

**SEGURIDAD**SECRETARÍA DE SEGURIDAD
Y PROTECCIÓN CIUDADANA**CNPC**COORDINACIÓN NACIONAL
DE PROTECCIÓN CIVIL**CENAPRED**CENTRO NACIONAL DE PREVENCIÓN
DE DESASTRES**TARJETA INFORMATIVA**

Ciudad de México, a 29 de julio de 2021

ACTUALIZACIÓN DE LAS CONDICIONES QUE GUARDA EL SOCAVÓN DE SANTA MARÍA ZACATEPEC, MUNICIPIO DE JUAN C. BONILLA, PUEBLA

En atención a las instrucciones de la Coordinación Nacional de Protección Civil, de la Secretaría de Seguridad y Protección Ciudadana, para actualizar la información de las medidas de seguridad implementadas por autoridades estatales y municipales en torno al socavón registrado en la localidad de Santa María Zacatepec, municipio de Juan C. Bonilla, Puebla, y conocer las dimensiones actuales de dicha oquedad, así como el estado que guarda el terreno en las inmediaciones de la zona de afectación, se tiene a bien informar lo siguiente:

- De acuerdo con información proporcionada por la Dirección General de Protección Civil, de la Coordinación Nacional de Protección Civil, y por la Dirección General de Protección Civil de Puebla (DGPC Puebla), la zona se encuentra resguardada permanentemente por elementos de la Secretaría de la Defensa Nacional (SEDENA), Policía y Bomberos del estado de Puebla y Policía Municipal. Así mismo, participan integrantes de la DGPC de Puebla y de la Secretaría de Medio Ambiente, Desarrollo Sustentable y Ordenamiento Territorial (SMADSOT) del estado.

Instituciones que participan	Total de efectivos
SEDENA	12
CEPC Puebla	2
SMADSOT	2
Bomberos Puebla	3
Policía Estatal (3 unidades)	6
Policía Municipal (1 unidad)	2

- Respecto a las medidas de seguridad, la DGPC, la SMADSOT y la Secretaría de Infraestructura del estado de Puebla, han dispuesto dos perímetros de seguridad. El primero está señalado con una cinta amarilla, custodiada por elementos de la SEDENA, y el segundo consiste en una malla ciclónica conformada por 323 tramos de 2 m de alto por 3 m de largo (para un total de 969 m lineales), debidamente resguardados y supervisados por Protección Civil de Puebla, la que además cuida el cumplimiento de las medidas de sanidad y se encarga de la autorización de visitantes.

Cabe resaltar que el acceso principal a la zona está resguardada únicamente por una patrulla de la policía municipal.





Es posible que en fines de semana se requiera aumentar la vigilancia en esta zona ya que, según se ha constatado en medios de comunicación, el afluente de curiosos se incrementa en esos días.

- En cuanto al tipo, número y características de los avisos preventivos que se han instalado para desincentivar a la población y se aleje, se pudieron identificar los siguientes:

Señalética en el acceso principal	Perímetro 1 Dos carteles que indican que se trata de una Zona de Riesgo
Señalética en la periferia del socavón	30 carteles colocados en las vallas del primer perímetro
Total de accesos	2
	

- En relación con las dimensiones que guarda el socavón, se realizó un sobrevuelo con Vehículo Aéreo No Tripulado (VANT), determinándose que el eje mayor mide 111 m y el menor 105 m (Fig. 1). Las dimensiones determinadas son confiables ya que incluyen corrección geométrica, inherentes a las distorsiones fotográficas); y las distancias se determinaron mediante un Sistema de Información Geográfica. Dichas dimensiones difieren de las reportadas en fechas recientes por instancias estatales, así como por el Instituto Politécnico Nacional, de las cuales se desconoce el método utilizado para su determinación.





