

V SIMPOSIO MEXICANO de GEOPATRIMONIO y GEOPARQUES

7 de diciembre
de 2024

Excursión al
Geoparque
Mundial de la
UNESCO
Comarca
Minera



utad

UNESCO Chair on
Geoparks, Sustainable Regional Development
and Healthy Lifestyles
University of Trás-os-Montes e Alto Douro, Portugal



El V Simposio Mexicano de Geopatrimonio y Geoparques busca reunir a expertos, académicos y personas interesadas en el cuidado y la conservación del patrimonio cultural, natural, geológico, histórico y arqueológico de los territorios geoparques en México, para intercambiar conocimientos, experiencias y resultados de investigaciones en los territorios. Durante el evento se exploran temas, como la conservación del patrimonio geológico, el turismo en geoparques y el desarrollo sostenible en estas áreas.

En el marco de las actividades, se ha organizado una excursión al Geoparque Comarca Minera, uno de los primeros Geoparques Mundiales de la UNESCO en México. Esta visita permitirá a los participantes conocer de cerca algunos de los sitios más representativos de la región, y aprender sobre su importancia geológica y cultural.

La excursión incluye paradas en lugares emblemáticos del Geoparque. En cada sitio, los asistentes podrán ver formaciones y paisajes únicos, que muestran la historia geológica de la región, y descubrirán cómo estos elementos se relacionan con el entorno y la vida de las comunidades locales.

Generalidades



El Geoparque Comarca Minera se localiza en el estado de Hidalgo, México, entre los 19° 52' y 20° 27' de latitud norte, y los 98° 21' y 98° 51' de longitud oeste, abarcando un área de aproximadamente 1,900 km². Este geoparque incluye 31 geositos, distribuidos en nueve municipios, y destaca por su riqueza geológica, histórica y cultural. Como miembro de la Red Global de Geoparques de la UNESCO, su misión es conservar el patrimonio natural y cultural de la región (Figura 1).

Durante la excursión se visitarán tres de los geositos más representativos: Peña del Comal, municipio de Omitlán de Juárez. Prismas Basálticos y Peña del Aire, en el municipio de Huasca de Ocampo.

Cada uno de estos sitios permite explorar diferentes aspectos de la historia geológica de la Comarca Minera y apreciar cómo esta geología influye en la vida y la identidad de las comunidades locales.

- **Piedra del Comal, Omitlán de Juárez:** En este geosito se podrán observar expresiones morfológicas resultado del intemperismo y erosión, además de conocer sitios significativos como el Callejón de los Dichos y el Mercado Municipal 20 de noviembre.
- **Prismas Basálticos:** Es el sitio emblema del geoparque, aquí se aprecian formaciones volcánicas notables por su geometría columnar única.
- **Peña del Aire:** Un mirador natural que ofrece vistas impresionantes de la Barranca de Metztitlán, mostrando un paisaje modelado por erosión y actividad volcánica.

Estas paradas permiten, no solo disfrutar de la diversidad geológica de la Comarca Minera, sino también comprender la conexión de estos lugares con la cultura y el desarrollo local.

MAPA DE GEOSITIOS COMARCA MINERA UGGP.



Mapa de localización del territorio del Geoparque Comarca Minera con la ubicación de sus 31 geositios y resaltando los geositios de Peña del Comal, Prismas Basálticos y Peña del Aire.

Sábado 7 de diciembre

7:00 hrs. Salida del Instituto de Geografía

(<https://maps.app.goo.gl/eGyV81TdNeyQBdKQ6>)

7:20 – 9:30 hrs. Traslado de la Ciudad de México al Geoparque Comarca Minera y

llegada a Omitlán de Juárez. Para el trayecto se ofrecerá un refrigerio. Cada participante llevará su termo o vaso para sus líquidos.

9:45 – 11:15 hrs. Visita al Geositio Piedra del Comal

(<https://maps.app.goo.gl/4648QiKvQtChNfV6>)

Guía: Guardianes del Geoparque.

