

# **LAS RAMBLAS MEDITERRÁNEAS. PAISAJES**

**María Luisa Suárez Alonso**

**María Rosario Vidal-Abarca Gutiérrez**

*Departamento de Biología Animal y Ecología,  
Universidad de Murcia*

## **INTRODUCCIÓN: CONCEPTOS Y DEFINICIONES**

Uno de los elementos paisajísticos más peculiares del ambiente mediterráneo son las ramblas, término algo difuso que engloba una gran variedad de sistemas de drenaje, que no siempre transportan agua, pero que constituyen la manifestación ambiental de la compleja estructura y dinámica del mediterráneo occidental.

Generalmente se aplica el término de rambla a cauces anchos, de sustrato pedregoso, secos y que solo transportan agua, de evacuación muy rápida tras fuertes lluvias (MATEU, 1989). Evidentemente, estas características hacen referencia a modelos geomorfológicos e hidrológicos típicos del área mediterránea. La topografía abrupta y litología compleja del territorio, unido a la escasez de lluvias y a su variabilidad plurianual son elementos que, a gran escala, explican la existencia de estos sistemas de drenaje. Sin embargo, los cauces secos no son exclusivos del área mediterránea. En la toponimia local de diferentes partes del mundo se utilizan términos que hacen referencia a este carácter: "marigot", en el oeste de Africa; "balki", en las estepas rusas, "creek", en la región semiárida australiana, "wadi", en el norte de Africa, etc. Dentro de la Península Ibérica, existe una gran variedad de términos en el mismo sentido: "torrente", "torrentera" y "riera", en los países catalanes, "torrents" en Baleares, "yasa" en Aragón, "alcabén" en la Alcarría, "clamor" en la región aragonesa de los Monegros, etc. y otros más generalizados como "cárcava", "barranco", "ramblizo", etc. (ARENILLAS & SÁENZ, 1987).

Esta rica profusión de vocablos populares refleja, en último término, una gran diversidad de sistemas de drenaje que, diferentes autores (MORISAWA, 1968; PASKOFF, 1973; GUIDICELLI et al., 1985, entre otros), utilizando características hidrogeomorfológicas, han intentado tipificar. Las relaciones entre el agua superficial y subterránea, el régimen estacional de las precipitaciones, o el efecto de la torrencialidad del flujo de agua en períodos de riada sobre la morfología de los cauces, han sido algunas de las características utilizadas. Sin embargo, esta diversidad no solo se manifiesta en la morfología de las ramblas. Bajo este término se recoge también una amplia variedad de sistemas de drenaje de diferente hidrología: desde aquellos que sólo llevan agua tras lluvias intensas y durante un breve espacio de tiempo, hasta cursos de aguas permanentes durante todo el ciclo hidrológico anual. Entre ambos extremos existen ramblas en las que, durante el verano, el agua queda concentrada en pozas o charcas aisladas entre sí. Pero aún hay más, en el sureste ibérico, ya al margen de la temporalidad del agua que circula por las ramblas, quedan incluidos también aquellos cauces que transportan agua salada de escasa utilidad para la agricultura, como es el caso de muchos cauces del sur de Alicante, de otros que drenan la Cuenca del Río Segura, o de la mayoría de la vertiente sur mediterránea (VARIOS AUTORES, 1990).

Probablemente, si se analizaran las ramblas dentro de un contexto más amplio que el del Mediterráneo, como sistemas de drenaje típicos de las regiones áridas y semiáridas, podrían llegar a definirse los elementos o caracteres ambientales que permitieran sintetizar la gran diversidad paisajística que, a primera vista, parecen tener.

