

**ME21GE**

646006

## Dunas fósiles de Es Canutells a Cala en Porter

### Situación



Municipio: Alaior y Maó

Coordenadas UTM (31N ETRS89): X: 599098  
Y: 4412231



### Dificultad y duración



30 min

### Acceso

El acceso al LIG se puede realizar desde el c/ de Sant Domènec de la urbanización de Cala en Porter o desde las calas de Es Canutells y Calescoves. Sin embargo, hay que señalar que recorrer toda la franja costera que constituye el LIG presenta cierta dificultad por la abundante vegetación que cubre varios tramos. Por este motivo, la manera más cómoda para reconocer el LIG es mediante una embarcación.

### Interés principal

Geomorfológico

### Interés secundario

Estratigráfico, sedimentológico y paleontológico

## Descripción de la localidad

Este LIG representa el único de Menorca que se centra exclusivamente en rocas sedimentadas durante el Cuaternario, el último de los periodos geológicos. Su valor se relaciona con una gran duna fósil que aflora discontinuamente desde Es Canutells hasta cala Llucalari, aunque por la calidad de los afloramientos, la localidad de interés se limita hasta el Racó d'en Pudent, junto a la urbanización de Cala en Porter.



Vista general del LIG desde Cala en Porter con las dunas fósiles del Racó d'en Pudent adosadas al acantilado en primer término.

Estas dunas corresponden a una roca formada por la consolidación de la arena que ha sido acumulada en la costa por la acción del viento y que en las islas Baleares se conoce como *marès*. Este gran amontonamiento de arena se ha producido como consecuencia de los sucesivos cambios climáticos que han afectado a la Tierra durante el último millón de años. Durante los períodos muy fríos de las glaciaciones, el agua de la Tierra se acumulaba en forma de grandes glaciares en los polos geográficos y en las montañas y, en consecuencia, el nivel del mar descendía. Este proceso provocaba que quedaran al descubierto enormes extensiones de arena a merced de los vientos, que, si soplaban de mar hacia tierra adentro, podrían arrastrar la arena hacia la costa formando un cordón de dunas, que al encontrar un obstáculo, como un acantilado, se depositaría a su pie.

En el área de interés, el descenso del nivel del mar y la consecuente acumulación de arena que acabaría formando las rocas se habría producido hace aproximadamente 140.000 años. Esta datación ha sido posible al identificar en la roca restos de caracoles terrestres fósiles que vivían en la duna cuando todavía no se había consolidado. Estos fósiles han sido identificados en unos limos con coloraciones rojas que contiene la duna en Calescoves, pero también en otros lugares como el Racó de Sant Josep.

También hay que indicar que en estas dunas fósiles se han identificado huellas de *Myotragus*, un mamífero de la subfamilia de los caprinos. Se cree que llegó a las Baleares a finales del Mioceno (ahora hace unos 5 millones de años), cuando buena parte del Mediterráneo se secó. Su evolución, aislada del resto del mundo y en ausencia de depredadores, dio lugar a la especie *Myotragus balearicus*, con un aspecto bastante curioso, de talla reducida, unas extremidades muy cortas y robustas, unas órbitas oculares muy centralizadas y un único diente incisivo.

En el LIG destacan los afloramientos del Racó des Suros (muy próximo a Es Canutells) y de las calas Racó d'en Pudent y Racó de Sant Josep (junto a Cala en Porter). En estos lugares la roca fue explotada con la finalidad de obtener bloques para la construcción. Las canteras de marès a lo largo de la línea costa son relativamente frecuentes en Menorca, con el fin de facilitar el transporte de los bloques en barco, pero debida a su distribución se desarrollan especialmente en el *marès* sedimentado en el Mioceno y no tanto en el Cuaternario, como es el caso de estas.



Dunas fósiles en los Racons des Suros y Sant Josep. Nótese que las paredes adoptan superficies planas y verticales producto de los trabajos de extracción del *marès*.

