

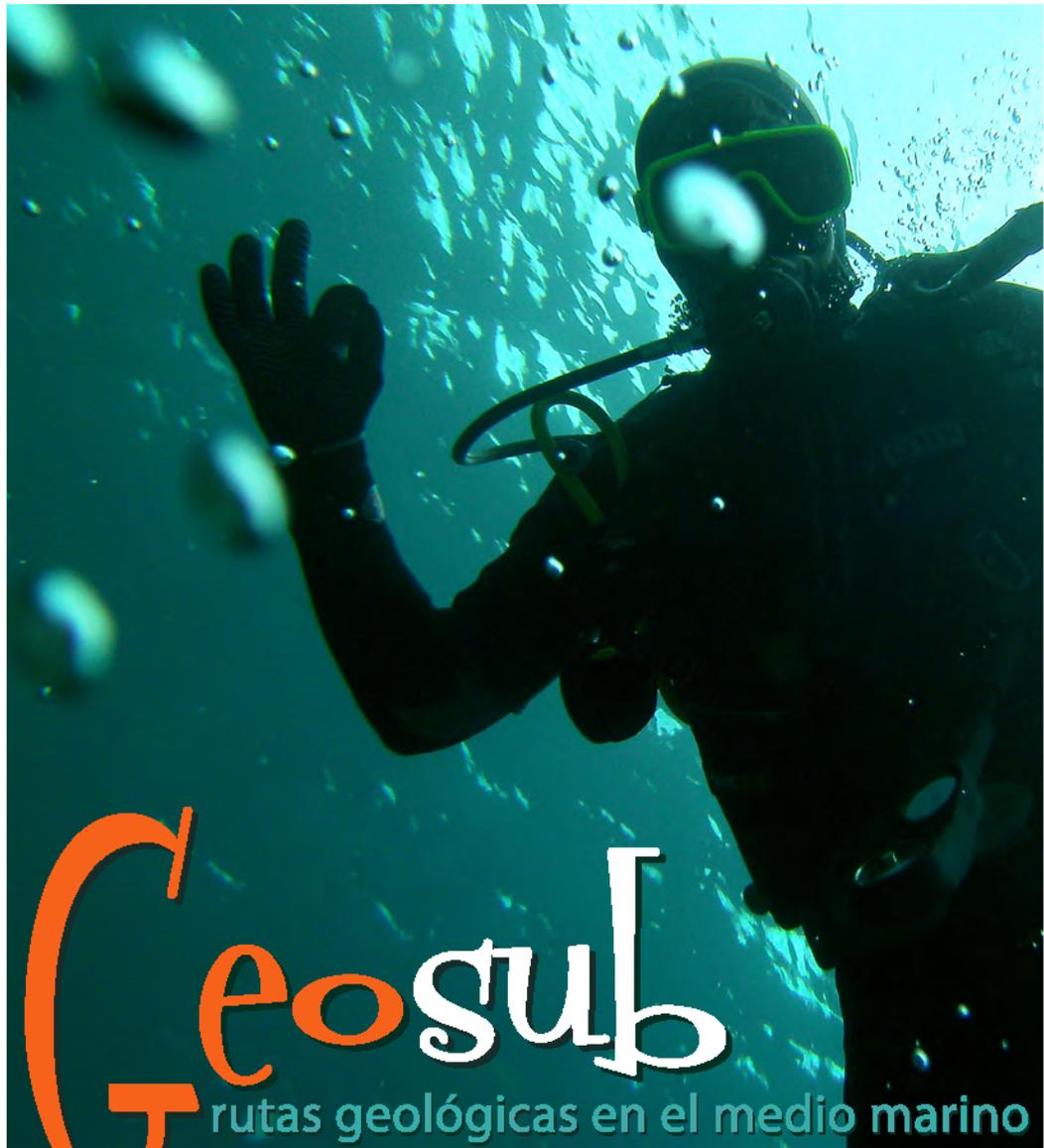


Sumérgete en un fascinante recorrido en barco por los rasgos geológicos litorales más relevantes del medio marino del P.N. 4 itinerarios diferentes para disfrutar y conocer mejor el Geoparque de Cabo de Gata – Níjar con tus amigos, tu familia...

