

Grotta Gigante

(Gruta Gigante)

La característica distintiva de esta gruta es la amplitud de la Gran Caverna, por la que fue incluida en el libro Guinness de los récords en 1995. Tiene forma de elipse, un volumen de 600.000 m³, 130 m de largo, 65 m de ancho y 107 m de altura. Su profundidad máxima respecto de la superficie del terreno es de 120 metros, y nosotros bajaremos 100 metros durante la visita.

Hace aproximadamente 10 millones de años, los ríos que discurrían por las superficies calcáreas fueron ensanchando y socavando las grietas de las rocas, mediante un proceso de disolución.

Los cursos de agua superficiales pronto desaparecieron bajo tierra creando una compleja red hídrica subterránea; luego el agua fue erosionando la masa rocosa y así surgieron las grutas.

El hombre prehistórico conoció la Gruta Gigante (*Grotta Gigante*) y merodeó principalmente por la galería próxima a la actual entrada Alta, por donde salen los turistas. Precisamente en este punto, A. F. Lindner emprendió la primera exploración, en 1840. Bajando desde el centro de la Gran Caverna, llegó hasta el fondo de la gruta en busca de las aguas subterráneas del río Timavo para abastecer a la ciudad de Trieste, que por entonces se encontraba en gran expansión.

Solo 50 años más tarde, en 1890, los espeleólogos del *Club Touristi Triestini* realizaron una meticulosa exploración de la cavidad y un primer levantamiento detallado, bajando por una segunda entrada, que se abre por encima de la gran escalera de bajada.

Al descubrirse la tercera entrada, en 1904, se evaluó la posibilidad de explotar turísticamente la gruta. Después de tres años de obras y una vez terminada la escalera de acceso, se inauguró, el 5 de julio de 1908, el recorrido turístico.

Durante más de 50 años la iluminación fue a vela, antorchas y lámparas de acetileno y, por ello, las rocas y las concreciones están ennegrecidas por el humo; hasta que, finalmente, en 1957, se realizó la primera instalación eléctrica. Actualmente pueden verse, cerca de ciertas lámparas, algunas plantas pioneras tales como musgos y helechos, que logran crecer utilizando la luz artificial para la fotosíntesis clorofílica. Las esporas que les dieron origen fueron introducidas en la gruta en las ropas de los turistas.

Hace unos 3 millones de años, el río Paleo-Timavo abandonó la Gruta Gigante tras excavar vías de flujo más profundas en la cavidad, la cual presentaba un aspecto totalmente distinto al actual.

Ya por entonces había comenzado la fase de concreción que continúa aún hoy.

Las aguas pluviales, percolando a través de la roca calcárea, mediante una reacción química, vuelven soluble el carbonato de calcio y, gota tras gota, durante millares de años este se vuelve a depositar dentro de la gruta dando origen a las estalactitas que cuelgan de la bóveda, a las estalagmitas que se alzan desde el fondo, a las columnas originadas por la fusión de una estalactita con una estalagmita que se encuentra debajo, y también a las coladas que recubren las grandes y pequeñas masas de caliza.

Se estima que el crecimiento debido a la precipitación del carbonato de calcio, conocido como calcita, es de un 1 milímetro cada 15 o 20 años.

La particularidad que presentan estas estalagmitas es su forma de “pila de platos” y de “tronco de palma”. Esta forma tan original se debe a las gotas de agua que, cayendo de una altura considerable, se expanden hasta que llegan al suelo y por ello cubren una amplia superficie. La variación de la cantidad de agua ha producido, a lo largo de milenios, la formación de platos de diferentes diámetros.

Los colores que se notan en las paredes y las concreciones están determinados por la presencia o la ausencia de sales minerales: el blanco y el gris caracterizan la calcita pura; mientras que el rojo, el ocre y el marrón en todos sus matices denotan la presencia de óxidos de hierro y sales de aluminio.

La Gruta Gigante constituye objeto específico de estudio y resulta el ambiente más adecuado para realizar investigaciones científicas particulares.

En 1959, el Departamento de Ciencias de la Tierra de la Universidad de Trieste instaló dos péndulos geodésicos mediante los cuales se estudian los movimientos de la corteza terrestre tales como las “mareas terrestres” – semejantes a las mareas marítimas– debidos a la atracción de la luna y del sol, al peso de la nieve de los Alpes, a las crecidas de los ríos subterráneos y a otros fenómenos de gran interés científico. Este instrumento es uno de los más grandes del mundo, con finos cables de acero que sostienen los péndulos, resguardados por dos protecciones de plástico visibles en el centro de la caverna. Posee también un detector extremadamente sensible que amplifica aproximadamente 40.000 veces los pequeños e imperceptibles movimientos al registrarlos.

En 1963, se instaló un grupo de sismógrafos complejos y extremadamente sensibles en el fondo de la gruta, para medir y estudiar los terremotos, ya que su considerable profundidad de 120 metros facilita el registro exacto de los movimientos telúricos. Todos los instrumentos están conectados mediante cables a los ordenadores exteriores del Observatorio Geofísico Experimental (O.G.S.), que se encuentra frente a la explanada de la entrada de la gruta y es el lugar donde se procesan los datos.

El sendero de subida comienza junto a la columna Ruggero, que es la estalagmita más alta e imponente de la gruta, de 12 metros de altura y con una base de 4 metros de diámetro, y tiene una antigüedad de aproximadamente 200.000 años. Bordeándola se llega primero a la “Sala del Altar” y, prosiguiendo por el “Sendero Carlo Finocchiaro”, inaugurado en 1996, se llega al mirador (*Belvedere*), a pocos metros de la bóveda, desde donde bajaron en 1840 los primeros exploradores. Desde aquí pueden admirarse los miles de estalactitas que constelan la gran bóveda de la cavidad.

Aún un breve tramo de escalera y, cerca de la salida, puede observarse el imponente esqueleto del oso de las cavernas.