

# B I B L I O G R A F Í A

CHUVIECO, E.: *Fundamentos de Teledetección espacial*, Madrid, Ed. Rialp, 1990, 453 páginas.

Esta obra se enmarca en la colección *Monografías y Tratados GER*, dentro de la serie denominada Geografía y Ecología. Ésta tiene, entre otros objetivos generales, «dar a conocer los mejores y más avanzados logros de la investigación en los diversos campos del saber». A su vez, la colección se vertebra mediante un conjunto de obras que tienen características de «tratados» o escritos de estudio y consulta de gran amplitud y por otra parte, de «monografías».

El profesor Chuvieco ha desarrollado el primer tratado de la serie de tal forma que, además de exponer con profundidad y con rigor científico todos aquellos conocimientos relacionados con la Teledetección espacial, se ha preocupado de dotar a su escrito de un gran contenido didáctico. El estilo de la prosa no es farragoso e incluso el tratadista ha renunciado, sin caer en la simplicidad, al empleo de exhaustivas nota-

ciones científicas que dificultaran la comprensión.

Por ello, esta obra va dirigida no sólo a los usuarios más avezados sino también a todos aquellos noveles que comienzan su andadura en este tema. Humildemente el autor anuncia que la obra «se ha escrito no desde la perspectiva de quien ha llegado a la cúspide sino más bien del aprendiz en camino que intenta evitar a otros sus propios tropicónes» (p. 23). Pensando en estos últimos, las expresiones matemáticas se explican con suma claridad. Es conveniente reseñar que el autor ha acompañado el texto con numerosos gráficos, esquemas, fotografías monocromas y policromas que permiten asimilar más fácilmente los contenidos.

Por otra parte, parece recomendable incidir en el hecho de que este tratado es el primero escrito en lengua castellana sobre la materia. Hasta ahora la bibliografía española existente se limitaba a aspectos parciales, especialmente relacionados con las diversas aplicaciones ambientales de la Teledetección espacial.

Por ello, este libro viene a culminar los esfuerzos de otros investigadores preocupados por esta técnica.

Esta obra, pese a ser eminentemente técnica, no descuida, más bien al contrario, la orientación o el interés de la teledetección espacial en el estudio del medio ambiente. Esta tendencia resulta de gran atractivo en la coyuntura actual en la que existe una gran inquietud por la conservación de la naturaleza y por la adecuada gestión de los recursos naturales. En este sentido el erudito ha sabido realzar el protagonismo de la teledetección espacial para la captación de la información geográfica a escalas medias, teniendo en cuenta que sin un conocimiento preciso del territorio no es viable una adecuada ordenación ambiental ni la gestión equilibrada de los recursos. A mi juicio, es de gran trascendencia esta dimensión de la teledetección. La catalogación de los recursos naturales y socio-económicos es condición sin la cual es IMPOSIBLE una buena planificación ambiental. Esta técnica de observación tiene aún mucho que decir en España de cara a la elaboración de los mapas nacionales geomorfológicos, edafológicos y otros que quedan por hacer. Afortunadamente el mapa nacional de

ocupación del suelo a escala 1:100.000, como ya se sabe, se ha ejecutado mediante el empleo de análisis visual de ortoimágenes TM. Si se pretende una gestión ambiental de ámbito nacional es necesario disponer de una actualizada y precisa información territorial que todavía es deficiente como el propio ITU reconoce.

La obra *Fundamentos de Teledetección espacial* se organiza en ocho capítulos que se suceden «in crescendo». El primero se articula a modo de introducción definiendo el vocablo Teledetección y exponiendo el objetivo de restringirse a las imágenes captadas desde plataformas «espaciales»; de ahí le vendrá el adjetivo a esta técnica de reconocimiento reflejado en el título del tratado. Se efectúa asimismo un breve repaso de los hitos que han marcado historia en el desarrollo de esta técnica. Se comentan los programas espaciales centrandose en las explicaciones en las plataformas para posteriormente, reflejar la situación actual de las sociedades internacionales preocupadas por el desarrollo de investigaciones y programas centrados en esta temática. Especial mención merecen las reseñas bibliográficas (catálogos, revistas especializadas, manuales universitarios, atlas y congresos más pres-

tigiosos) que orientan, en gran medida, al lector.

El siguiente capítulo es básico para comprender este manual. En él se efectúa una exposición detallada de los fundamentos físicos que explican el proceso de recogida de los datos por parte de los distintos sensores. Las 24 figuras, tres de ellas fotográficas en blanco y negro que acompañan al texto de esta sección, facilitan al lector la comprensión del contenido. Paralelamente, las abundantes citas bibliográficas permiten profundizar al usuario, conocedor de esta técnica.