La explotación ha dejado al descubierto espectaculares cortes de la roca que permiten reconocer sus características, como son las estratificaciones cruzadas, un tipo de estructura sedimentaria resultante de la disposición de los granos de arena que se ordenan en láminas que forman ángulos entre ellas. El ordenamiento es un reflejo del avance de los granos de arena por la acción del viento, que originó estas dunas. Hay que señalar también, que la extracción desencadena una serie de inestabilidades, es decir, acelera su erosión, lo que provoca la caída de bloques de roca. Los científicos han descrito las dunas de estos dos rincones como *trepadoras* o *cabalgantes*. Esta tipología se relaciona con dunas donde la arena ha ascendido por una cuesta por la acción del viento.



Detalle de las laminaciones ligeramente inclinadas en el Racó des Suros y de las caídas de bloques.

Por su parte, en los precipicios situados a poniente de Calescoves hay que destacar la cueva de Sa Duna, por su singularidad, pero especialmente por identificar en ella un yacimiento de huellas fósiles. Corresponde a una cavidad costera en una altura de 12 m por encima del nivel del mar, donde en su interior se localiza de manera insólita una duna fósil, de una altura mínima de 14 m y con una notable buena estratificación. La arena que forma la duna debió entrar por una boca de la cueva, mucho más alta que la actual, hasta taparla completamente. La boca actual es producto de la erosión en la cima de la duna. En estas rocas se ha identificado un excepcional número, y bien conservado, de rastros y huellas de *Hypnomys*, un lirón (roedor), del cual se ha descrito una especie gigante endémica de Menorca.

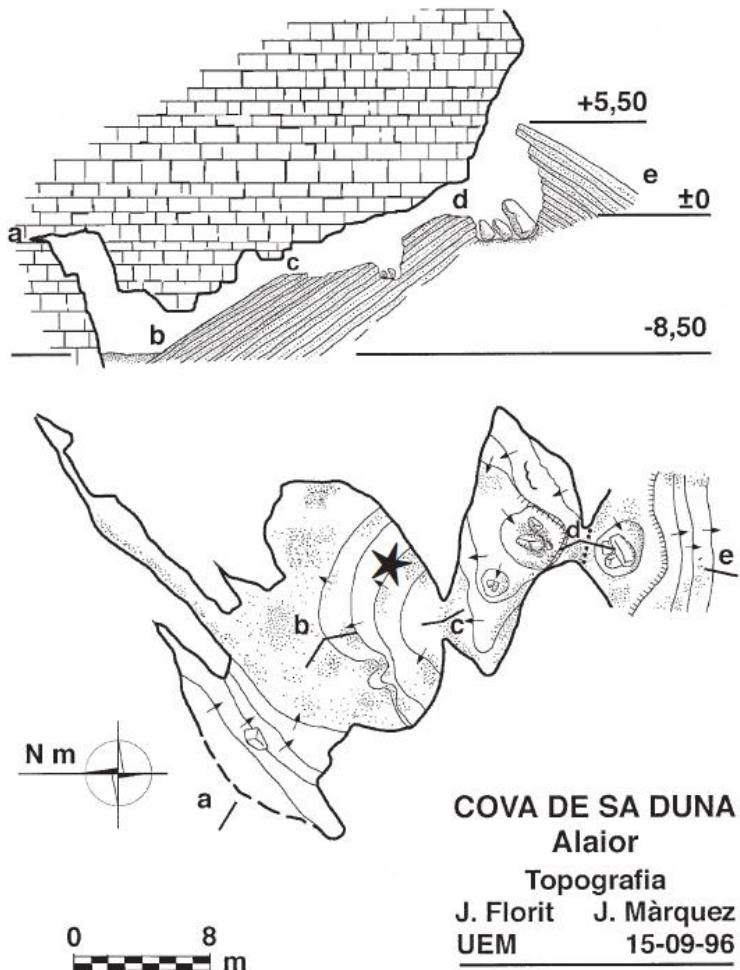


Imagen topográfica de la cueva de Sa Duna, en sección (arriba) y en planta (abajo). La cueva presenta dos salas principales (d y b) de una anchura máxima de 16 m, comunicadas por un estrecho pasillo (c). La cueva está rellena por una duna del Cuaternario que ha fosilizado, originando *marés* (topografía elaborada por J. Florit y J. Márquez y publicada en Quintana y Arnau, 2004, y Trias, 2004).