### **ALGUNOS ELEMENTOS PARA LA TIPIFICACIÓN ECOLÓGICA DE LAS RAMBLAS**

La ausencia o presencia de agua, aún de forma temporal, en las ramblas, constituye uno de elementos que en mayor medida diversifican los paisajes, fundamentalmente, en las regiones áridas o semiáridas (GÓMEZ et al., 1990). El tiempo de permanencia del agua en los cauces, a lo largo de un ciclo hidrológico anual, podría ser uno de los elementos útiles para la tipificación de las ramblas, sobre todo porque, de forma más o menos directa, ésta es la manifestación de dos características ambientales típicas de las regiones más áridas. En primer lugar, el régimen de las precipitaciones que en el sureste ibérico está definido por su torrencialidad, una gran variabilidad estacional, a lo largo del año, y una escasa predecibilidad durante ciclos hidrológicos plurianuales (VIDAL-ABARCA,

en prensa). Evidentemente, este régimen queda de manifiesto en los distintos modelos hidrológicos que presentan las ramblas. Sin embargo el grado de incertidumbre de que llueva en la misma época de año y durante todos los años, no puede explicar porqué determinados cauces o tramos de cauce de una rambla mantienen agua de forma permanente a escala plurianual y, en este sentido, las aguas subterráneas parecen jugar un papel primordial (GONZÁLEZ BERNÁLDEZ, 1987). Cuando se establece la relación simple entre los recursos de agua superficiales y los subterráneos en distintas cuencas mediterráneas, resulta curioso observar como las más áridas presentan valores inferiores a la unidad. En efecto, las aguas subterráneas en las regiones áridas y semiáridas parecen responsables, en muchos casos, del mantenimiento de un nivel freático de base fácilmente perceptible en las comunidades vegetales freatofíticas que mantienen las ramblas.

La combinación de ambos elementos permite establecer una primera tipología de las ramblas, según la permanencia del agua en el cauce:

- Ramblas de aguas permanentes a lo largo del ciclo hidrológico anual, con importantes variaciones en el flujo, a nivel estacional, pero sustentadas en el estiaje por un acuífero.
- Ramblas de aguas intermitentes a escala temporal y completamente secas durante el estiaje.
- Ramblas de aguas intermitentes, a escala espacial, sustentadas por el acuífero y sujetas a importantes fluctuaciones del flujo de agua a escala temporal.
- Ramblas de aguas esporádicas a escalas espacial y temporal.

Esta tipología es posible complicarla aún más utilizando el grado de salinidad del agua y, sobre todo, la proporción relativa de aniones y cationes en disolución, precisamente uno de los elementos que se utiliza a nivel popular para asignar el nombre de ramblas a muchos cauces mediterráneos. El contenido de sales en el agua de las ramblas constituye un excelente indicador, no sólo de la litología local de su cuenca de drenaje, sino también de procesos de evaporación y concentración salina e incluso del grado de envejecimiento de las aguas subterráneas que en muchos casos las sustentan (GONZÁLEZ BERNÁLDEZ, 1987). Las manifestaciones paisajísticas más genuinas del gradiente de salinidad o mineralización del agua es denunciado por las comunidades vegetales freatofíticas, que incluyen desde las halófilas como *Suaeda fruticosa*, *Arthrocnemum fruticosum*, y especies de *Limonium*, en las zonas de menor cota y mayor concentración salina, pasando por las subhalófilas como *Tamarix*

*canariensis*, hasta las constituidas por *Phragmites australis*, *Tamarix gallica* y distintas especies de juncos (*Juncus maritimus*, *J. acutus*, *Scirpus holoschoenus*, etc), donde la humedad es mayor y la salinidad menor (GONZÁLEZ BERNÁLDEZ, 1989; RAMÍREZ-DÍAZ et al., 1990).

En función del contenido aniónico del agua de las ramblas es posible establecer una tipología sencilla según el ión predominante (aguas sulfatadas, cloruradas, carbonatadas, etc.).