Coordenadas geográficas: 20° 9'59.85"N, 98°39'10.04"O

Municipio: Omitlán de Juárez.

Ejido: Puente de Cillas.

Edad: Domo volcánico 2.6 a 5.3 millones de años.

Descripción geológica: La Piedra del Comal forma parte de la Formación Zumate del Plioceno, son rocas de composición andesítica con plagioclasas, cuarzo y biotita como minerales característicos. Estas peñas han presentado un proceso de intemperismo natural en el que los feldespatos y la biotita son reemplazados por clorita (cloritización), lo que da lugar a algunos fragmentos de color verdoso.

Municipio de Omitlán de Juárez

Ubicado en el corazón del Geoparque, Omitlán de Juárez es considerado uno de los más bellos municipios de la Comarca Minera, en su territorio se entrelazan su abundante vegetación y una fuerte riqueza cultural presente en la memoria colectiva que mantiene y recrea leyendas de sus peñas e historias bajo las minas, por su herencia gastronómica le valió el reconocimiento estatal de “Pueblos con Sabor” y, por preservar sus valores culturales, tradiciones, biodiversidad y fomentar la sostenibilidad económica y medioambiental, la Organización Mundial de Turismo lo reconoció como el mejor pueblo turístico “Best Tourism Villages 2023” que se otorga a pueblos rurales que promueven el turismo como motor de desarrollo sostenible y económico.

En este municipio se encuentran varias peñas de gran relevancia geológica y cultural, una de ellas es el Geositio **Piedra del Comal**, con una forma ovalada, tiene un diámetro de casi 20 m. y una altura aproximada de 8 m. La Piedra del Comal es un símbolo de identidad del pueblo, y fueron los mismos habitantes quienes la nombraron Piedra del Comal al ver el descanso de esta enorme piedra sobre otras tres, tal cual, su similitud a un comal en el fogón descansando sobre tres piedras. Antiguamente, durante las fiestas patronales, se realizaban carreras atléticas que culminaban con el ganador subiendo a esta piedra con una antorcha encendida.

3

La Piedra del Comal es una roca de origen volcánico de composición intermedia que se clasifica como andesita, que es el remanente de un gran bloque de roca de un domo andesítico que quedó a un lado de la carretera que comunica a los municipios de la región (Imagen derecha).



Fotografías de la Piedra del Comal. Izquierda: muestra los escalones que llevan a la Piedra, para promover su cuidado, la población, los comerciantes y la autoridad se apropiaron socialmente de este geositio y construyeron 216 escalones para un mejor ascenso hasta ella.

11:30 – 12:30 hrs. Visita al Proyecto de nuevo Geosito Centro de Omitlán
(<https://maps.app.goo.gl/HQ2VSEFcivJtVoAdA>)

Guía: Guardianes del Geoparque.

Centro de Omitlán.

Coordenadas geográficas: 20° 9'59.85"N, 98°39'10.04"O

Municipio: Omitlán de Juárez.

El centro de Omitlán se ha caracterizado por ser de los más limpios y cuidados de la región, las autoridades y la población se han preocupado por resaltar parte de su historia y han creado El Callejón de los Dichos, el Mercado 20 de noviembre, El Gran Mosaico "La leyenda Viviente". Es por lo anterior que esta identificado como una propuesta para ser un geosito del Geoparque Comarca Minera.



El Callejón de los Dichos

(<https://maps.app.goo.gl/RpeyHcfEzxfRrBHj7>)

El Callejón de los Dichos muestra, en una pintura mural, más de 100 dichos populares que la comunidad omitlense conoce y utiliza en sus conversaciones cotidianas, es una comunicación en clave que los locales comprenden y ríen cuando los expresan como una manera de recordar y tener presente a personajes emblemáticos del pueblo a quienes se hace alusión por darse a conocer con sus expresiones, frases o dichos particulares, como: “es algo Beto Juárez”, la comunidad sabe que Beto Juárez cuando quiere expresar que algo es excepcionalmente cautivador, siempre suele decir es “una cosa hermosa”, por lo que sólo refieren al nombre de la persona y no al sentido de la frase.

