            |
| Falla Los Olivos - Puesta del Sol Aguascalientes  | Aguascalientes | 174.312845 | 774921.916044 | 2422436.57538 | 774835.510295 | 2422586.2824  | 2    | 2        | 29       | FG006-2019 | FG010-2021 |
| Falla Los Olivos - Puesta del Sol Aguascalientes  | Aguascalientes | 91.89888   | 775026.4874   | 2421383.2559  | 775050.107084 | 2421471.67501 | 2    | 6        | 29       | FG006-2019 | FG005-2021 |

Figura 2 Mapa de la Falla Los Olivos - Puesta del Sol, los tramos que sufrirán modificación serán 2 y 6 (selección amarilla)

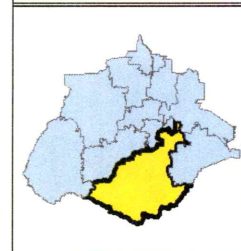


## COMITÉ INTERINSTITUCIONAL DE FALLAS GEOLÓGICAS Y GRIETAS DEL ESTADO DE AGUASCALIENTES GRUPO 3 Y 4.

### Tramo 1



Falla Los Olivos - Puesta del Sol y Grieta Los Olivos - Puesta del Sol (propuesto)



| Tipo | Sum_Longitud |
|------|--------------|
| 0    | 122.52       |
| 1    | 1039.01      |
| 2    | 502.44       |

| Name_Princ                         | Municipio      | Longitud   | X_ini         | Y_ini         | X_fin         | Y_fin         | Tipo | No_tramo | ID_inter | Acta       | Acta_2     |
|------------------------------------|----------------|------------|---------------|---------------|---------------|---------------|------|----------|----------|------------|------------|
| Grieta Los Olivos - Puesta del Sol | Aguascalientes | 122.518941 | 774869.363079 | 2422500.81095 | 774811.000105 | 2422807.40302 | 0    | 8        | 29       | FG010-2021 |            |
| Falla Los Olivos - Puesta del Sol  | Aguascalientes | 27.901229  | 775014.3033   | 2421358.2247  | 775026.4874   | 2421363.2899  | 2    | 7        | 29       | FG006-2019 |            |
| Falla Los Olivos - Puesta del Sol  | Aguascalientes | 208.327799 | 775083.9021   | 2421678.8765  | 775061.267    | 2421883.0325  | 2    | 4        | 29       | FG006-2019 |            |
| Falla Los Olivos - Puesta del Sol  | Aguascalientes | 212.508616 | 775050.107084 | 2421471.67501 | 775083.8021   | 2421678.8765  | 1    | 5        | 29       | FG006-2019 | FG005-2021 |
| Falla Los Olivos - Puesta del Sol  | Aguascalientes | 586.958372 | 775061.267    | 2421883.0325  | 774921.918044 | 2422436.57538 | 1    | 3        | 29       | FG006-2019 |            |
| Falla Los Olivos - Puesta del Sol  | Aguascalientes | 239.548894 | 774635.510295 | 2422586.2824  | 774733.79287  | 2422799.91899 | 1    | 1        | 29       | FG006-2019 |            |
| Falla Los Olivos - Puesta del Sol  | Aguascalientes | 174.312845 | 774921.918044 | 2422436.57538 | 774835.510295 | 2422586.2824  | 2    | 2        | 29       | FG006-2019 | FG010-2021 |
| Falla Los Olivos - Puesta del Sol  | Aguascalientes | 91.89688   | 775026.4874   | 2421363.2899  | 775050.107084 | 2421471.67501 | 2    | 6        | 29       | FG006-2019 | FG005-2021 |

Figura 3 Tramo 2 (cuadro rojo) para actualización Falla Los Olivos Puesta del Sol