## LAS RAMBLAS EN EL ESPACIO Y EN EL TIEMPO

Como ya se ha comentado anteriormente, las ramblas constituyen la manifestación paisajística de una serie de procesos complejos característicos del área mediterránea. Intentando ajustar este punto de vista a las regiones áridas y semiáridas, existen dos caracteres ambientales que explican la existencia de estos sistemas tan dinámicos. Por una parte, la topografía de estas regiones se manifiesta en modelos espaciales, continuamente interrumpidos por elevaciones y depresiones que, a gran escala, se expresa como una estructura en mosaico. Por otro lado, y a consecuencia del régimen climático fundamentalmente, el funcionamiento de estos sistemas se encuentra sometido a un doble estrés donde se alternan períodos de superávit hídrico y de sequías.

Ambos caracteres marcan, en definitiva, la estructura y la dinámica de los sistemas de drenaje de estas regiones. Sin embargo, determinadas peculiaridades ambientales a nivel local relacionadas con la litología, topografía, suelos, etc. acentúan o atenúan las oscilaciones en su funcionamiento.

A nivel espacial, las ramblas no manifiestan una uniformidad paisajística. Ya se ha comentado cómo, por ejemplo, en relación con la presencia de agua en un mismo cauce pueden existir tramos con una lámina de agua libre en superficie alternando con otros completamente secos. A mayor escala, se ha comentado repetidamente el carácter exorreico, pero de intensa sequedad, típico de las regiones españolas más áridas (GONZÁLEZ BERNÁLDEZ, 1988a, 1989. entre otros) fundamentado en la relativa proximidad al mar, la enérgica tectónica rejuvenecedora, los relieves muy duros, y posiblemente también como consecuencia de la torrencialidad de las precipitaciones. Sin embargo, y admitiendo un contexto más amplio, en las ramblas del sureste ibérico se conjugan el exorreismo ligado a aquellas que drenan directamente al Mar Mediterráneo, junto a otros sistemas de ramblas situadas más en el interior, sujetas a la estructura en mosaico del relieve y en las que se detecta la existencia de procesos

semiendorreicos (GRUPO DE ANÁLISIS AMBIENTAL, 1990). De esta manera, las ramblas interiores quedan ligadas directamente, al menos en algunos tramos, al funcionamiento dinámico de los sistemas terrestres adyacentes, constituyendo lo que GONZÁLEZ BERNÁLDEZ (1988 b) denomina “wadi complex”. Estos complejos de wadis estarían constituidos por ramblas o ríos efímeros de regiones áridas que manifiestan una dinámica temporal muy compleja, pudiendo tratarse de sistemas exportadores de agua, sedimentos y sales o importadores de estos materiales, según los distintos períodos de tiempo.

Ligado a la dinámica y el funcionamiento de estos sistemas de ramblas, el régimen de precipitaciones nuevamente constituye el elemento de discusión. Aún cuando a nivel espacial, el tiempo de permanencia del agua en las ramblas puede ser un factor para su ordenación o clasificación, su dinámica hidrológica se manifiesta como una respuesta inmediata a las lluvias. Las riadas y las sequías, como pautas hidrológicas estacionales, constituyen los extremos de oscilaciones que se producen en la dinámica de estos sistemas.

Las riadas o avenidas de agua en las regiones más áridas, constituyen un fenómeno hidrológico natural de escasa predecibilidad, a nivel plurianual, que forma parte del régimen de perturbaciones naturales al que están sometidos estas regiones (ESTEVE et al., 1990). Las ramblas, como elementos de desagüe vectoriales, responden ante ellas, bien actuando como sistemas exportadores de materiales groseros, en el caso de las litorales, bien acumulando este material allí donde la topografía y el relieve local lo permite, en las interiores, y generando los complejos de wadi. Este régimen de perturbaciones naturales parece estar asumido por las ramblas, en el sentido de que la amplitud de cauce que generalmente presentan, puede interpretarse, a nivel paisajístico, como una adaptación a la irregularidad estacional y plurianual del régimen de precipitaciones.

## CONCLUSIONES

1. Las ramblas constituyen la manifestación paisajística más genuina de las regiones mediterráneas de características áridas y semiáridas. No obstante, el término incluye una gran variedad de sistemas de drenaje reflejo de la complejidad estructural y funcional de estas regiones.