A lo largo del mural se muestran elementos icónicos de la gastronomía local, como los hongos comestibles, manzanas, peras, pulque, pan y el cahuiche, un fruto nativo y distintivo del municipio. Este espacio también rinde homenaje a la pasión local por el béisbol, destacando a los deportistas más importantes de la región.



Fotografías del Callejón de los Dichos.

Foto superior: Cortesía de la Presidencia Municipal de Omitlán de Juárez 2020-2024

Leyenda de la Piedra del Zumate

La leyenda cuenta que cada 24 de junio, día de San Juan, a las doce de la noche, se abre una gran puerta por la parte trasera del coloso, revelando un impresionante palacio construido de oro y piedras preciosas, por lo que el tiempo pasa de manera singular, puesto que un día en su interior equivale a un año en el exterior, de tal suerte que, al salir, va a encontrar un escenario cambiado. Pocos son los elegidos para tomar posesión de tan grandes riquezas, por lo que una hermosa niña pedirá que la lleven al atrio de la iglesia de nuestra Señora del Refugio, cargándola sobre su dorso, pidiendo como única condición, no mirar hacia atrás, escuchasen lo que escuchasen. La persona elegida comienza su travesía cuesta abajo, conforme va avanzando, la niña se hace cada vez más pesada, escuchándose toda clase de extraños ruidos. La niña constantemente le susurra al oído:

- ***Recuerda que prometiste no voltear, escucharas lo que escucharas.***

Por lo que el elegido sigue cuesta abajo, hasta el momento de entrar al pueblo, en donde los pobladores gritan horrorizados:

- ***¡Voltea, acaso no te das cuenta lo que traes en la espalda!***

La persona elegida termina volteando, horrorizada arroja la serpiente al suelo la cual lo arrastra hacia el Zumate, convirtiéndolo en una más de las piedras que existen en esos parajes.

La serpiente vuelve llorando a la cima de la montaña para refugiarse, esperando nuevamente la llegada de un nuevo elegido cuya valentía pueda romper con el encantamiento.

Mercado Municipal 20 de noviembre (<https://maps.app.goo.gl/fVZgntSen75iiZ2KA>)

El Mercado Municipal es un lugar de encuentros sociales, de saludos, pláticas breves y por su puesto de compras. Aquí, los visitantes disfrutan de una variedad de platillos locales desde quesadillas de hongos hasta caldos y guisos preparados por doña Chuy, cocinera tradicional que también está presente entre los personajes del Callejón de los Dichos. En el mercado, doña Tacha es quien expende pulque desde hace muchos años, y por su dedicación a poner en valor esta bebida, su imagen fue pintada en el acceso al mercado.

5

El mercado se distingue por su oferta de productos locales y frescos: las señoras de las comunidades cercanas traen diariamente frutas y verduras de la región, plantas y hierbas frescas, y otras cosechas de temporada. También se complementa con productos de otros lugares, lo que contribuye a crear un ambiente colorido y auténtico. El mercado refleja la vida cotidiana de Omitlán, y es un espacio ideal para quienes buscan conectarse con las costumbres y sabores de los pueblos de la comarca minera.



Fotografías de la fachada (izquierda) y de su interior (derecha) del mercado de Omitlán
(Fotos: Cortesía de la Presidencia Municipal de Omitlán de Juárez 2020-2024).

El Gran Mosaico "La leyenda viviente"

(<https://maps.app.goo.gl/1dUvCckXvwS2NdcN7>)

El Gran Mosaico se localiza en el Barrio La Gloria, tiene 192 m² de vitro mosaico, que representan "La leyenda del Zumate" parte de la identidad y tradición oral del municipio. La segunda parte del Gran Mosaico se encuentra plasmada en 166 escalones en los que se muestra la serpiente, principal protagonista de la leyenda.



Fotografías del Gran Mosaico. Izquierda, La Leyenda del Zumate. Derecha, representación de la serpiente, protagonista de la leyenda (Fotos: Cortesía de Guardianes del Geoparque y la Presidencia Municipal de Omitlán de Juárez 2020-2024).