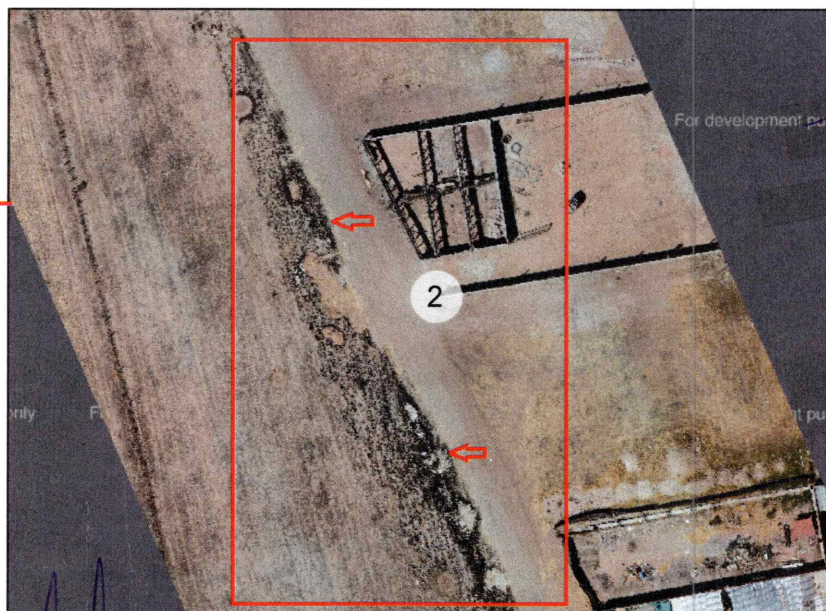
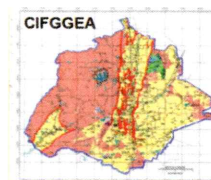


Figura 4 Afectación en el terreno detectada de forma física.



