

ventas, exportaciones a países de la C.E.E. y valor de éstas.

Merecen destacarse igualmente las conclusiones que en un libro denso permiten completar su comprensión; en líneas generales el autor pone de relieve las contradicciones que esta técnica relativamente nueva en nuestro país presenta por la concurrencia de otras formas de uso del suelo que compiten no sólo por el espacio, sino también por otros recursos como el agua. Los estudios de otros territorios en países con mayor experiencia que el nuestro es un buen método para la búsqueda de soluciones, sobre todo en aquellos que como Holanda son capaces de obtener altos rendimientos y beneficios, a pesar de no reunir unas condiciones en conjunto tan favorables, como las del sureste español.

Concluye el libro con una amplia bibliografía, en la que se conjugan libros especializados en técnicas de cultivo en invernadero, con estudios y manuales de economía agraria, estudios de geografía regional y anuarios estadísticos, todos ellos en general bien seleccionados.

Para concluir queremos felicitar al autor por tan útil trabajo, realizado con un esfuerzo suplementario de lo que es habitual, siendo José Daniel Gómez un emigrante a tierras hispanoamericanas, retornado a su país de origen; como les sucede a la mayoría de españoles en esta situación, no sólo no ha tenido facilidades para su integración laboral y profesional, todo lo contrario; a pesar de sus méritos hemos sido testigos de sus incertidumbres y dificultades para poder alcanzar una mínima estabilidad que le permita desarrollar su vocacional profesión. Por todo ello es de justicia agradecer esta aportación bibliográfica, en un sector agrícola que sin duda será objeto de futuros estudios, pero éste es uno de los primeros y además de calidad.

JOAQUÍN GONZÁLEZ VECÍN

M^a Teresa ORTEGA VILLAZÁN: EL CLIMA DEL SECTOR NORTE DE LA CORDILLERA IBÉRICA. ESTUDIO GEOGRÁFICO DE LA SIERRA DE LA DEMANDA A LA DEL MONCAYO, Valladolid, Secretariado de Publicaciones de la Universidad de Valladolid, (Serie Geografía), 1992, 359 páginas.

La presente obra es la continuación de la investigación realizada por la autora en su Memoria de Licenciatura en la que analizó el clima de la Cordillera Ibérica en su sector castellano. Posteriormente, en la realización de su tesis doctoral amplió el marco de estudio a todo el sector norte de la Cordillera Ibérica, constituyendo la presente publicación el contenido fundamental de dicha tesis.

Su trabajo da continuidad a toda una experiencia investigadora que se ha ido fraguando a lo largo del último decenio en el Departamento de Geografía de la Universidad de Valladolid, y que se manifiesta en los trabajos realizados por C. *Cascos Maraña* con "Contribución al estudio de los tipos de tiempo de verano de Valladolid" (1982) y G. *Calonge Cano* con "Climatología de los inviernos de Valladolid" (1984). No obstante M^a Teresa Ortega no pretende sólo un estudio exhaustivo de los tipos de tiempo donde se los catalogue y caracterice, sino que su objetivo además es "ver cómo cada uno de ellos influye en el clima de estas sierras, sus consecuencias, justificar los diversos procesos meteorológicos que acontecen a partir de ellos, los efectos dispares que crean en distintos puntos de las mismas" (p. 8).

Una de las mayores dificultades con la que se ha encontrado la autora y que se debe hacer extensible a todo aquel que desee hacer un estudio de tal envergadura, hace referencia al manejo de las fuentes. La ausencia de observatorios de primer

orden (salvo Soria) han hecho que las variables meteorológicas de las temperaturas y las precipitaciones sean los fundamentos sobre los cuales se trabaje, teniendo que dejar a un lado variables como humedad, insolación, vientos, nubosidad, etc. de gran importancia para determinar el clima de este espacio montañoso. A esta carencia de observatorios hay que unir el fuerte desequilibrio numérico existente entre los de carácter pluviométrico y los térmicos; la mala distribución de ambos en el espacio, quedando grandes áreas sin información; y la dudosa fiabilidad de los datos debido a la ausencia de seguimientos prolongados.

Las casi trescientas cincuenta páginas que componen este libro han sido estructuradas en ocho capítulos. Los dos primeros dan a conocer los rasgos físicos de este sector y los principales factores que condicionan el clima. El relieve se caracteriza por su gran diversidad, que se manifiesta en la existencia de unidades claramente individualizadas litológica, morfoestructural y altitudinalmente. La existencia conjunta de unas sierras interiores (Demanda, Neila, Urbión-Cebollera, Moncayo) que superan los 2.000 mts., de otras exteriores que no superan los 1.500 mts. (Tierra de Yanguas, Paramera Soriana, sierras cretácicas castellanas, Tierra de Cameros) junto con marcadas depresiones que las individualizan, va a ser trascendental para la explicación del clima. La excesiva compartimentación y la falta de unidad geográfica favorece la existencia de respuestas climáticas dispares y aún de fuertes desigualdades dentro de cada unidad.