## Para saber más

- FLORIT, J., 2000. Una teoria per la cova de sa Duna. *Ull de sol*, 118: 21-23. Alaior.
- GRÀCIA, F.; GINÉS, J.; PONS, G.X.; GINARD, A.; VICENS, D. (ed.), 2011. *El carst: patrimoni natural de les Illes Balears*. Endins, 35, Mon. de la Soc. Hist. Nat. Balears, 17: 368 p.
- LLOMPART, C.; OBRADOR, A.; ROSELL, J., 1979. *Geología de Menorca. Encyclopèdia de Menorca*. Obra Cultural Balear, T. 1: 1-83.
- MERCADAL, B., 1959. Noticia sobre la existencia de restos de terrazas del Tirreniense en la costa sur de Menorca. *Boll. Soc. Hist. Natural de Balears*, 5: 39-44.
- MERCADAL, B., 1966. Nuevas aportaciones al conocimiento del Cuaternario de Menorca. *Revista de Menorca*, 3-4: 148-161.
- MERCADAL, B., 1967. Nuevos yacimientos de Myotragus en Menorca y su cronología. *Boll. Soc. Hist. Nat. de Balears*, 13: 63-75.
- QUINTANA, J.; ARNAU, P., 2004. Descripció dels rastres i les petjades d'*Hypnomys* Bate 1918 (Mammalia: Gliridae) de la cova de Sa Duna (Alaior, Menorca). *Endins*, 26: 7-14.
- QUINTANA, J.; BOVER, P.; ALCOVER, J. A., 2004. Els vertebrats terrestres fòssils del Migjorn. En: FORNÓS, J.; OBRADOR, A.; ROSELLÓ, V. (ed.). *Història Natural del Migjorn de Menorca. El medi físic i l'influx humà*. Societat d'Història Natural de les Balears -Institut Menorquí d'Estudis - Fundació Sa Nostra, 291-302.
- SERVERA, J.; RIQUELME, J., 2004. L'acció del vent. En: FORNÓS, J. OBRADOR, A. & ROSELLÓ, V. (ed.). *Història Natural del Migjorn de Menorca. El medi físic i l'influx humà*. Societat d'Història Natural de les Balears - Institut Menorquí d'Estudis - Fundació Sa Nostra, 213-234.
- TRIAS, J., 2004. El paisatge subterrani meridional de Menorca. En: FORNÓS, J.; OBRADOR, A.; ROSELLÓ, V. (ed.). *Història Natural del Migjorn de Menorca. El medi físic i l'influx humà*. Societat d'Història Natural de les Balears -Institut Menorquí d'Estudis - Fundació Sa Nostra, 275-290.

## Recomendaciones

Hay que llevar calzado adecuado si se quiere visitar la localidad a lo largo de la línea de costa. En este caso, hay que ir con mucho cuidado con el fin de no precipitarse por el acantilado. El LIG puede ser reconocido con mucha más comodidad con una embarcación que permita acercarse a la costa.

Se recomendable la visita a la necrópolis prehistórica de Calescoves. Se trata de un conjunto de cavidades (unas noventa, aproximadamente) excavadas en la roca de las paredes del barranco que tiene como final la cala, que las antiguas comunidades utilizaron para enterrar a sus muertos. Esta necrópolis se utilizó durante casi unos mil años, entre el siglo XI a.C. y hasta bien entrado el proceso de romanización. Además de Calescoves, junto al LIG se encuentran las playas de Cala en Porter y Es Canutells.