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

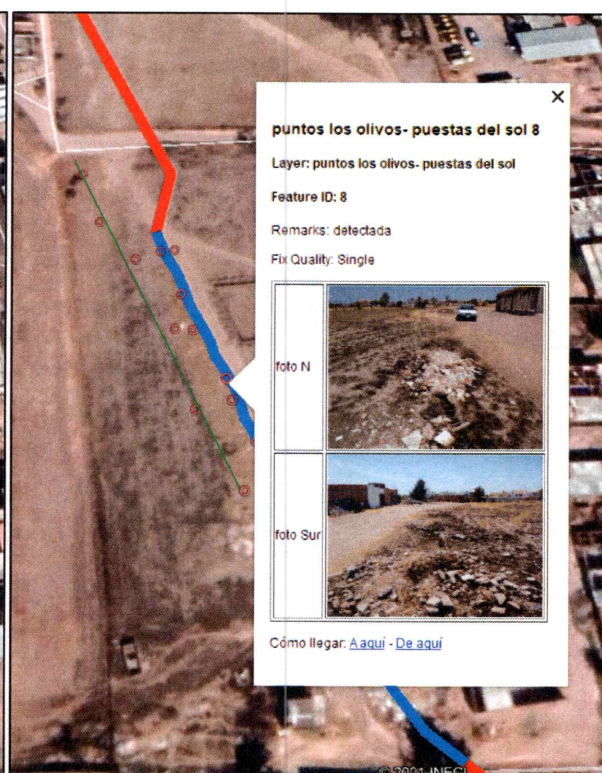
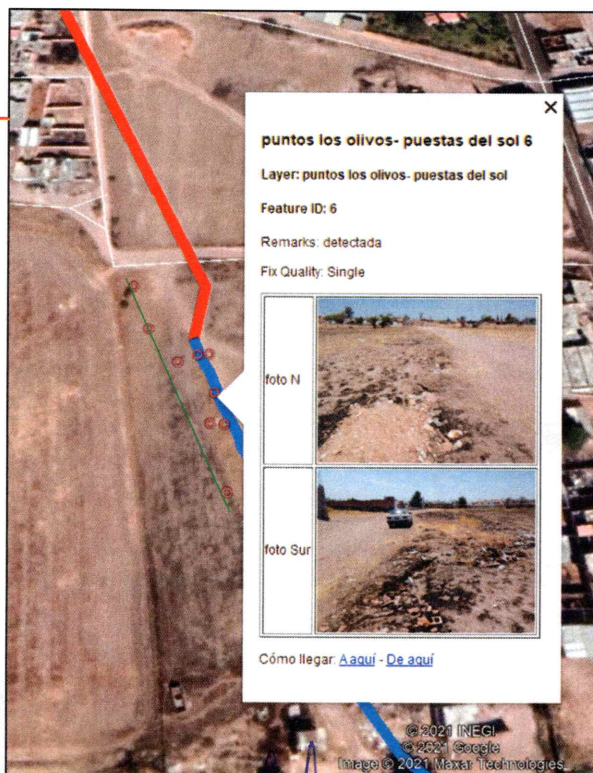
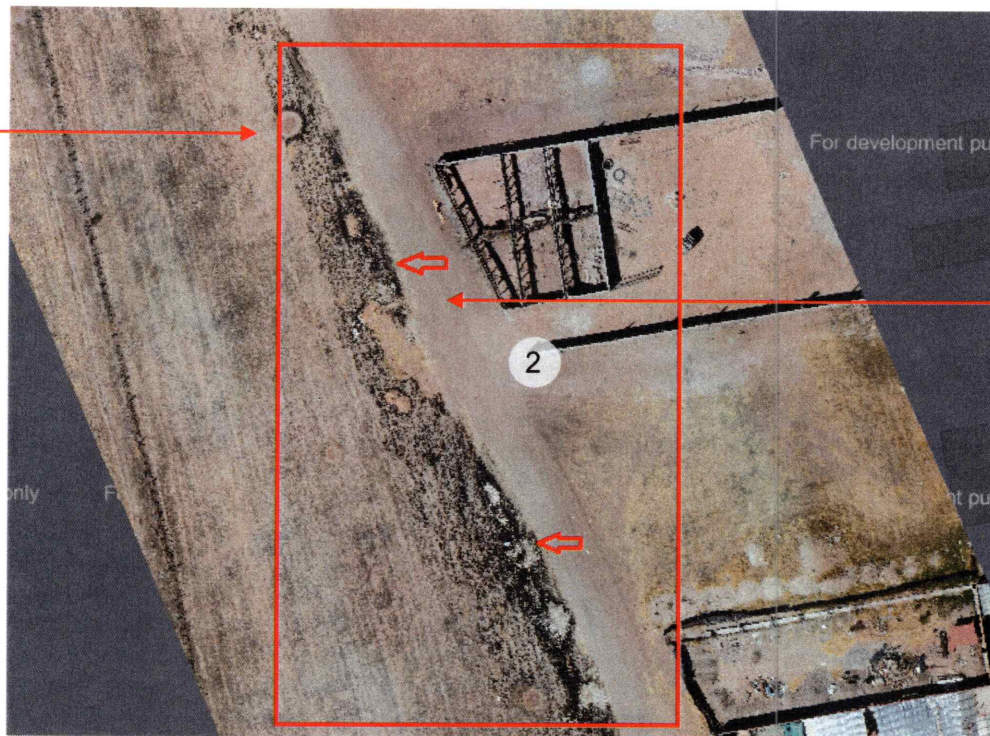
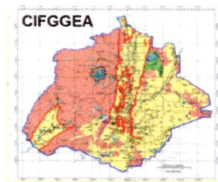


