



LUGARES DE INTERÉS GEOLÓGICO DE MURCIA

ARRECIFES DEL RELLANO (MOLINA DE SEGURA)

Nº DE L.I.G: 15

AUTOR DE LA PROPUESTA: Carlos de Santisteban Bové. Departament de Geologia
Universitat de Valencia.

3INTERÉS PATRIMONIAL

El LIG del Rellano está formado por un conjunto de cinco edificios arrecifales del Tortonense superior. Como grupo de arrecifes es representativo del margen norte de la cuenca de Fortuna en un contexto diferente al del Cabezo del Desastre. El conjunto del Rellano se desarrolló sobre un delta de conglomerados (Fan-delta) durante una fase de disminución de la subsidencia tectónica.

Presenta buenos ejemplos de interrelación de arrecifes contemporáneos con la sedimentación terrígena.

Contiene una buena representación de la diversidad fenotípica de los corales dominantes (*Porites lobatosepta* y *Tarbellastraea eggenburgensis*) y uno de ellos presenta sus morfología arrecifal perfectamente conservada.

Estos arrecifes poseen un interés sedimentológico, paleontológico y geomorfológico alto

Además en las proximidades del LIG se hallan dos puntos de interés geológico consistentes en una formación diapírica de materiales triásicos, expuestos en el Mioceno y en una discordancia angular.

SITUACIÓN GEOGRÁFICA Y GEOLÓGICA

Coordenadas UTM:

Este LIG está formado por una agrupación de edificios arrecifales. Las coordenadas individuales del punto central de cada uno de los más representativos son:

- 1) 30 S XH 656646 422937; 330 m
- 2) 30 S XH 656002 422963; 375 m
- 3) 30 S XH 655872 422983; 345 m
- 4) 30 S XH 655972 423000; 399 m

Descripción de la situación y accesos

Se accede por la carretera A-20, del Fenazar a la Espartosa. La localidad se halla en el entorno del Rellano, pudiendo hacerse una aproximación en vehículo de motor. Se recomienda, que desde aquí se hagan cortos recorridos andando.

Se halla emplazado en el Municipio de Molina de Segura, en la pedanía del Rellano, paraje del Alto del Rellano. La localidad de esta agrupación de arrecifes se halla en la hoja del mapa del Instituto Geográfico Nacional, a escala 1:25.000 nº 891-4 Hoya del Campo.

Extensión superficial (m²):

Su extensión es de 2,100.000 m²

Situación Geológica

Geológicamente está situado en el margen norte de la cuenca terciaria sin- y postorogénica de Fortuna, subcuenca de El Rellano. La edad de los materiales presentes en el LIG es Tortonense Superior (Mioceno Superior)

Contexto geológico según el anexo VIII de la Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y la Biodiversidad "Geodiversidad del territorio español":

- 2 (Estructuras y formaciones geológicas singulares del basamento, unidades alóctonas y cobertera meso-cenozoica de las Cordilleras Alpinas)

- 3 (Estructuras y formaciones geológicas singulares de las cuencas cenozoicas continentales y marinas).



DESCRIPCIÓN DE LA DIVERSIDAD GEOLÓGICA Y DEL PRIMONIO GEOLÓGICO

Los arrecifes del Rellano, con un complejo de varias bioconstrucciones coralinas del Tortoniense superior. Son equivalentes a otros complejos como el del Cabezo del Desastre y Comala. Son los únicos presentes en la subcuenca del Rellano, situada en el margen norte de la cuenca miocena de Fortuna.

Este complejo está formado por un número mínimo de cinco arrecifes individualizados. Globalmente se han desarrollado sobre un aparato deltaico en fase de abandono y muestran una situación retrogradante hacia el NE (Hacia la Sierra del Lugar, que constituyó una isla durante el Mioceno Superior). Los dos primeros son ejemplos de interrelación entre sedimentación terrígena y construcción orgánica. El más inferior se halla ocupando parte de un canal deltaico abandonado temporalmente, el segundo, el arrecife del cerro del Apóstol se halla adaptado morfológicamente sobre una barra de frente deltaico.

Estos arrecifes son coetáneos con los estadios de crecimiento que forman el arrecife del Cabezo del Desastre. En éste último, la estabilidad del substrato ha permitido la programación frontal del arrecife a lo largo de más de dos kilómetros y durante un ascenso del nivel del mar. En el complejo de arrecifes del Rellano, cada uno de ellos muestra una situación de migración “hacia tierra”. Esto es consecuencia de la existencia de una tasa mayor de subsidencia tectónica, desarrollada discontinuamente durante un ascenso generalizado del nivel del mar en la cuenca miocena de Fortuna.