2. Únicamente integrando al mismo nivel elementos ambientales relativos tanto a su complejidad estructural como a su dinámica fluctuante, sería posible llegar establecer una tipología genético-funcional de las ramblas mediterráneas.

3. La dinámica de las ramblas es extremadamente intensa e irregular como respuesta al régimen de perturbaciones naturales al que están sometidas, entre el que destaca de forma prioritaria, el régimen de lluvias.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARENILLAS, M. & C. SÁENZ. (1987). "Los ríos". En: *Geografía Física de España*. Madrid, Alianza.

CZAYA, E. (1983). *Rivers of the world*. Cambridge, University Press.

ESTEVE, M.A.; D. FERRER; L. RAMÍREZ-DÍAZ; J.F. CALVO; M.L. SUÁREZ & M.R. VIDAL-ABARCA. (1990). "Restauración de la vegetación en ecosistemas áridos y semiáridos: Algunas reflexiones ecológicas". *Ecología*, Fuera de serie, 1: 497-510.

GÓMEZ, R.; J. VELASCO; M.R. VIDAL-ABARCA; M. ORTEGA; A. MILLÁN; M.L. SUÁREZ & L. RAMÍREZ-DÍAZ. (1990). "Las charcas como elemento diversificador del paisaje: El caso del sureste ibérico". *I Congreso de Ciencia del Paisaje*. Monografies de l'EQUIP, 3: 445-452.

GONZÁLEZ BERNÁLDEZ, F. (1987) "Las zonas encharcables españolas: El marco conceptual". En: *Seminario sobre bases científicas para la protección de los humedales de España*. Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Madrid 9-30.

GONZÁLEZ BERNÁLDEZ, F. (1988 a). "Las estepas y pseudoestepas. El interés de las zonas secas españolas". *La Garcilla*, 71/72: 4-7.

GONZÁLEZ BERNÁLDEZ, F. (1988 b) "Typology of wetlands and evaluation of the resources they represent". In: *International Symposium on Hydrology wetlands in Semiarid and arid regions*. Sevilla 7-36.

GONZÁLEZ BERNÁLDEZ, F. (1989). "Ecosistemas áridos y endorreicos españoles". En: *Seminario sobre Zonas Aridas en España*. Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Madrid, 223-238.

GUIDICELLI, J.; M. DAKKI & A. DÍA (1985) "Caracteristiques abiotiques et hidrobiologiques des eaux courantes méditerranéennes". *Verh. Internat. Verein. Limnol.*, 22: 2094-2101.

GRUPO DE ANÁLISIS AMBIENTAL. (1990). "Inventario, tipología y bases para la gestión de los humedales de la Región de Murcia". *I Congreso de Ciencia del Paisaje*. Monografías de l' EQUIP, 3: 485-497.

MATEU, J.F. (1989). "Ríos y ramblas mediterráneos". En: *Avenidas fluviales e inundaciones en la cuenca del Mediterráneo*. Instituto Universitario de Geografía de la Universidad de Alicante. 133-150.

MORISAWA, M. (1968). *Streams: Their dynamics and morphology*. New York. McGraw-Hill Book Company.

PASKOFF, R.P. (1973). "Geomorphological process and characteristic landforms in the mediterranean regions of the world". In: CASTRI, F.; H.A. MOONEY. *Mediterranean type ecosystems*. 53-60.

RAMÍREZ-DÍAZ, L.; M.A. ESTEVE; F. ROBLEDANO & V. HERNÁNDEZ, (1990). *La naturaleza en Murcia*. Madrid, Incafo.

VARIOS AUTORES. (1990). *La región de Murcia y su Naturaleza*. Murcia, La Opinión. I Tomo.

VIDAL-ABARCA, M.R. (en prensa). Los ríos de las cuencas áridas y semiáridas: Una perspectiva ecológica y de síntesis. *Scientia gerundensis*.