Los principales factores que van a influir los podemos resumir en tres: *el relieve*, que presenta una específica disposición y orientación de estructuras, un gran desarrollo latitudinal, un marcado contraste altitudinal visible sobre todo en los fuertes desniveles fomentados por la intensa disección fluvial en la vertiente del Ebro. *La situación que esta cordillera tiene en el interior del conjunto peninsular* rodeada de espacios más deprimidos, condiciona la forma en que afectan las masas de aire y favorece un desarrollo más acusado de las condiciones de continentalidad. *Su situación respecto a la dinámica atmosférica* hace que sea un espacio de múltiples y constantes interferencias de variadas gamas de masas de aire procedentes de muy distintas regiones (polares, árticas, tropicales).

En los tres capítulos siguientes analiza las **temperaturas**, como elemento básico de delimitación estacional. El invierno es la estación del año que más importancia tiene debido a la intensidad que adquiere el frío y su excesiva prolongación a lo largo del año (entre seis y ocho meses). Las reducidas temperaturas medias del mes de enero (sin superar los 3° C.), las acusadas mínimas absolutas (-15° C. y -20° C.), el elevado número de días de helada y el mantenimiento de unas máximas muy reducidas durante esta época, estas características se deben por unas diversas situaciones dinámicas como son las coladas árticas, las vaguadas de aire polar continental con vientos del NE. -que cuando son muy profundas provocan las llamadas 'olas de frío'-, las gotas frías o las crestas de aire tropical marítimo.

La excesiva duración que tiene el frío impide el desarrollo de unos períodos equinocciales (dos meses), los cuales no hacen más que prolongar o anticipar la etapa invernal. Tanto durante el otoño como durante la primavera los cambios de tiempo son una constante. La alternancia de días cálidos, fríos, lluviosos o secos ponen de manifiesto una dinámica atmosférica muy cambiante. La circulación meridiana S-N. a base de crestas tropicales, vaguadas y gotas frías, alterna con las coladas de aire ártico marítimo, los retrógrados y las vaguadas profundas de aire polar marítimo.

Los veranos son cortos (meses de julio y agosto) y frescos. La isoterma de 20° C. de temperatura media solo aparece en la zona de contacto con las llanuras

próximas, siendo lo normal una media de 16° C. Aunque existen días en los que las crestas tropicales dan lugar a tiempos cálidos y secos, esto no es la nota característica del verano. Aparecen períodos fríos generados por circulaciones inversas, gotas frías o vaguadas, en las que las temperaturas mínimas no superan los 6° C. A esta disparidad de tiempos hay que unir una fuerte oscilación diaria (unos 15°C. diarios) que mitigan el calentamiento diurno y contribuyen a consolidar el carácter fresco de los estíos.

Los siguientes capítulos se centran en las **precipitaciones** y en la **aridez** que existe en los meses cálidos. El área de estudio es un espacio montañoso húmedo, pero del interior. La presencia de otras cordilleras al norte y al suroeste provoca que las influencias atlánticas que llegan hasta aquí, tengan una menor intensidad. Esto se ve reflejado en la menor cuantía de las precipitaciones, cuya media oscila entre los 800 y 900 mm. al año. Por otro lado el relieve influye decisivamente creando una densa gama de contrastes en la distribución de las precipitaciones, tanto espacial como temporalmente (latitud, altitud, pendiente, exposición, orientación...). Los espacios más lluviosos son las sierras noroccidentales, centrales y el Moncayo, siendo desde noviembre a enero cuando se da la mayor intensidad y frecuencia. En las orientales las lluvias decrecen y son más importantes entre abril y junio. Las situaciones atmosféricas que generan los tipos de tiempo más lluviosos están relacionadas con la circulación zonal y los vientos del Oeste que hacen llegar a la península grandes cantidades de aire polar marítimo con un elevado estado higrométrico y con una óptima capacidad para precipitar. Pero también la circulación meridiana provoca situaciones de inestabilidad cuando vaguadas polares o árticas se centran en la península, o cuando éstas evolucionan a profundas gotas frías.

Pero uno de los rasgos que caracterizan a este sistema montañoso es la aridez que aparece durante los estíos. Esta se ve reflejada en el agotamiento de las plantas a fines de agosto y en la parca presencia -cuando no ausencia- del estrato arbóreo en algunas áreas. La aridez se presenta más en términos cualitativos que cuantitativos, ya que los índices medios reflejan unos valores más o menos elevados para los meses de julio y agosto (superior a 30 mm. de media al mes). La irregularidad con la que se producen las precipitaciones es la causa de la sequedad. La mayoría de las lluvias estivales son de carácter tormentoso. En unos pocos días se recogen la práctica totalidad de los milímetros caídos en el mes. Este agua, caída con una elevada intensidad y en un tiempo reducido, solo humedece el suelo superficialmente. Las temperaturas, elevadas en esta época del año, no permiten generar una atmósfera húmeda, ya que el agua caída es rápidamente evaporada. Los espacios más afectados por la aridez corresponden a las sierras externas castellanas, las riojanas, y en cuanto a vertientes: la oriental aguas al Ebro. Las sierras centrales y la vertiente occidental de la cordillera se ven menos afectadas por la sequía al presentar mayores balances pluviométricos, pero al final del estío los prados de montaña se muestran ya agostados.