12:45 – 13:15 hrs. Traslado al Geosítio Prismas Basálticos.

13:30 – 15:30 hrs. Visita al Geosítio Prismas Basálticos y Centro de Información del Geoparque Comarca Minera

(<https://maps.app.goo.gl/gedGe9zADKgbm8HYA>)

Prismas Basálticos

Costo de ingreso: \$100.00 por persona.

Coordenadas geográficas: 20°14'6.25"N, 98°33'40.23"O.

Municipio: Huasca de Ocampo.

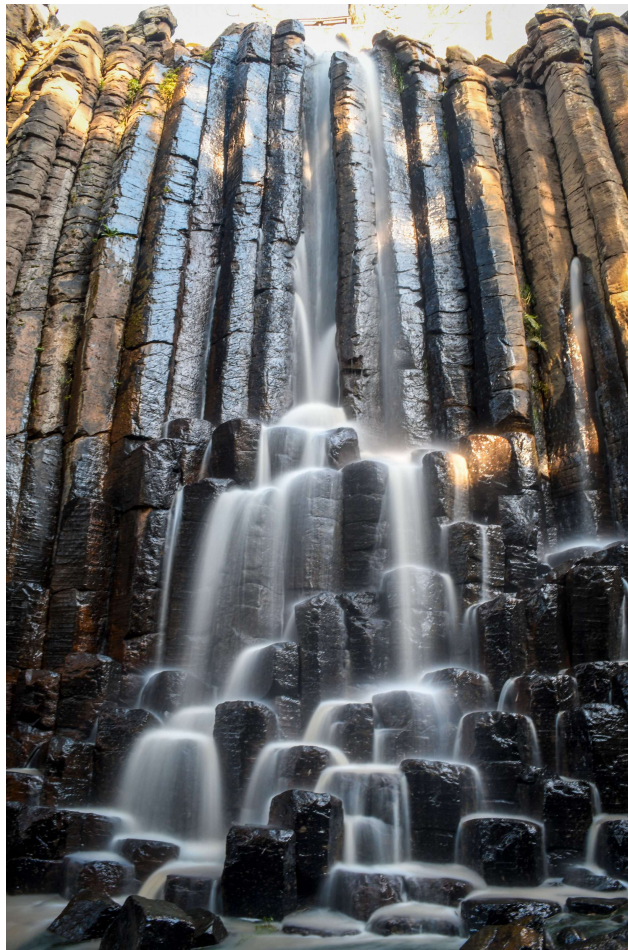
Ejido: Santa María Regla.

Edad: Edad de 2.58 ± 0.15 Ma.

Descripción geológica: Las columnas prismáticas de basalto pueden superar los 40 metros de longitud, se formaron hace aproximadamente 2.58 millones de años.

7





Fotografía de los prismas basálticos.

Prismas Basálticos de Huasca

La formación de los prismas basálticos responde a la obstrucción de una corriente fluvial al flujo de lava proveniente de la Sierra de las Navajas. Cuando el derrame de lava basáltica entró en contacto con un cuerpo de agua, ocurrió un rápido enfriamiento de la superficie superior e inferior del derrame, aislando el cuerpo de lava en el centro de estas dos superficies solidificadas. El flujo del arroyo sobre ambas superficies provocó un enfriamiento rápido y su deshidratación constante y homogénea, lo que generó un proceso de contracción volumétrica y disyunción, generando fracturas de tensión que al unirse dieron origen a estructuras prismáticas de entre tres, cuatro hasta ocho caras en cada columna.

Los Prismas Basálticos son uno de los escenarios naturales más espectaculares del estado de Hidalgo, reconocidos por su singularidad geológica y valor paisajístico. Desde hace más de doscientos años, han atraído a numerosos visitantes, científicos y artistas. En 1803, el naturalista prusiano Alexander von Humboldt los estudió y promovió entre la comunidad científica, dejando un legado de bocetos en el Museo Británico.