Continúa el autor realizando un breve repaso de los programas espaciales, de las plataformas y sensores (pasivos y activos) comúnmente empleados en la captación de la información territorial. Además de la descripción de las características técnicas se suceden breves alusiones a sus aplicaciones ambientales.

A partir del capítulo cuarto, «se desarrolla el núcleo central de este libro» (p. 131) a decir del propio autor. En él se incide, de forma especial, en las bases para la interpretación general de imágenes espaciales. Es una especie de antesala de los dos capítulos que se suceden a continuación. Un aspecto clave, a mi juicio, es

la llamada de atención sobre los aspectos que deben ser tenidos en cuenta, previamente a la ejecución de cualquier trabajo. De ello, dependerá, en gran medida, el éxito o el fracaso del mismo. Se realizan reflexiones sobre los objetivos (escala, leyenda, exactitud,...) y sobre los medios disponibles (sensor, número de imágenes, fecha más adecuada y tipo de tratamiento). En este sentido, juzgo de gran interés la toma de conciencia respecto a la elección del tipo de tratamiento a utilizar (visual o digital) y la coherencia con el resto de parámetros. La comparación entre ambos se resume en la figura de la p. 142. Los comentarios son fruto de las reflexiones del tratadista sobre el tema y que, sin duda, ayudarán a todos aquellos que deban tomar decisiones vitales para el desarrollo de un proyecto. Asimismo, en la p. 147 se apuntan, de una forma clara, las etapas que deben ser seguidas en los trabajos de aplicación.

En la siguiente sección, se toma contacto con el tratamiento visual de las imágenes espaciales. Para los lectores que comienzan a interesarse por esta técnica será un capítulo de especial atractivo. En él se explica la información auxiliar que aportan las imágenes y se refresca el empleo de los

criterios más importantes de cara a la identificación de los objetos con el fin de su posterior clasificación en grupos homogéneos, definidos en la leyenda. Indirectamente se comparan los métodos visual y digital. Coincido con el autor en que, el superior número de criterios empleados visualmente en la etapa de identificación, algunos de ellos difícilmente definibles digitalmente, permite una discriminación más correcta de algunas categorías, especialmente aquellas que son heterogéneas desde los puntos de vista temático y espectral. Casi la mitad del capítulo se dedica al comentario de las principales aplicaciones del tratamiento visual de las imágenes espaciales, centradas en las diversas ciencias de la Tierra. El texto gana agilidad con el empleo de recursos didácticos tales como la invitación frecuente por parte del autor, a la participación del lector en la resolución de ejercicios prácticos.

El sexto capítulo, en mi opinión, es la sección primordial del tratado. Hasta ahora, no se había abordado, en español, una exposición sistemática y rigurosa con objetivos didácticos, de todos y cada uno de los tratamientos más habituales, llevados a cabo digitalmente. Se abordan desde la descripción de los componen-

tes físicos y lógicos, una taxonomía de los equipos de tratamiento digital según su configuración, hasta las operaciones previas a la clasificación (correcciones atmosféricas y geométricas, realces y mejoras y otras transformaciones de la imagen). El proceso de clasificación es de gran trascendencia para el entendimiento del análisis digital. Se compartimenta este epígrafe en dos apartados. Por una parte, la fase de entrenamiento en la que se analizan los métodos de clasificación y por otra, la fase de asignación en la que se revisan los distintos tipos de clasificadores y las ventajas derivadas de su empleo. Asimismo, se establece una conexión de interés con temas cartográficos cuando se describe la etapa de presentación de los resultados. Todas las exposiciones teóricas son complementadas con el empleo de una subescena de Madrid y su entorno que sirve de soporte para la presentación visual de las transformaciones que sufre la imagen original bajo los diversos tratamientos.

En el séptimo capítulo, el tratadista recomienda el empleo de algún método de evaluación de los resultados, de tal forma que sea susceptible de medir cuantitativamente la precisión obtenida en la clasificación. El autor

orienta sobre los tipos de muestra, parámetros éstos de gran importancia. El análisis de la matriz de confusión, siempre mediante un ejemplo real, completa el interés de este tema, olvidado en buena parte de los manuales.