Figura 5 ruptura en el terreno de forma evidente tramo 2



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

### Tramo 6

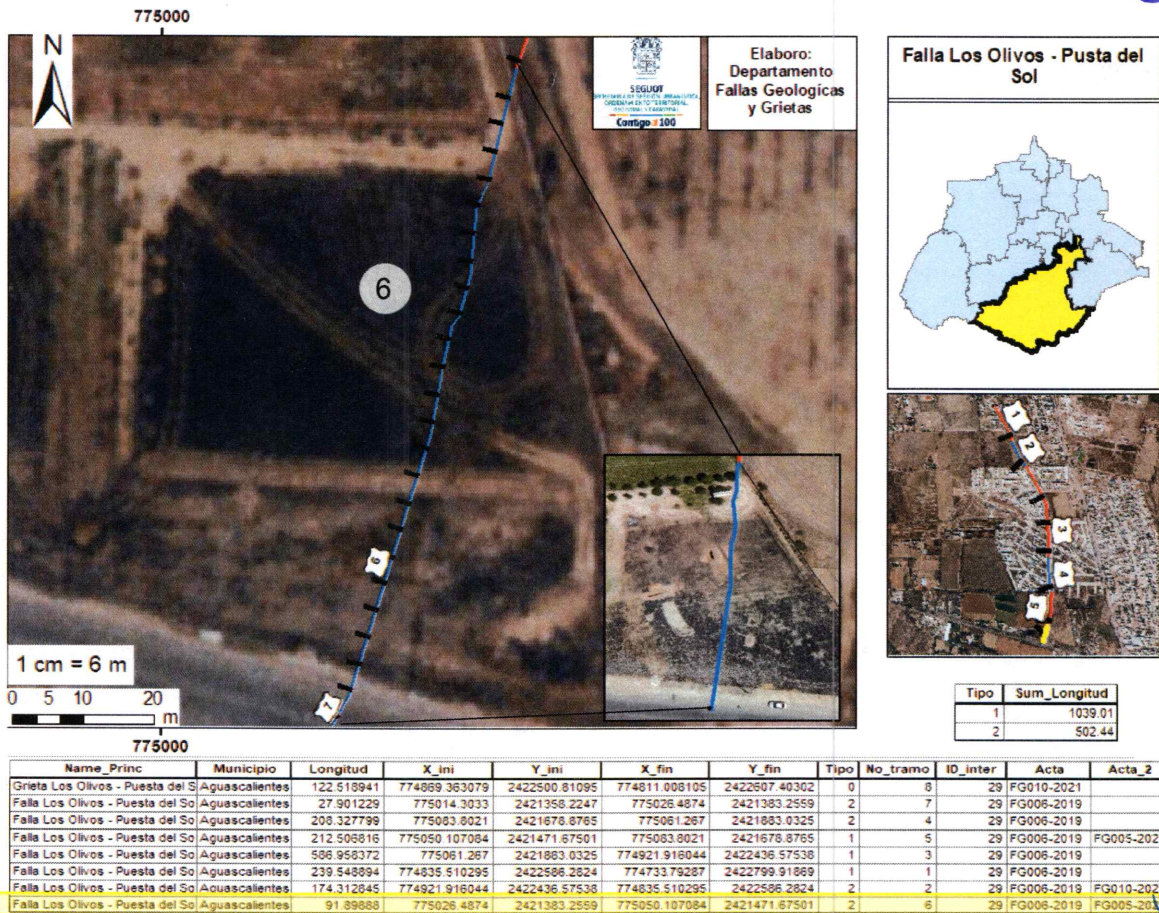
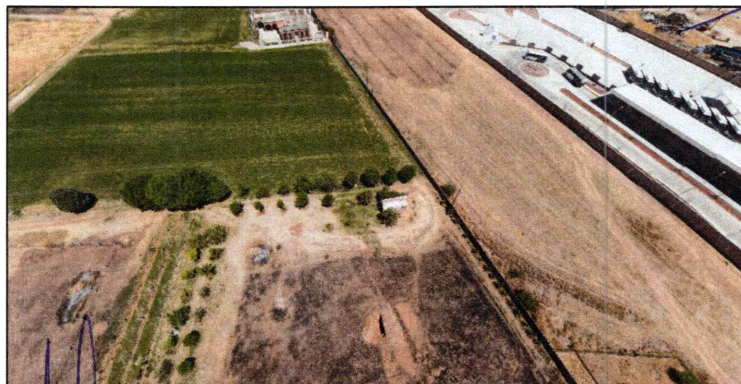