Los arrecifes están formados por dos especies de corales dominantes: *Porites lobatosepta* y *Tarbellastraea eggenburgensis*. Estos corales muestran una marcada variedad morfológica, presentando las mismas formas para la misma posición en el arrecife. Son de destacar las espectaculares colonias del primer, segundo (El Apóstol) y tercer arrecife (Los López).

El primer arrecife es un ejemplo magnífico de relación entre depósitos terrígenos y crecimientos orgánicos, ya que se halla instalado en el margen de un canal deltaico y presenta, tanto en la base, como en el techo, depósitos de arenicas siliciclásticas. El arrecife se instaló sobre la pendiente del margen y se desarrolló transversalmente al eje del canal.

El segundo arrecife se halla adaptado al frente de una barra deltaica. Es una bioconstrucción en la que predomina el coral *Porites lobatosepta*, que puede ser observada, desde cierta distancia tridimensionalmente, tanto en su forma externa como en corte. Presenta conservados todos los elementos de los arrecifes modernos, con su arrecife interno, núcleo bioconstruido, cresta y arrecife externo. En el arrecife externo se observan los sistemas de contrafuertes y canales, perpendiculares a la cresta, y el inicio de los depósitos de talud. No existe en toda Europa ninguna construcción arrecifal que mantenga tan bien sus elementos morfológicos originales, siendo un ejemplo que merece la pena conservar.

El arrecife de Los López, se halla junto a la carretera que hace una curva en el paso entre los depósitos de laguna arrecifal y los del frente del arrecife. Aquí se puede observar, en el talud de la carretera, una empalizada de colonias de *Porites lobatosepta*, entre la que se pueden hallar otras de morfología similar de *Tarbellastraea* sp., y corales globosos con dibujos de crestas meandroides. Este talud de la carretera es uno de los mejores ejemplos de la estructura interna del núcleo de un arrecife mioceno.

CONDICIONES DE GEOCONSERVACIÓN, POTENCIALIDAD DE USO Y RECOMENDACIONES

El conjunto de arrecifes posee unas óptimas condiciones de conservación. El urbanismo en la zona no ha afectado, hasta el momento, a ninguno de los arrecifes. Existe una posible causa de deterioro en la ampliación de la carretera (A20), en el colapso del talud de la misma y en el expolio de los corales por actividades de coleccionismo.

Dada que la zona es urbanizable y que la construcción de viviendas en parcelas privadas ha ido en incremento se debería hacer una campaña de concienciación cívica para asegurar su protección, conservación y promoción. Los arrecifes del Rellano tienen interés por su potencial didáctico, turístico (de carácter cultural) y científico. En los tres casos el potencial de uso es alto. Para ello deben proponerse actividades de divulgación, la construcción de paneles explicativos y un itinerario guiado.