Por último, el tratado culmina con la exposición de una materia de gran atractivo para los geógrafos y para otros científicos preocupados por el medio ambiente: la conexión entre la Teledetección y los Sistemas de Información Geográfica (S.I.G.). Así pues, este manual se consolida como un puente que enlaza los tratados escritos sobre cada técnica particular. Además lleva implícito el reconocimiento de la Teledetección no sólo como recolectora de datos sino también como fuente de información territorial, susceptible de ser elaborada y posteriormente, correlacionada con otras variables ambientales, capturadas desde otras fuentes más o menos convencionales. Por ello, la Tele-detección extiende su interés hasta el que aportan los S.I.G.

En resumen, este tratado es de gran atractivo para todos aquellos interesados en esta técnica así como para todas aquellas personas preocupadas por el medio ambiente y por la gestión

equilibrada de los recursos naturales. No dudo que formará parte de la biblioteca de todos ellos.

Javier MARTÍNEZ VEGA

ESTÉBANEZ ÁLVAREZ, J. (ed.): *Madrid, presente y futuro*, Madrid, Akal, 1990, 264 págs.

Madrid, su entorno metropolitano más inmediato y por extensión todo el territorio de la Comunidad, han experimentado profundos cambios en sus estructuras productiva, demográfica, social y territorial, a lo largo de las últimas décadas, cambios que hacen prever un horizonte 2.000 no exento de problemas, salvo que se tomen con urgencia las medidas oportunas para conseguir una organización territorial más acorde con las necesidades de sus habitantes.

Un equipo de profesionales de la Geografía de la Universidad Complutense y de la UNED coordinados por José Estébanez Álvarez, catedrático de Geografía Humana de la Complutense, ha realizado en profundidad una investigación sobre la evolución del modelo territorial madrileño, incidiendo especialmente en las tendencias aparecidos tras la crisis de 1973 y apuntando las pers-

pectivas de futuro. Los resultados de esta investigación se recogen en el libro publicado por la editorial Akal y cuyo gran interés para los estudiosos de la Comunidad de Madrid, es evidente, aunque los trabajos, como indica el profesor Estébanez, tengan un carácter exploratorio y no confirmatorio, dadas las características de los datos disponibles. Sin embargo, es de destacar que pese a las dificultades de los datos, los autores se han esforzado por buscar los indicadores más representativos «de las actividades básicas responsables del desarrollo del modelo socioespacial vigente». E incluso a la vista de los resultados obtenidos con estos indicadores el profesor Estébanez en la presentación del libro apunta una serie de recomendaciones que «pueden ayudar a corregir los aspectos sociales, territoriales y económicos más negativos y que se apuntan en el Madrid del año 2000 en los diferentes ámbitos de la Comunidad.

Estructurado en siete capítulos, se inicia el libro con un análisis de la génesis del modelo territorial metropolitano madrileño, realizado por el propio profesor Estébanez que ya cuenta con una amplia producción científica sobre el tema. Tras un breve comentario de los principales he-

chos que contribuyeron a constituir el modelo metropolitano actual, subraya el papel desempeñado por la estructura espacial del mercado del suelo y de la vivienda como impulsor del crecimiento a saltos del espacio metropolitano y la formación por consiguiente de una ciudad fragmentada cuyos efectos alcanzan progresivamente a todo el territorio de la Comunidad de Madrid.

Analizada la génesis y las consecuencias sociales y espaciales de lo que el autor considera, acertadamente, un modelo territorial desarrollista frustrado, se pasa al estudio de los componentes demográficos y económicos del territorio madrileño. En primer lugar José Miguel Santos elabora un ágil esquema sobre la población madrileña, destacando tanto las tendencias demográficas actuales como algunas hipótesis prospectivas sobre la evolución de la misma, aunque sin incorporar ni discutir las más recientes proyecciones realizadas por la propia Comunidad, posiblemente porque en la fecha de terminación del trabajo aún no estuviesen disponibles.

Las actividades económicas son analizadas en tres interesantes capítulos. María del Carmen Carrera estudia tanto la activi-

dad industrial, como la comercial, temas sobre la que ya ha publicado varios artículos. Aquí es de destacar la atención prestada a la problemática tanto de la industria, como del comercio a partir de la crisis, subrayando en ambos casos las tendencias actuales y las nuevas formas de articulación de estos dos sectores económicos. En ambos capítulos y en línea con el espíritu del libro, hay un muy estimable intento de evaluar el futuro tanto de ambas actividades y su papel en la organización territorial de la Comunidad de Madrid.

Agustín Gámir presenta en el capítulo V el terciario decisional que teniendo en cuenta que Madrid es el primer centro de decisiones empresariales, financieros y públicas de España, tiene un papel fundamental en la organización del modelo territorial madrileño. En este sentido dedica especial atención tanto al estudio del mercado inmobiliario de oficinas, como a las recientes tendencias de descentralización espacial que parece marcar lo que va a ser desde ésta perspectiva el horizonte 2.000.