Figura 6 Tramo 6 correspondiente a la Falla Los Olivos - Puesta del Sol

**Tramo 6** por actualizar correspondiente a la **Falla Los Olivos - Puesta del Sol**, segmento revisado el 23 de marzo de 2021. La información cartográfica fue obtenida mediante vuelo de dron a un predio enmallado al que no fue posible acceder físicamente, sin embargo, fue posible detectar agrietamientos alineados sobre el terreno que indicaban una diferencia significativa con el trazo previo proporcionado por SOP e incorporado en actas previas (FG006-2019 y FG005-2021)



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

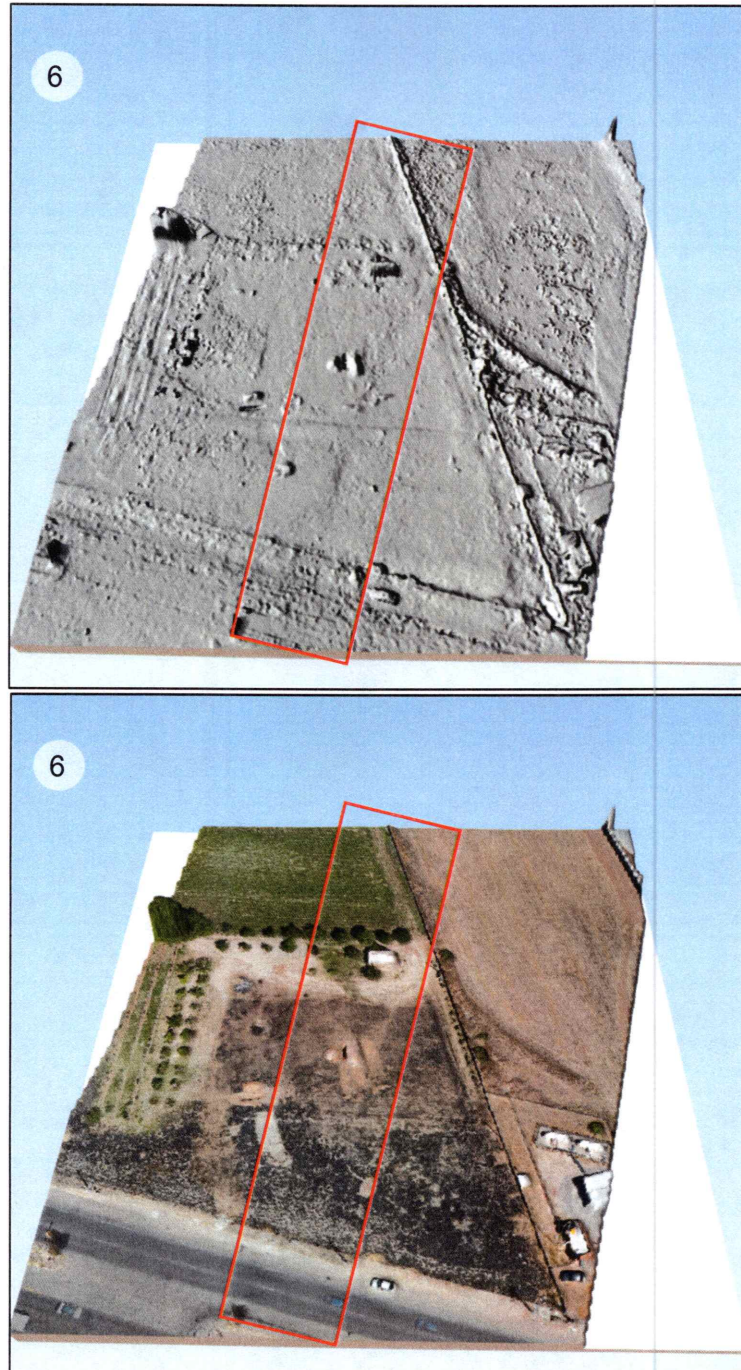
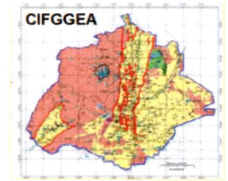


Figura 7 Modelo Digital de Elevación que resalta el rompimiento en el terreno del tramo 6 a actualizar.

