

## **Profesores y estudiantes de Ciencias de la Tierra Brindan su aporte en los desastres ocasionados por los meteoros**

El Día Viernes 20 de septiembre un grupo de cinco profesores de la Unidad Académica de Ciencias de la Tierra de las carreras de Geología y Geografía partieron a la Cd., de Chilpancingo Guerrero para apoyar con dictámenes preliminares, del estado de riesgo de zonas específicas, causado por las lluvias en la Capital del Estado.

El grupo de trabajo fue encabezado por el Director de la Universidad Autónoma de Guerrero, Dr. Alejandro H. Ramírez Guzmán, El Dr. Oscar Talavera Mendoza (Subdirector de Investigación de la UAG); así como con los profesores: Dra. Rosalva Pérez Gutiérrez, el M.C José Luis Farfán Panamá, MC. Marco Antonio Brito; MC. Sergio Adrián Salgado Souto y el Ing. Israel Castrejón González. Los profesores conformaron brigadas de trabajo con alumnos del séptimo y noveno semestre.

El objetivo principal fue dar un diagnóstico de la contingencia originada en la Ciudad de Chilpancingo Guerrero, después de tres días continuos de lluvias (14, 15, y 16 de septiembre). Profesores y alumnos de las carreras de Geología y Geografía unieron esfuerzos y se presentaron en las colonias, en donde los pobladores mostraron los estragos causados por la conjunción de las dos masas atmosféricas.

La saturación de suelos y rocas originaron cambio en la presión del agua en poros y fisuras, esto trajo como consecuencia un cambio de las características de la matriz arcillosa. En algunos casos como en la Colonia Villas del Parador, Vicente Guerrero y Rio Azul, donde los taludes son muy pronunciados, (mayores a 35 grados), la situación se torna peligrosa en puntos específicos, debido a que al saturarse los suelos y rocas su deformabilidad aumenta y su resistencia a la compresión disminuye.

En la colonia Villas del Parador se observó la aparición de nuevos manantiales superficiales en respuesta natural de la captación del agua en el medio y el dren del mismo fluido. Se comentó a los habitantes de Villas del Parador que deberán estar atentos a la aparición de indicadores de desplazamiento. En esta zona la Dirección de Obras publicas de Chilpancingo envió a un Ing. Civil (estructurista) que labora en el municipio para tener conocimiento de las zonas catalogadas con riesgo de inestabilidad de taludes. También se recomendó a los pobladores facilitar el flujo del agua para evitar que en los poros y fisuras se eleve la presión causada por el agua. Así que cada caso requiere de recomendaciones específicas y de la atención de cada uno de los habitantes del conjunto habitacional.

Cabe destacar el apoyo brindado por los Colonos de Villas del Parador para toda la brigada de Geología, para brindar comida y hospedaje al equipo de la U A. de Ciencias de la Tierra provenientes de Taxco. La brigada pernoctó desde el día viernes 20 al 23 de septiembre, por lo cual se da las gracias por su amable atención. Foto1

En la Colonia Vicente Guerrero se le indicó al especialista del ayuntamiento de Chilpancingo que debe ser estabilizado el Talud que se encuentra al final de la colonia. Así mismo se indicó que la colonia contigua Río Azul se encuentra en peligro debido a que existe dos torres de alta tensión, que se encuentran en la misma orientación del arroyo formado por

el drenaje superficial que desciende de los taludes. Los taludes deben ser estabilizados para evitar que las torres colapsen por el peso que está transmitiendo al terreno. En la parte baja de la Colonia que se encuentra en construcción es visible los daños que la corriente causo en casas que se encuentran en proceso de construcción (Foto 2a y 2b)

El día domingo 22 de septiembre la tensión entre los vecinos fue grande debido a la entrada del frente frio No 1, fenómeno meteorológico que en conjunto con los remanentes de la nubosidad de la Tormenta Tropical Manuel originaron que desde la 1:30 de la mañana hasta aproximadamente las 8:00 am del mismo día lluvia de baja intensidad.



Foto1. Apoyo brindado por los Colonos de Villas del Parador a la brigada de Geología conformada por 35 integrantes. Se muestra el salón de usos múltiples, en donde los colonos organizados apoyaron con hospedaje y comida al equipo de la U A. de Ciencias de la Tierra de la UAG





Foto 2. Estragos causados en la Colonia Villas Vicente Guerrero. El equipo de Geólogos se contactó con especialistas del Ayuntamiento de Chilpancingo, para dar a conocer la gravedad de la situación. Se indicó que la colonia contigua Río Azul se encuentra en peligro debido a que existe dos torres de alta tensión, que se encuentran en la misma orientación del arroyo formado por el dren superficial que desciende de los taludes. La foto 2ª se observa el daño causado a casas en proceso de construcción, sobre la calle principal. La Foto 2b muestra el estado de la Calle Río Azul. En dirección al espectador se encuentran las torres de alta tensión que deberán ser estabilizadas.

### **Saturación de agua causa estragos en las inmediaciones de la Colonia Rosario Ibarra, Geólogos y Geógrafos colaboran con la comunidad.**

Una de las colonias más afectadas por la saturación del agua es la Colonia Rosario Ibarra de Piedra donde se detectó una grieta en la entrada de la colonia (Foto 1) la cual al parecer se debe a la presencia de arenas sueltas y limos no plásticos de granulometría uniforme que se encuentran muy cercanos al nivel freático, este nivel al parecer es controlado por un cambio en la constitución de la roca, produciendo rupturas en cisternas, desplazamientos en postes y agrietamientos en las casas de las colonias Lirios y Nuevo Horizonte; así como; la desnivelación de algunas casas en la Col. Los Lirios. El nivel freático del agua es evidente en algunas de las viviendas que se visitaron, en estas colonias. En esta colonia la Brigada de la U. A de Ciencias de la Tierra coincidió con el Ing. Moises López Cruz, quien fue enviado por el Municipio de Chilpancingo para que tuviera conocimiento de los fenómenos que se están presentando (Foto 2). En esta zona se deberán brindar apoyo de alojamiento por los menos a dos de las casas más afectadas. Se sugiere apoyar con asesoría técnica de ingeniería civil a los demás casos.

Es evidente que la Cd. de Chilpancingo que se encuentra asentada sobre el Conglomerado rocoso del mismo nombre. El comportamiento de la roca y de los suelos son

distintos debido a la presencia de arcillas, horizontes arenosos, espesor de la formación y a la facilidad de transmitir el agua; por lo anterior se requiere de un estudio de mecánica de suelos y rocas para cada sitio específico, con la finalidad de dictaminar con precisión el tratamiento que se debe recomendar en cada zona.

En la Colonia Rosario Ibarra se recomienda la ubicación de los pobladores de la primera casa, así mismo se espera que los pobladores reporten cualquier anomalía de desplazamiento.

Desafortunadamente al remanente de nubosidad de la Tormenta tropical Manuel en conjunción con el frente frío No 1 y 2 que se presentaron en la Cd de Chilpancingo y en la zona Norte de Guerrero provocaron la precipitación pluvial