***Os esperamos!***



**JUNTA DE ANDALUCÍA**  
CONSEJERÍA AGRICULTURA PESCA Y MEDIO AMBIENTE





El promontorio al que está adosado el pueblo de La Isleta y la pequeña isla están formados por lavas masivas con disyunción columnar. Esta tipo de roca se mantiene expuesto en los acantilados hasta pasado el mirador de la Amatista. Se forman por enfriamiento lento de la lava en los conductos de salida o en las acumulaciones subterráneas o superficiales de lava en lo alto de la chimenea de alimentación, llamadas domos.



# Los Escullos



Desde la playa, mar adentro, las rocas volcánicas del sustrato ocupan el fondo sin apenas ganar profundidad. Las fracturas han permitido que la erosión haya excavado pasillos más profundos, alargados entre las rocas. El salto hacia una mayor profundidad se produce mar adentro, a la altura de los peñones del cabo del Esparto, en la posición que debe corresponder a la falla N-S que claramente condiciona el trazado general de la línea de costa en esta parte del Parque. El acceso a esta georuta se puede relizar tanto en barco como desde la playa.

En la costa al sur de la punta del Esparto, justo en el límite inferior de la marea, asomando unos centímetros por encima o sumergido unos centímetros, puede observarse un "trottoir" o cornisa de vermétidos. Los vermétidos son unos extraños caracoles marinos adaptados a vivir cementados sobre un sustrato duro, como rocas, conchas, etc.

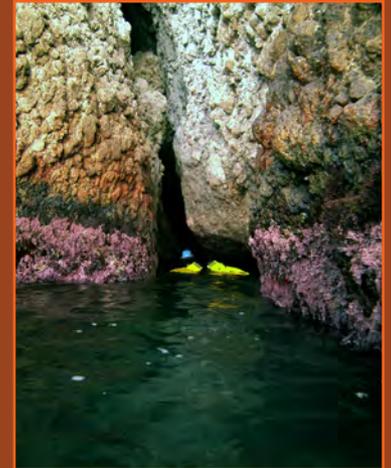


En el caso de las cornisas, miles de individuos crecen agregados y apretados unos con otros, formando pequeñas terracitas de unos cuantos decímetros de anchura y unos cuantos centímetros de espesor, que se extienden festoneando la línea de costa.





Más adelante se ven pequeños diques (cuerpos más o menos verticales, de más altura que anchura, que atraviesan otras rocas) rellenos de lavas masivas.