SEGURIDAD

SECRETARÍA DE SEGURIDAD
Y PROTECCIÓN CIUDADANA



CNPC

COORDINACIÓN NACIONAL
DE PROTECCIÓN CIVIL



CENAPRED

CENTRO NACIONAL DE PREVENCIÓN
DE DESASTRES

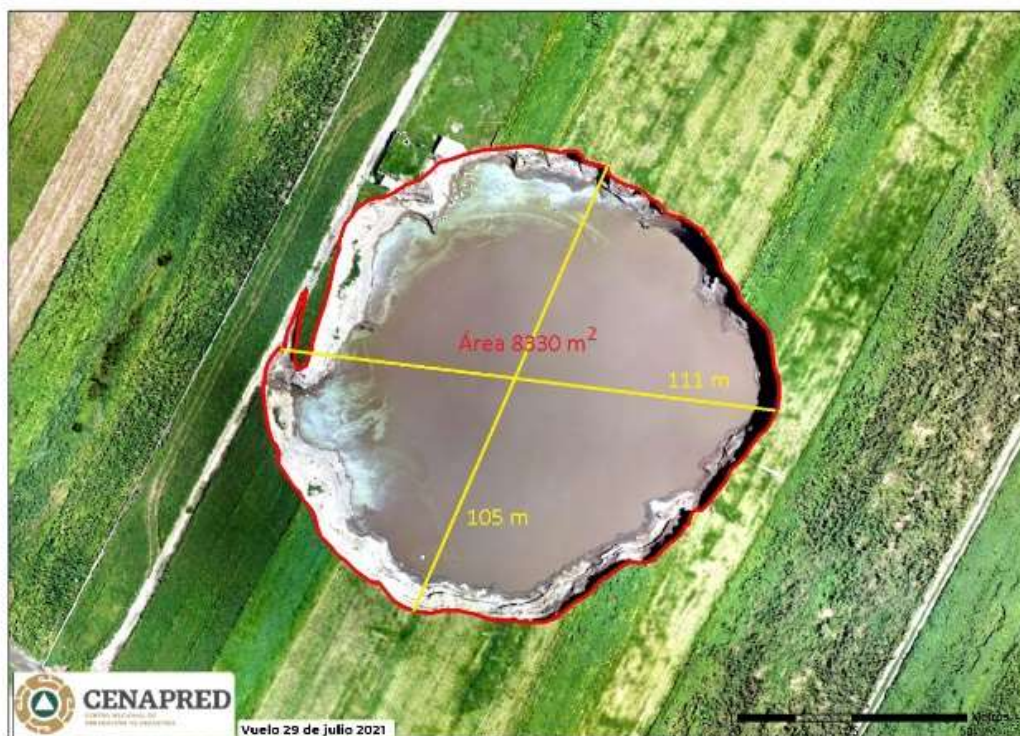


Fig. 1. Dimensiones del socavón obtenidas con VANT (julio 29, 2021)

- En el recorrido alrededor del socavón no se detectaron grietas o fracturas que pudieran ser indicativas de nuevos desprendimientos (Fig. 2).



Fig. 2. Inmediaciones del socavón

- Las paredes del socavón se encuentran sin humedad aparente (Fig. 3) y mantienen las mismas dimensiones reportadas el 13 de junio pasado; no obstante, se identificó un afluente en la parte sureste, el cual está generando un efecto erosivo (cárcavas) en las zonas donde el flujo de agua desemboca hacia el socavón (Figs. 3b y 4b).



**SEGURIDAD**SECRETARÍA DE SEGURIDAD
Y PROTECCIÓN CIUDADANA**CNPC**COORDINACIÓN NACIONAL
DE PROTECCIÓN CIVIL**CENAPRED**CENTRO NACIONAL DE PREVENCIÓN
DE DESASTRES

Fig. 3. Vistas de las paredes que delimitan la periferia del socavón



Fig. 4. Camino que funciona como afluente en la sección sureste del socavón

Conclusiones y recomendaciones

Con base en las observaciones de campo y las mediciones realizadas, se pudo determinar que las paredes del socavón han entrado en un estado de equilibrio aparente; sin embargo, dadas las características geotécnicas y geológicas del subsuelo, es posible que éste pueda agrandarse, particularmente en la zona por la que fluyen los escurrimientos.

Se recomienda mantener las zonas de restricción y la seguridad dispuesta en el sitio, a fin de garantizar que la población no se acerque a los bordes del socavón.

REVISÓ**AUTORIZÓ**

M. C. Carlos Gutiérrez Martínez, Director de
Investigación del CENAPRED

Ing. Enrique Guevara Ortiz, Director General
del CENAPRED

ELABORÓ

Geog. Antulio Zaragoza Álvarez, Jefe de
Departamento de Análisis de Fenómenos
Geotécnicos del CENAPRED

Mtra. Michelle Munive García,
Investigadora en Geotecnia y
Cimentación del CENAPRED

Av. Delfín Madrigal No. 665, Col. Pedregal de Santo Domingo, Alcaldía
Coyoacán, Ciudad de México. Tel: 5511036000 ext. 72019, www.gob.mx/cenapred

Avisos de privacidad en <https://www.gob.mx/cenapred/es/documentos/aviso-de-privacidad-del-cenapred>

Página 4 de 4