El derrame de lava basáltica que creó los Prismas se extiende hasta la Barranca de Aguacatitla y la Peña del Aire, donde también se pueden observar formaciones de disyunción columnar, lo que resalta la importancia geológica de esta región.

15:45 – 16:10 hrs. Traslado a Peña del Aire
(<https://maps.app.goo.gl/46ofwWHgVDLRjMds9>)

Peña del Aire

Costo de ingreso: \$30.00 por persona.

Guía: Socios de la administración.

Coordenadas geográficas: 20°16'38.10"N, 98°31'2.26"O.

Municipio: Huasca de Ocampo.

Ejido: San Sebastián La Barranca.

Edad: Las rocas ígneas tienen una edad de 3 Ma, mientras que las rocas sedimentarias 33 Ma. Se encuentra en las provincias: Faja Volcánica Transmexicana y Cinturón Volcánico de Pliegues y Fallas. Peña del Aire está en la Reserva de la Biosfera Barranca de Metztitlán. Su ubicación da hermosos paisajes nocturnos.

Descripción geológica: Peña del Aire es una roca ígnea extrusiva de composición basáltica. Se asocia a un flujo de lava producto de una erupción efusiva. Su estado actual, una peña que está suspendida en el aire, es debido al intemperismo físico y químico que afectó a las rocas de su alrededor. Los fragmentos de roca producto del intemperismo fueron erosionados y transportados al fondo de la barranca, dejando un bloque de roca remanente con forma caprichosa como suspendida en el aire, que los pobladores denominaron Peña del Aire.

9

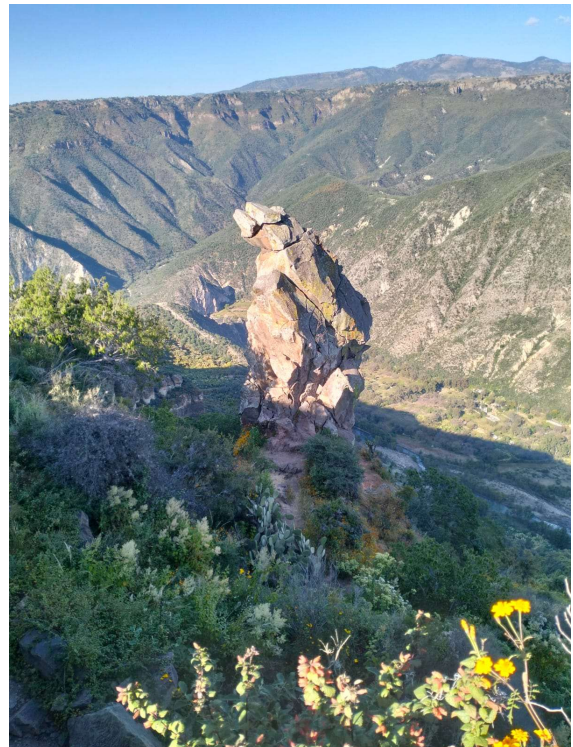
Peña del Aire se erige como un mirador impresionante sobre la Barranca de Metztitlán, un surco profundo de hasta 500 metros de profundidad, bordeado por acantilados formados por la unidad basáltica del Plio-Pleistoceno. Esta área presenta una orografía vigorosa, resultado del modelado de un macizo volcánico relativamente antiguo (Oligoceno a Mioceno), junto con extensas llanuras originadas por recientes derrames de lava basáltica. La vegetación natural en esta zona, especialmente alrededor del mirador, está compuesta por matorrales arbolados, adaptados a la escasez de agua.

17:00 - 18:00 hrs. Comida.

18:30 – 20:00 hrs. Regreso a la Ciudad de México

Recomendaciones generales:

- Traer vaso o termo para sus líquidos.
- Es temporada de clima frío en la Comarca Minera. Traer chamarra abrigadora, gorra o sombrero, guantes, botas y bloqueador solar.
- La basura será recogida por separado en forma de residuos sólidos.



Fotografía de Peña del Aire.