# Cueva del Francés

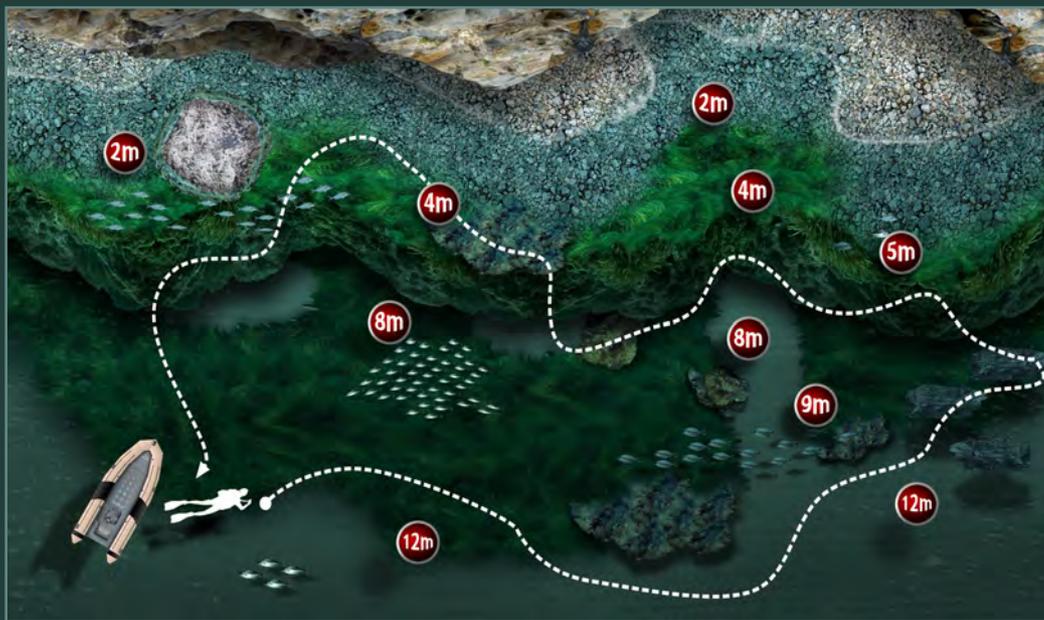


La Cueva del Francés, como el Túnel Naranja, tiene su origen en fracturas, muy visibles en la pared del acantilado, que continúan por debajo del agua. La erosión ha atacado con mayor facilidad las zonas de las fracturas (donde la roca se tritura) y las ha ensanchado formando hendiduras alargadas. En la Cueva del Francés se cruzan dos fracturas (que constituyen los túneles de acceso) y la erosión ha ensanchado la intersección de ambas creando una cavidad más amplia. Como en el caso del Túnel Naranja los bloques que se observan en el fondo han caído del acantilado. La enorme cantidad de cantos rodados de diversas dimensiones, que cubren el fondo de la cueva a distintas profundidades, se pueden explicar por erosión marina, el redondeamiento producido por el oleaje, de bloques desprendidos de las paredes.



En las cercanías de la Cueva del Francés, las rocas volcánicas están formadas por fragmentos de roca de diverso tamaño en una matriz de pómez y ceniza, aunque se ve que están mejor organizadas en capas, algunas con forma de canal. Tienen su origen en coladas piroclásticas, es decir flujos de partículas procedentes del enfriamiento de la lava fundida y trozos de rocas volcánicas, mezclados con gas, que corren por las laderas en las erupciones.





Al otro lado de la pequeña playa de *cala Carnaje*, la pared del acantilado deja ver brechas (bloques de roca empastados en una matriz más fina) formadas por la rotura de la lava masiva en las proximidades de los domos que constituyen el cerro de los Lobos.



# El Carnaje



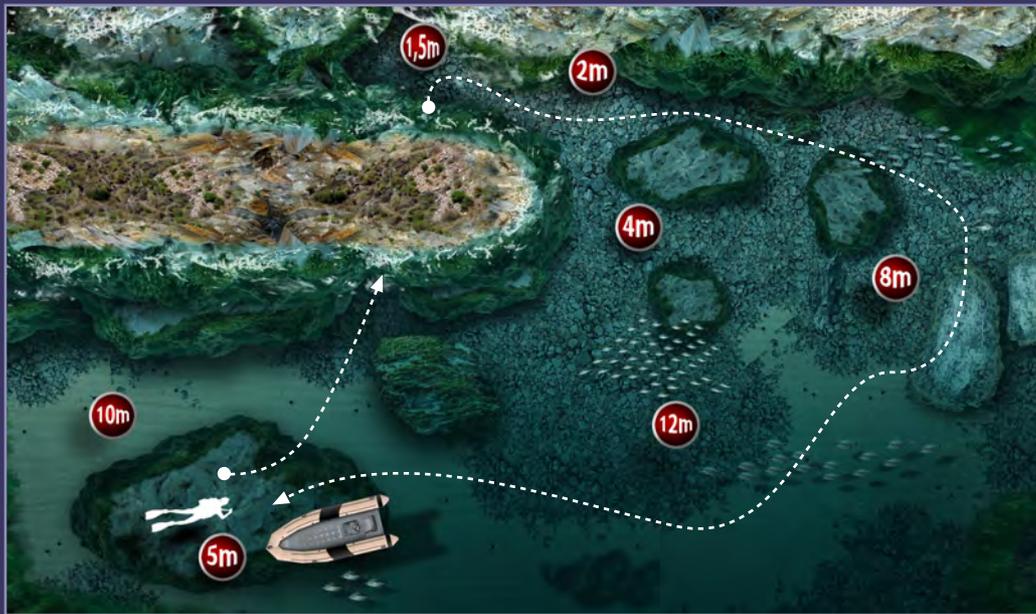
En la inmersión se puede observar que hay una pequeña plataforma que desciende hasta unos 4 m y luego un escalón que baja hasta 12 m continuando hasta 20 m en un fondo de arena.

