

ritorio urbano metropolitano con criterios demográficos, para concluir en la definición de un nuevo espacio urbano envolvente de la ciudad de Lisboa y sus zonas periféricas. Espacio configurado como un sistema radioconcéntrico de asentamientos que se apoyan en la red viaria regional de naturaleza radial en el que, como ocurre en la ciudad, se produce una clara segregación socioespacial; de suerte que en ambas márgenes del estuario del Tajo la degradación se acentúa de O. a E. en torno a los ejes viarios.

Por otra parte, se señala que el área metropolitana de Lisboa ha experimentado una clara especialización funcional, pues en tanto que la ciudad se configura como un centro terciario, la actividad industrial tiende a localizarse en la periferia, sobre todo en la orilla sur del Tajo. Por lo que se refiere a los ritmos de crecimiento, contabilizados en términos demográficos, la región de Lisboa pasó entre 1960 y 1973 de 1,3 a 1,7 millones de habitantes; y entre la última fecha citada y 1981 el incremento fue de medio millón de habitantes, de los cuales el 40% lo nutrieron los contingentes de las ex colonias africanas entonces emancipadas.

La región de Lisboa aparece dibujada en este tramo final de la obra como una estructura metropolitana con fuertes asimetrías, con un movimiento de migraciones pendulares sobre una red desigual, subequipada en términos generales, con una acusada segregación socioespacial, todo ello como resultado de un proceso reciente que cubre la fase terminal del salazarismo y la etapa democrática, en el que se plasma el rostro cambiante del capitalismo en el país vecino.— RAMON ALVARGONZALEZ RODRIGUEZ.

Los climas de las montañas y llanuras castellano-leonesas

A través de una estructuración sencilla y coherente de la obra (*), Jesús García Fernández pretende llegar al conocimiento de la realidad climática de la región de Castilla y León, y analizar las consecuencias que ejerce sobre su complejo ecológico. Comenzando con una caracterización de su configuración espacial, ya se nos manifiesta la diversidad como una de sus notas destacables. Pese a ello, sí cabe una genérica y amplia distinción entre dos grandes conjuntos morfoestructurales: las llanuras y las montañas, siendo estas últimas las principales causantes de los contrastes climáticos regionales. Para el autor, todas las posibilidades climáticas están condicionadas por la altitud y por la configuración morfológica (elemento justificador del aislamiento de la Cuenca), y más secundariamente por la latitud, al quedar toda la región bajo el influjo de una misma dinámica atmosférica. Así, se produce un marcado contraste entre la Cuenca interior y el rolde montañoso externo que la enmarca y condiciona.

Emprende las pautas para el análisis del clima centrándose en el estudio separativo de las temperaturas (capítulos III y IV) y de las precipitaciones

(capítulos V, VI y VII). División «a priori» algo tradicional pero muy eficaz para el entendimiento de los rasgos climáticos más significativos que el autor pretende destacar. Respecto a las temperaturas, señala la rigurosidad que el frío adquiere en los inviernos de Castilla, junto a su larga duración (de 6 a 8 meses según los sectores), para lo cual recurre al análisis de los valores térmicos medios y absolutos, así como al de los tipos de tiempo responsables. Merece destacar, a propósito, el relato detallado y sugestivo que realiza sobre las «olas de frío» de 1971 y 1985. En clara antítesis, analiza la brevedad (julio y agosto) y suavidad de los veranos, indicando, en contra de la opinión general, cómo el calor en ellos no es extremo gracias a la fuerte oscilación térmica diaria, que permite un efecto tonificante, y gracias a la presencia de golpes de frío durante su transcurso. Ello no impide que el calor se deje sentir, en ocasiones, con gran fuerza («olas de calor»). Frente a la perfecta definición del período invernal y estival, resalta la práctica ausencia de las estaciones intermedias. Es así como se resuelven los rasgos térmicos en esta región, bastante uniformes en su conjunto, siempre más extremos en las montañas, pero no muy diferentes.