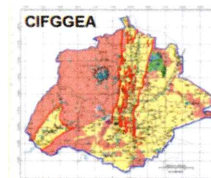
De acuerdo a la modificación propuesta se actualizarán 91 metros del trazo previo "Inferido SIFAGG" y será reclasificado como "recorrido SEGUOT".

En la Figura 7 se muestra una imagen que incorpora un DEM (modelo digital de elevación) en el cual es posible observar el cambio de nivel propio de la afectación de falla (cuadro rojo).



**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.

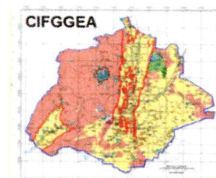
En las fallas y grietas recorridas se obtuvieron puntos **GPX** con un navegador GPS modelo **etrex 30x** de la marca **Garmin** para referencia, además, se tomaron fotografías de puntos a lo largo de las mismas. En esta acta se incluyen mapas con coordenadas iniciales y finales de cada uno de los tramos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

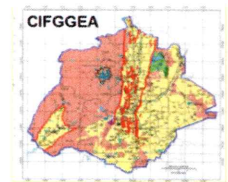
Se **instruye** al Grupo 3 y 4, para que con base en lo validado se Actualice la Cartografía.

No habiendo otro asunto que tratar, se cierra la presente con fecha del 19 de mayo del 2021, constando de 13 fojas, firmando al margen y al calce quienes en ella intervinieron.



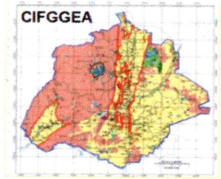
**COMITÉ INTERINSTITUCIONAL DE FALLAS GEOLÓGICAS Y GRIETAS DEL  
ESTADO DE AGUASCALIENTES GRUPO 3 Y 4.**

|                                                       |                                                                                                                   |  |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>Dr. en Ing. Jesús Pacheco<br/>Martínez</b>         | Profesor investigador de la U.A.A                                                                                 |  |
| <b>Ing. Francisco Javier Aguilar<br/>Valdez</b>       | Perito Especializado en Geofísica                                                                                 |  |
| <b>Ing. Juan Antonio Fuentes<br/>López</b>            | Perito Especializado en Geofísica                                                                                 |  |
| <b>Ing. Pedro Carlos Ávila<br/>Ramírez</b>            | Perito Especializado en Geología                                                                                  |  |
| <b>Ing. Efrén Hernández Zavala</b>                    | Presidente de Análisec A. C. Delegación<br>Aguascalientes                                                         |  |
| <b>Téc. Pablo Jesús Mendizábal<br/>Maldonado</b>      | Secretario de Análisec A. C. Delegación<br>Aguascalientes                                                         |  |
| <b>Ing. Luis Gerardo Del Muro</b>                     | Vocal de Mecánica de Suelos, del Colegio<br>de Ingenieros Civiles de Aguascalientes,<br>A. C                      |  |
| <b>Ing. Enrique Peralta Plancarte</b>                 | Secretario de la SOP                                                                                              |  |
| <b>Ing. Guillermo Becerra<br/>Magallanes</b>          | Director General de Calidad de la<br>Secretaría de Obras Públicas<br>del Gobierno del Estado de<br>Aguascalientes |  |
| <b>Ing. José Ángel Serrano<br/>Tenorio</b>            | Encargado de Cartografía de la Secretaría<br>de Obras Públicas<br>del Gobierno del Estado de<br>Aguascalientes    |  |
| <b>Ing. Juan Manuel Torres<br/>Escalante</b>          | Representante del Colegio de Ingenieros<br>Civiles de Aguascalientes, A. C                                        |  |
| <b>Lic. Nicolás Molina López</b>                      | Coordinador Estatal INEGI                                                                                         |  |
| <b>Ing. Moisés Mercado Arriaga</b>                    | Subdirector Estatal de Geografía y Medio<br>Ambiente INEGI                                                        |  |
| <b>Ing. Rodrigo Castorena<br/>Franco</b>              | Jefe del Depto. Información Básica INEGI                                                                          |  |
| <b>Arq. Raúl Humberto Chávez<br/>Ruíz Esparza</b>     | Analista de Cartografía de la SEDUM                                                                               |  |
| <b>Ing. Fernando Anaya Lara</b>                       | Encargado del área de Atlas de Peligros y<br>Riesgos de la C.E.P.C.                                               |  |
| <b>Lic. en Urb. Carlos Enrique<br/>Escobar Campos</b> | Jefe de Departamento de Proyectos<br>Estratégicos de la Coordinación general<br>de Planeación y Proyectos         |  |
| <b>Ing. Julio César Medina<br/>Delgado</b>            | Secretario de Sustentabilidad Medio<br>Ambiente y Agua                                                            |  |