Estos rasgos reflejan la retracción del acantilado desde la posición inicial de la fractura, en el último escalón, hasta su posición actual, debido a la progresiva erosión y desmoronamiento de la pared a causa del oleaje.

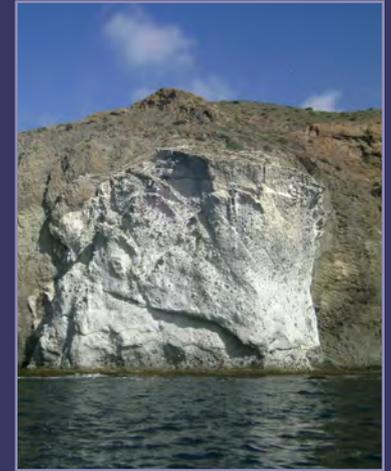


Más hacia el E se ve un extraño fenómeno geológico, rocas volcánicas negras rodean por encima y lateralmente a rocas blanquecinas que son carbonatos bioclásticos.

Estos carbonatos, formados previamente a las erupciones que conformaron el cerro de los Lobos y por tanto más antiguos que los del estrecho, fueron atravesados y engullidos por los materiales volcánicos en su salida hacia la superficie.



La alteración de las cenizas y pómez produce arcillas, entre las cuales se encuentra la bentonita, y genera los colores blancos que tanto resaltan en el paisaje de los acantilados.



# Túnel Naranja

Las rocas volcánicas están cortadas por multitud de fracturas, que generan zonas de debilidad atacadas más fácilmente por la erosión, tanto superficial como marina. Este es el origen del "Túnel Naranja": la erosión favorecida por una fractura ha excavado una cueva alargada que se continúa bajo el agua, generando un paso subacuático entre las rocas del acantilado. Los bloques que jalonan el fondo del mar durante la inmersión, lógicamente, han caído desde la pared del acantilado. Es difícil de asegurar, pero los extraplomos con la base muy excavada de las paredes del túnel, que coinciden con acumulaciones de cantos redondeados, pueden reflejar una antigua posición del nivel del mar, más bajo que el actual.



Desde la salida del puerto de San José, y bordeando por su vertiente sudeste El Cerro de los Frailes, los acantilados exponen rocas volcánicas de origen explosivo, o rocas piroclásticas. Pueden verse bloques de roca volcánica de diversos tamaños (centímetros a metros) dispersos en una "pasta" blanquecina o de colores claros. Esta pasta está formada por pómez y ceniza con diversos grados de alteración. Las rocas se formaron por coladas piroclásticas; es decir, por flujos de materiales volcánicos mezclados con gas que se desplazan sobre la superficie del volcán durante la erupción y acaban depositándose en las laderas del volcán o en las zonas deprimidas que lo rodean.



La geografía y el paisaje de una región son siempre cambiantes. Las montañas, los valles o la línea de costa que hoy vemos no siempre han sido como son ahora, ni siempre han estado ahí. La distribución de tierras y mares va cambiando con el tiempo.

La mayoría de los procesos geológicos son extraordinariamente lentos desde una perspectiva humana. El tiempo, el ritmo, de los procesos geológicos se suele contar en miles a millones de años. La Prehistoria e Historia humana han sido instantáneas comparadas con la larga historia de nuestro planeta, que empezó hace al menos 4.600 millones de años.

Información y reservas  
Colaboran:



tel. 950 38 97 87  
subparke@subparke.com

tel. 950 38 00 04  
info@isubsanjose.com

tel. 950 38 03 21  
base@alphabuceo.com

tel. 950 38 98 33  
davidg@la-isleta-del-moro.com



[www.subparke.com](http://www.subparke.com)

[www.isubsanjose.com](http://www.isubsanjose.com)

[www.alphabuceo.com](http://www.alphabuceo.com)

[www.la-isleta-del-moro.com](http://www.la-isleta-del-moro.com)

Coordina y financia:



**JUNTA DE ANDALUCIA**  
**CONSEJERIA AGRICULTURA PESCA Y MEDIO AMBIENTE**