En el último capítulo se abarca las distintas **situaciones dinámicas** que desde el punto de vista cuantitativo afectan a esta zona, viendo cuál es su significado y frecuencia. Se estudian también los tipos de tiempo que se generan mensual y estacionalmente. La principal característica es la gran variedad de circulaciones que se desarrollan y alternan a nivel anual, estacional y mensual: circulación Norte-Sur, circulación Sur-Norte, gotas frías, circulación zonal e inversa. El invierno y el verano son dos períodos perfectamente singularizados y más homogéneos en sus cualidades climática y con unos comportamientos térmicos enfrentados. En cambio la primavera y el otoño, a pesar de su brevedad se definen por la variedad dinámi-

ca y climática. Durante el estío tienen gran relieve las crestas tropicales nítidas o barridas al norte por frentes fríos, junto con las vaguadas de escasa penetración y las gotas frías ubicadas al N.-NW.; en el invierno destacan las vaguadas centradas sobre la península, las coladas árticas sitas al E., los retrógrados, y las gotas frías centradas o situadas al SW. y al E.-NE.; en los equinoccios los tipos de tiempo más habituales son las gotas frías junto con toda la variedad climática que se da en los dos solsticios.

Como **conclusión** final, el clima del Norte de la Cordillera Ibérica se caracteriza por presentar un ritmo estacional muy contrastado. Hay dos períodos estacionales bien definidos, pero con un gran desequilibrio temporal. Pero además, al ser un espacio tan amplio, la diversidad y los contrastes es el otro de los rasgos definitorios. Esta variedad la podemos ver en varios aspectos: (1)entre las distintas unidades que lo conforman (Sierra de la Demanda con un clima lluvioso, Tierra de Cameros con una acusada aridez estival; Urbión-Cebollera, Tierra de Ágreda y el somontano del Moncayo donde el clima es más extremo y continentalizado); (2)dentro de cada unidad motivada por su variedad morfoestructural, la excesiva accidentalización y dilaceración, y el desigual incremento altitudinal; (3)entre el centro y los bordes ya que las sierras interiores como Demanda, La Campiña, Urbión-Cebollera, alta Tierra de Cameros y el Moncayo presentan un clima más frío y lluvioso que las sierras exteriores donde los veranos son más cálidos y la aridez es más acusada; (4)entre las dos vertientes de la cordillera debido a la desigualdad de altitud a la que se produce el contacto de estas sierras con las llanuras y al mayor encajamiento de la red del Ebro que provoca desniveles más pronunciados desde las culminaciones a los márgenes.

"Es pues una montaña propia del dominio ecológico mediterráneo, aunque con ciertos rasgos de continentalidad. Su clima es singularizado no sólo dentro del ámbito peninsular, sino en relación a otras montañas vecinas." (pp. 342).

R. BLANCA GONZÁLEZ GUTIERREZ

Antonio T. REGUERA RODRIGUEZ: *Territorio ordenado, territorio dominado. Espacios, políticas y conflictos en la España de la Ilustración*, León, Universidad, 1993, 340 páginas.

Las transformaciones llevadas a cabo durante el periodo ilustrado resultaron auténticamente revolucionarias, tal como han venido demostrando los diferentes estudios que desde distintos campos de conocimiento se vienen llevando a cabo desde hace bastantes años. De las mismas se ha alimentado nuestra contemporaneidad que no ha hecho sino desarrollar las bases instaladas en aquel periodo. Cada vez que tiene lugar un estudio de una determinada actividad ilustrada se confirma la tesis señalada; el urbanismo en esta oportunidad.

El trabajo de Antonio T. Reguera se interesa por la comprensión del urbanismo ilustrado en el marco del pensamiento y de la práctica política correspondientes. Racionalización y progreso podrían resumir las bases del pensamiento ilustrado según Reguera, lo que al propio tiempo determinaría los objetivos centrales de su praxis política: el fomento de la riqueza nacional y la reorganización del Estado. Para ambos objetivos la racionalización del espacio y su uso le parecen a su autor imprescindibles, lo que le lleva a pensar que el factor territorial constituyó la base de su política: "el reconocimiento de esta dimensión territorial... se manifiesta en la necesidad de conocer el territorio para poder ordenarlo, administrarlo y explotar