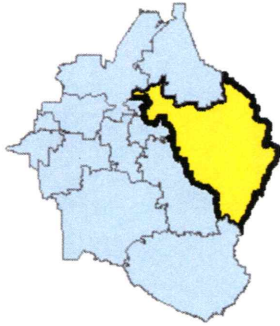
**COMITÉ INTERINSTITUCIONAL DE FALLAS GEOLÓGICAS Y GRIETAS DEL  
ESTADO DE AGUASCALIENTES GRUPO 3 Y 4.**

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



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

Falla Los Olivos - Puerta del Sol y  
Grieta Los Olivos - Puerta del Sol  
(propuesto)



| Tipo | Sum     | Longitud |
|------|---------|----------|
| 0    | 122.52  |          |
| 1    | 1039.01 |          |
| 2    | 502.44  |          |

Elaboro:  
Departamento  
Fallas Geológicas  
y Grietas



| Name_Princ                         | Municipio      | Longitud   | X_ini         | Y_ini         | X_fin         | Y_fin         | Tipo | No_tramo | Acta_inter    | Acta_2     |
|------------------------------------|----------------|------------|---------------|---------------|---------------|---------------|------|----------|---------------|------------|
| Grieta Los Olivos - Puerta del Sol | Aguascalientes | 122.518941 | 774869.363079 | 2422500.81095 | 774811.008105 | 2422607.40302 | 0    | 8        | 29 FG010-2021 |            |
| Falla Los Olivos - Puerta del Sol  | Aguascalientes | 27.901229  | 775014.3033   | 2421358.2247  | 775026.4874   | 2421383.2559  | 2    | 7        | 29 FG006-2019 |            |
| Falla Los Olivos - Puerta del Sol  | Aguascalientes | 208.327799 | 775083.8021   | 2421678.8765  | 775061.267    | 2421883.0325  | 2    | 4        | 29 FG006-2019 |            |
| Falla Los Olivos - Puerta del Sol  | Aguascalientes | 212.506816 | 775050.107084 | 2421471.67501 | 775083.8021   | 2421678.8765  | 1    | 5        | 29 FG006-2019 | FG005-2021 |
| Falla Los Olivos - Puerta del Sol  | Aguascalientes | 586.958372 | 775061.267    | 2421883.0325  | 774821.916044 | 2422436.57538 | 1    | 3        | 29 FG006-2019 |            |
| Falla Los Olivos - Puerta del Sol  | Aguascalientes | 239.548894 | 774835.510295 | 2422586.2624  | 774733.79287  | 2422799.91869 | 1    | 1        | 29 FG006-2019 |            |
| Falla Los Olivos - Puerta del Sol  | Aguascalientes | 174.312845 | 774821.916044 | 2422436.57538 | 774835.510295 | 2422586.2624  | 2    | 2        | 29 FG006-2019 | FG010-2021 |
| Falla Los Olivos - Puerta del Sol  | Aguascalientes | 91.89888   | 775026.4874   | 2421383.2559  | 775050.107084 | 2421471.67501 | 2    | 6        | 29 FG006-2019 | FG005-2021 |