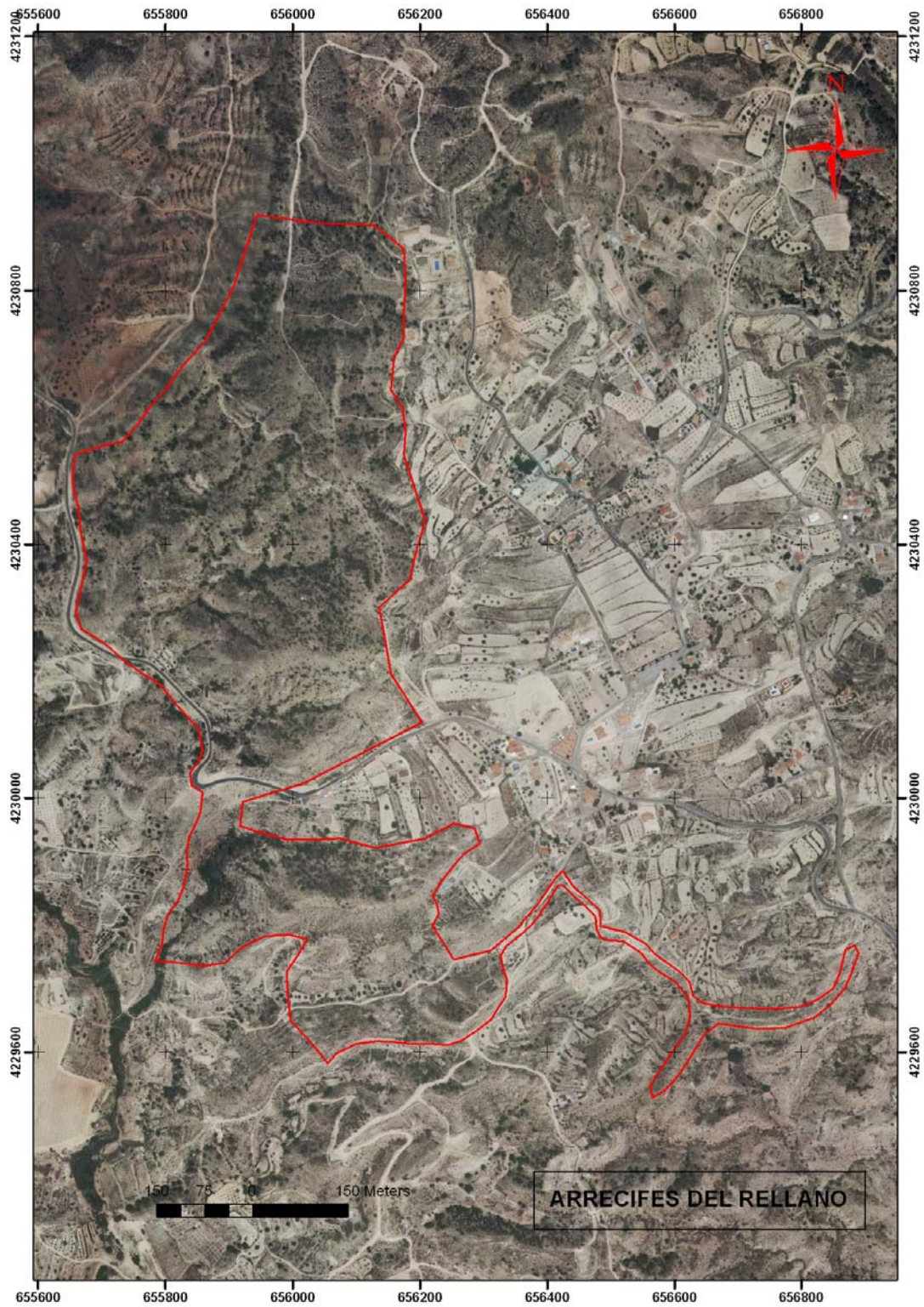


EL Lugar de Interés Geológico de los arrecifes del Rellano tiene la suficiente importancia como para ser declarado Parque Geológico. Se recomienda la creación de esta figura para su protección y la potenciación de sus valores naturales. La proximidad con el parque Natural del Rellano plantea la posibilidad de ampliar el Parque Natural con los arrecifes y los puntos de interés geológicos ya señalados. Los elementos geológicos del LIG propuesto hacen posible la integración del parque Natural en un Parque Geológico de importancia regional o nacional.

Debería plantearse a las autoridades de la pedanía del Rellano y Ayuntamiento de Molina de Segura, el tener en cuenta el su Plan General de Ordenación Urbana los elementos del patrimonio Geológico. De hacerlo correctamente, sería un atractivo cultural que podría dinamizar la actividad turística en la zona.

