

MARZOL JAEN, V., 1988. *La lluvia, un recurso natural para Canarias.* Servicio de Publicaciones de la Caja General de Ahorros de Canarias, 220 pág., Santa Cruz de Tenerife.

La explotación de los recursos naturales exige previamente, y en buena lógica, un detallado estudio de los mismos que favorezca su mejor y más racional aprovechamiento. Este principio debe aplicarse también al agua que, como consecuencia del constante crecimiento de población y de la intensificación de las actividades económicas, ha visto multiplicado su consumo. Se exige, cada vez con más intensidad, un profundo conocimiento del mecanismo capaz de incorporar, renovar y distribuir agua en el sistema: la lluvia. Y éste es el objetivo que se ha marcado MARZOL JAEN a la hora de realizar su trabajo en el archipiélago canario.

El libro consta de cuatro apartados a través de los cuales se pretende establecer las características más significativas de las precipitaciones en Canarias.

En el primer capítulo (*Reparto desigual de las lluvias*) se explica la distribución geográfica de las precipitaciones entre islas y dentro de cada una de ellas. En esta distribución juega un papel importante la orografía. Las máximas altitudes del relieve ocasionan turbulencias en las masas de aire de las capas inferiores dando lugar a movimientos ascendentes y descendentes. Según sean las condiciones termodinámicas de estas masas de aire, aumentará o disminuirá su inestabilidad, ocasionando en cada caso distintas cantidades de lluvia. Por otro lado, la exposición y disposición del relieve en relación con los vientos húmedos también se convierten en otros factores incrementadores de las precipitaciones. Por todo ello, las islas más montañosas son las que cuentan con mayores cantidades de precipitaciones. En ellas (La Palma, El Hierro, La Gomera, Tenerife y Gran Canaria) se contabilizan totales anuales superiores a los 1.000 l/m² y se puede esperar que llueva más de 100 l/m² en 24 horas. En Fuerteventura y Lanzarote, de relieve más bajo, en raras ocasiones se alcanzan los 200 l/m² anuales. En general las lluvias disminuyen de norte a sur y de oeste a este. Las medianías (600-1.200 mts. de altitud) a barlovento son las áreas más húmedas (precipitación anual superior a los 900 l/m²) oponiéndose al litoral de las vertientes a sotavento (100 l/m²).

En el segundo capítulo MARZOL JAEN realiza un *estudio analítico de las precipitaciones*, basándose en 72 series pluviométricas repartidas por todas las islas. De este modo, tras hacer un repaso a las lluvias medias mensuales, anuales, régimen estacional y precipitaciones diarias llega a la conclusión de que la irregularidad es, sin duda, el rasgo más significativo de la lluvia tanto en sus cantidades como en su reparto a lo largo del año. No es extraño encontrar lugares con más de 1.000 l/m² al año y otros que, por el contrario, ni siquiera alcanzan los 100 l/m². En el conjunto del archipiélago la estación más lluviosa del año, con el 50% de las precipitaciones, es el invierno y el verano la más seca (2%). Sin embargo, existen algunas diferencias estacionales según las islas; en las occidentales los meses más lluviosos se centran en enero y noviembre, mientras que en las orientales es diciembre el mes con más precipita-

ciones. También difiere la fecha de comienzo de la estación seca estival: junio en las orientales y julio en las occidentales.

En el capítulo tercero (*características de la lluvia en períodos de 24 horas*) se analizan las lluvias máximas anuales. A partir de las mismas se establecen y calculan los distintos períodos de retorno. En el archipiélago canario las precipitaciones más intensas (más de 50 mm/24 horas) se recogen en el otoño y comienzos del invierno. Este rasgo asemeja a las islas, desde un punto de vista climático, al dominio mediterráneo. No obstante, existen, según MARZOL JAEN, rasgos diferenciadores entre ambas regiones: a) los períodos de retorno de las lluvias diarias en Canarias son superiores a los alcanzados en el Mediterráneo; b) no son comparables las áreas afectadas por este fenómeno meteorológico desde el momento en que las islas ocupan un territorio discontinuo separado por varios kilómetros de agua; y c) la litología y topografía también establecen diferencias entre ambos medios.

En el capítulo cuarto (*las lluvias diarias más intensas*) se aborda el estudio de las situaciones sinópticas causantes de las precipitaciones de mayor intensidad entre 1950-1980. El material que la autora ha utilizado incluye los Boletines Diarios Meteorológicos del I.N.M., los Boletines Meteorológicos Europeos y los sondeos termodinámicos de la atmósfera del Centro Meteorológico Zonal de Santa Cruz de Tenerife. Con todo ello se ha elaborado la estadística del número y localización de los centros de presión en superficie y en las topografías de 500 y 300 hPa., de la disposición que adquieren los frentes fríos y cálidos en situaciones de inestabilidad atmosférica y de la corriente en chorro.

En definitiva, estamos ante un trabajo que constituye una importante aportación al conocimiento de las características de las precipitaciones en las Islas Canarias. Su interés no sólo tiene una vertiente práctica de cara a la evaluación de la lluvia para los modernos aprovechamientos de las islas, sino también por sí mismo, ya que, como indica en el prólogo el Profesor Martínez de Pisón, el clima, del que es un elemento fundamental la precipitación, constituye «la condición ambiental en la ecología natural y humana, y es la condición fundamental geográfica, que confiere ambiente al paisaje, sucesión estacional a los hechos naturales y periodización a las tareas humanas».

José Arnáez-Vadillo
Colegio Universitario de La Rioja.