Más variados son, por el contrario, los índices de precipitación, que alcanzan en general más de 900 mm. en las montañas, mientras que en las llanuras, por la ausencia de desniveles y por encontrarse a sotavento, presentan unos bajos índices (menores de 600 mm.). Entre unas y otras, los días de precipitación apenas si difieren, siendo la intensidad de las mismas el elemento que las distingue. No obstante, dentro de las montañas, y siguiendo al autor, se pueden establecer diferencias entre las húmedas (Cordillera Cantábrica, Montañas Galaico-Leonesas), en las que a la gran cantidad de precipitación hay que añadir la apenas existente aridez estival; y las secas (Cordilleras Ibérica y Central) con índices no muy lejanos de los de las llanuras, y con una aridez estival sólo solapada por las tormentas veraniegas. Subraya cómo los meses con aridez se limitan a julio y agosto, salvo en el interior de la Cuenca y algunos relieves periféricos donde puede ampliarse a septiembre.

Pese a sus estrechas relaciones, la dicotomía entre la llanura y la montaña se presenta de forma diáfana. No se puede decir que haya unidad entre ambas, aunque sí una relación de causa-efecto desde un punto de vista climático. Las montañas, independientemente de su diversidad, son las responsables del clima de la Cuenca. Cabe destacar la insistencia del autor en la comparación de valores opuestos. El enfocar su análisis a través de la contraposición de variables (temperaturas-precipitaciones, invierno-verano, olas de frío-olas de calor, abundancia-escasez de precipitaciones...), parece estar motivado por una cuestión a la que Jesús García Fernández hace protagonista: la diferencia entre la llanura y la montaña. Incluso, mientras la Cuenca presenta una gran uniformidad, las montañas muestran una extraordinaria diversidad y no sólo con respecto a las llanuras, sino entre ellas mismas y dentro de cada una de ellas («los climas de montaña»).

* JESUS GARCIA FERNANDEZ: *El Clima en Castilla y León*. Ambito Ediciones, S.A., Valladolid, 1986, 370 p.

De gran interés, validez y utilidad resultan las definiciones y aclaraciones que aparecen diseminadas a lo largo de toda la obra. Para él, el clima se define por una serie de tipos de tiempo que se suceden de un modo más o menos rítmico en el decurso de un año, originando un *ambiente permanente* en un espacio de la superficie terrestre de mayores o menores dimensiones. Es una visión global de las distintas etapas que se repiten con cierta periodicidad destacando cómo afectan al hombre y al medio. Es la visión ecológica de la que habla el autor, la que más ha de interesar al geógrafo aunque no ha de ser la única. En ocasiones, su escrupulosidad le permite aclarar conceptos que se vienen percibiendo de forma errónea, como suele suceder con las «olas de frío» y los tipos de tiempo muy fríos.

Por otra parte, junto al acierto y facilidad a la hora de conceptualizar, el autor sigue una línea propia, que si bien descansa en una base teórica, se enriquece con las sensaciones por él advertidas. Esta es una de las principales características de toda la obra. En muchas ocasiones utiliza la información que ha recogido basándose en análisis puramente empíricos tomados directamente de la realidad y gracias al profundo conocimiento que tiene de la región. No obstante, si ésta es una actitud meritoria, se echa en falta una valoración cuantitativa que apoyara sus razonamientos y conclusiones. En esta línea, también se nota una carencia de figuras y cuadros. Tan sólo encontramos 13 mapas que, aunque simples, son muy significativos; 9 figuras, en las que no aparecen más que 5 diagramas ombrotérmicos, insuficientes, dada la diversidad climática de la región; 2 series de mapas sinópticos que recogen la evolución de la dinámica atmosférica, lo cual empobrece la exposición toda vez que se aluden numerosas situaciones; y un solo cuadro, supliendo su uso con narraciones de datos en el texto, lo que hace difícilmente asimilable la sucesión de cifras que presentan algunos párrafos, restando fluidez a la lectura y posibilidades de un análisis más directo por parte del lector.