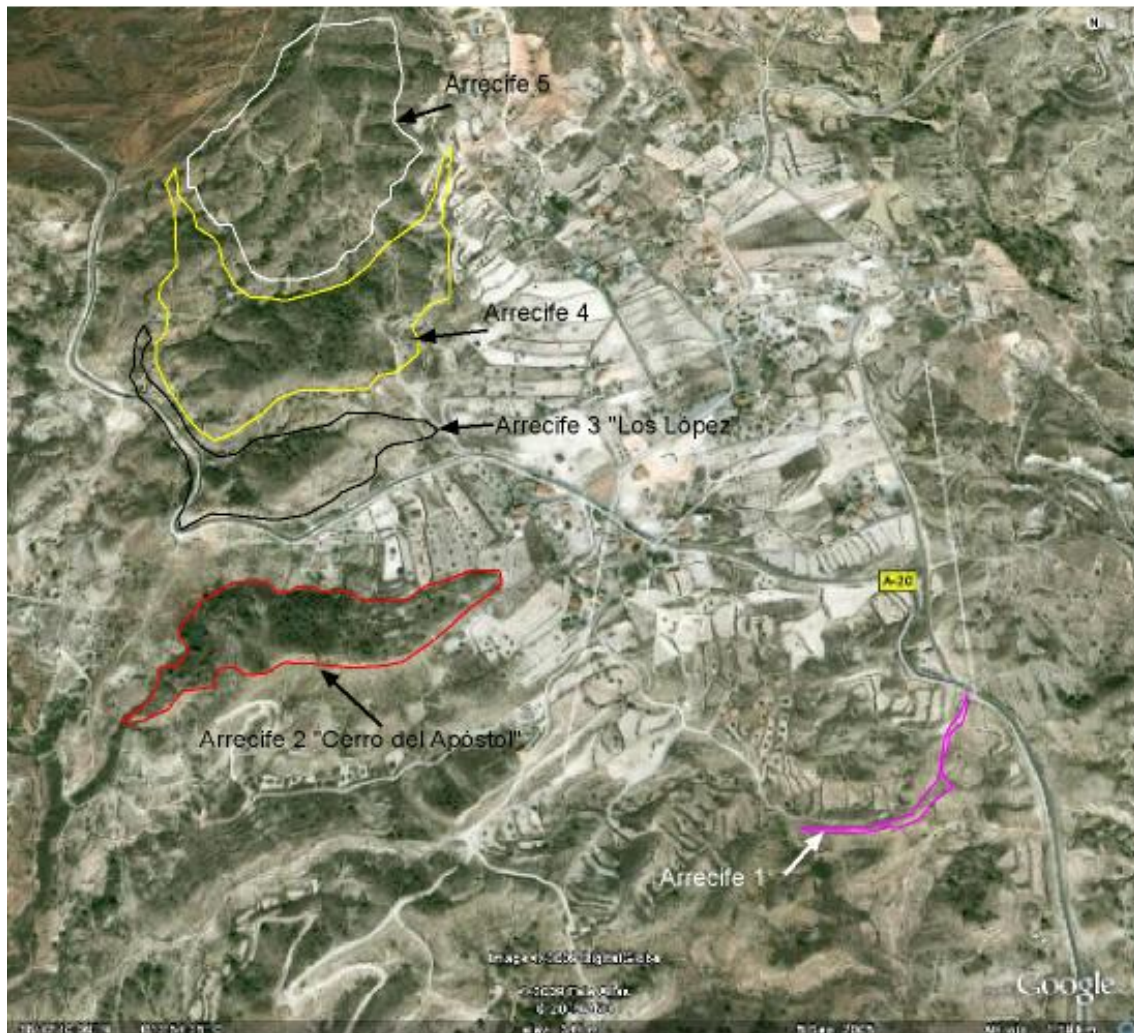
BIBLIOGRAFÍA

- MONTENAT, C., 1973, Les formations neogènes et Quaternaires du Levant Espagnol (provinces d'Alicante et de Murcia) : Tesis de doctorado. Orsay Université. Orsay :1170 pp.
- SANTISTEBAN, C. de, 1981, Petrología y sedimentología de los materiales del Mioceno Superior de la Cuenca de Fortuna (Murcia), a la luz de la Crisis de Salinidad Messiniense. Tesis de Doctorado. Universidad de Barcelona. Barcelona. :725 pp.
- SANTISTEBAN, C. de, 2004, Guía de campo de los arrecifes de coral miocenos del entorno de Fortuna, Caprés y El Rellano (Murcia).. en: F. Guillén Mondéjar y A. del Ramo (Eds.) en: El Patrimonio Geológico: Cultura, Turismo y Medio Ambiente. : 295-304.
- SANTISTEBAN, C. Y TABERNER, C., 1988, Sedimentary models of siliciclastic deposits and coral reefs interrelation. in: Doyle, L. J. and Roberts, H. H. (Eds.) in: Carbonate clastic transitions. Elsevier Science Publishers. : 35-76.





Posición de los arrecifes



Posición individual de los arrecifes que forman el complejo del Rellano. Se han denominado de 1 a 5 según su posición estratigráfica. La segunda denominación de Cerro del Apóstol y Los López, es local y ha sido tomada de Santisteban (1981).



Foto del arrecife 1 del Complejo del Rellano, visto hacia el NNE. El arrecife (en blanco) se halla intercalado entre depósitos siliciclásticos.



Foto de detalle del núcleo bioconstruido del Arrecife 1



Arrecife 1. Detalle de varias colonias de *Tarbellastraea* sp. En posición de vida



Vista general del Arrecife 2 “El Apóstol”. La imagen ha sido tomada mirando hacia el Norte. En ella se aprecia una sección longitudinal al arrecife, que se desarrolló hacia el Suroeste, hacia la izquierda de la imagen.



Arrecife El Apóstol. Interpretación esquemática de su estructura interna, vista en sección longitudinal.



Vista del arrecife El Apóstol, desde Los López. El sur se halla hacia el fondo de la imagen. La foto muestra la parte superior del arrecife con detalles de la morfología de cada una de sus partes perfectamente conservada.



Foto con una imagen general de los arrecifes 3 (Los López), 4 y 5 del Complejo del Rellano



Arrecife 3 (Los López). Perspectiva del arrecife. A la izquierda se hallan depósitos detrítico que constituyen los fundamentos del arrecife. A la derecha de la imagen se aprecia una sección del frente del núcleo bioconstruído.