Sin embargo, ello no empece la amenidad de la obra, a pesar de que sea reiterativa en algunas ideas lo que, por otra parte, ayuda a su mejor comprensión. Su texto, compensado, aparece redactado en un lenguaje que a veces raya en lo poético al utilizar vocablos de gran belleza estética aunque, en otras ocasiones, dificulta la lectura por el empleo de palabras que hoy desafortunadamente están en desuso, pero que constituyen un buen exponente del conocimiento del más lígimo castellano que tiene el autor.

Es una obra que se aparta de la línea de trabajo que últimamente siguen muchos estudios del clima sobre determinados espacios. No pretende ser un análisis de tipos de tiempo; no se ajusta a la división astronómica de las estaciones a la hora de analizar variables; no utiliza toda la información disponible a este respecto... pero el autor consigue una cabal caracterización del clima de esta región por entender perfectamente su espacio. Lo analiza desde una óptica en la que predomina lo perceptivo so-

bre otras consideraciones siendo altamente enriquecedora.— MARIA TERESA ORTEGA VILLAZAN.

*El medio ambiente en Andalucía**

La enorme riqueza ecológica de Andalucía se ha visto mermada en los últimos años por la incidencia de una serie de factores tales como la industrialización (que pese a ser escasa en la región afecta a sectores altamente contaminantes), el desarrollo de nuevas formas de agricultura, el crecimiento incontrolado de la actividad turística, etc. Factores que unidos a la fragilidad del sistema hídrico y a la elevada susceptibilidad a la erosión que presenta buena parte de nuestro suelo, han desembocado en la pérdida de numerosos espacios naturales de interés paisajístico y biológico.

Ante una situación que comenzaba a ser alarmante y podía convertirse en irreversible, la Agencia de Medio Ambiente de Andalucía decide elaborar, coincidiendo con el Año Europeo del Medio Ambiente, un informe que refleje la situación real del entorno andaluz. Este es el objetivo prioritario de la obra que se comenta: conocer de forma exhaustiva una realidad, tomar conciencia de ella y poder actuar en consecuencia. A nadie escapa, por tanto, el alcance de este trabajo y la necesidad de su difusión no sólo entre los profesionales de la materia sino, especialmente, entre el colectivo de ciudadanos, ya que si la prevención debe corresponder por completo a las distintas administraciones públicas, la conservación de la naturaleza y sus recursos es tarea de todos.

El Informe está estructurado en cuatro apartados generales: El Medio Natural y sus Recursos; Incidencia de las actividades humanas; Políticas de intervención; y Anexos.

La primera parte muestra la situación crítica en que se encuentran algunos recursos naturales de la región; así, por ejemplo a través del Índice de Calidad General se pone de manifiesto cómo en casi el 90% de las estaciones de la Cuenca del Guadalquivir, al menos durante un mes al año, las aguas alcanzan valores por debajo del límite tolerable de calidad.

La erosión, fenómeno especialmente preocupante en el Sudeste, ha supuesto la pérdida de 284 millones de Tm. de suelo en las 45.078 hectáreas analizadas por el Instituto Andaluz de Reforma Agraria, con el agravante de que casi un 9% del mismo ha llegado a los embalses haciéndoles reducir su capacidad.

Andalucía es la región de mayor interés en la Península tanto desde el punto de vista de la flora como de la fauna; no obstante, la sobreexplotación, la contaminación atmosférica y la transformación de los hábitats amenazan 250 especies vegetales y otras tantas animales.

También la riqueza paisajística de la región se

* CONSEJO ASESOR DE MEDIO AMBIENTE: *Informe General del Medio Ambiente en Andalucía, 1987*. Junta de Andalucía, Sevilla, 1987. 452 pp., 136 tablas, 75 gráficos y mapas.