Foto de la estructura interna del núcleo bioconstruido del arrecife Los López. En la imagen se aprecia una alineación inclinada formada por un conjunto de colonias coralinas, en forma de empalizada.



ARRECIFES DEL RELLANO



Arrecife Los López. Detalle de colonias de *Porites lobatosepta*, en posición de vida y constituyendo una empalizada.



Arrecife Los López. Agrupación de colonias de *Porites* sp.



Arrecife Los López. Vista de la parte inferior de una colonia de *Porites* sp. Con forma cónico-radiada.



Puntos de Interés Geológicos asociados al LIG

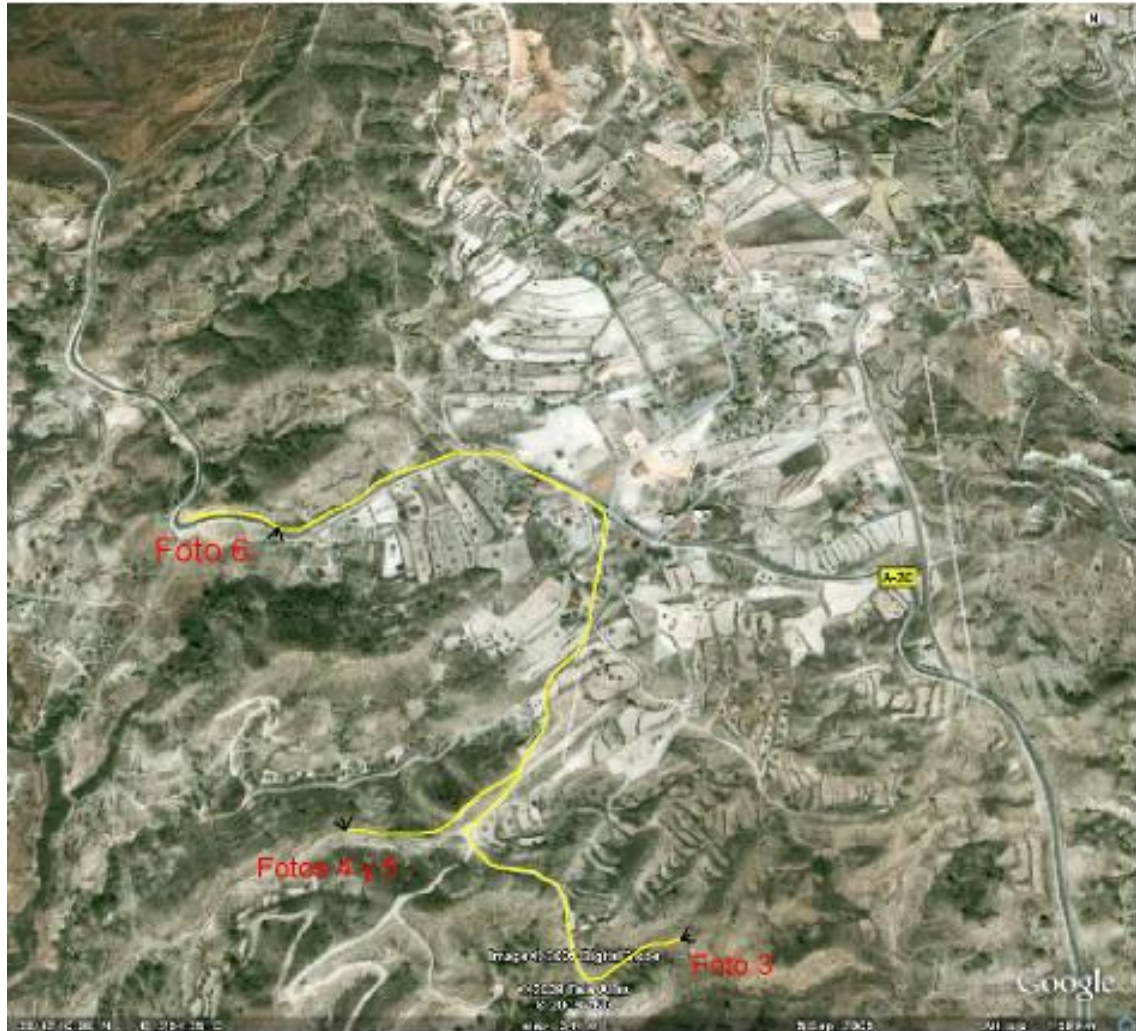


A - Diapiro de materiales triásicos

B - Discordancia angular



Itinerarios recomendados



← Punto de observación