En el capítulo VI Javier Gutiérrez Puebla, siguiendo su ya fecunda línea de investigación, expone un resumen de la situa-

ción actual del transporte en la región, subrayando sus principales problemas y deficiencias, así como las perspectivas de futuro, que en algunos casos empiezan ya a ser consideradas por los responsables políticos de la Comunidad.

Finalmente José Estébanez y Carmen Pérez Sierra, cierran el libro con un sugerente estudio sobre la crisis del Sistema Metropolitano desarrollista, analizando la formación del modelo de salida de la crisis, así como la inserción de Madrid en el Sistema Metropolitano europeo. Todo lo cual determina «una ciudad difusa extendida por todo el territorio de la comunidad» que se encamina hacia el año 2.000 con toda una serie de problemas económicos, sociales y en suma territorial para cuya solución, el libro que comentamos da algunas importantes claves.

Aurora GARCÍA BALLESTEROS

CONZEN M. (ed): *The making of the American Landscape*, Boston, Unwin Hyman, 1990, 433 páginas.

Importante libro acerca de la Geografía de los Estados Unidos, que utiliza el hilo conductor de la

influencia de la intervención del hombre en la creación del paisaje «americano», paisaje integrado y cultural, que es un «archivo de evidencia tangible» acerca de la experiencia de un pueblo a través de su historia.

M. Conzen, profesor de geografía en la Universidad de Chicago, ha recogido diversas contribuciones de geógrafos norteamericanos y ha marcado y mantenido hábilmente, a lo largo de los capítulos del libro, la línea argumental: procesos que modifican el paisaje dentro de un amplio marco histórico y regional.

Así, se inicia el libro con una secuencia histórica lógica: en un principio estaba la tierra y sus componentes naturales. Los amerindios ocuparon este territorio durante varios milenios y por ello se estudia en el capítulo segundo el efecto de sus asentamientos.

Los siguientes capítulos prestan atención a la acción de las principales culturas europeas (española, francesa y británica) que colonizaron gran parte del territorio norteamericano, con una adecuada ponderación de los aportes de estas culturas al paisaje, y obviamente, con una mayor dedicación a la influencia británica. Se analiza cómo diferen-

tes tendencias van configurando los diversos sistemas sociales y agrícolas (Nueva Inglaterra, Pensilvania, o las plantaciones del Sur) y cómo fueron extendiéndose latitudinalmente hacia el Oeste.

La política de colonización (por su escala geográfica y su rígida geometría) tuvo un profundo impacto en la ordenación del paisaje norteamericano: fue una estrategia nacional de asentamientos que no tiene parecido en otras partes del mundo.

Las transformaciones de esta política nacional son estudiadas a través de las modificaciones (y de los ataques) que sufrieron los tres grandes dominios naturales: los bosques de la zona Este, las praderas interiores y las tierras áridas occidentales. En tres capítulos se explican y describen los diferentes paisajes y sistemas agrícolas a que da lugar este proceso de «clareo» del bosque, de ocupación de la pradera y el desafío de los desiertos.

Otros dos capítulos se dedican a analizar los fundamentos ideológicos y simbólicos que acompañaron a estos logros históricos, es decir, la influencia de las ideas políticas, de los modos de vida (individualista o comunitario), de la «utopía democrática», en la creación del paisaje norteamericano.

La llegada del «modernismo» a un territorio fundamentalmente de base agraria, es atendida en tres capítulos sobre la industrialización y urbanización. La industria manufacturera, con la ayuda de una auténtica revolución de los transportes que redefinieron las distancias en el país, creó otro tipo de paisaje, el industrial, y un fuerte desarrollo urbano.

Finalmente, los últimos capítulos analizan el resultado en el paisaje de una constante tensión entre los intereses públicos (la impronta del poder central) y privados (la creación de estilos y paisajes del poder privado y de la riqueza).

Dos mapas sintéticos se presentan como colofón del libro: el de los impulsos culturales que difundieron hábitos y modos en el paisaje (elementos, influencias y rutas de difusión), y el de una propuesta de regiones culturales en Estados Unidos (excluyendo las áreas urbanas).

Se trata, en definitiva, de un original, completo y entrelazado análisis de la Geografía de los Estados Unidos, contado a través de las influencias culturales recibidas, las transformaciones acaecidas y el paisaje resultante.

Antonio ABELLÁN GARCÍA

JACK D. IVES, Bruno Messerli: *The himalayan dilemma. Reconciling development and conservation*. The United Nations University. Routledge. London y Nueva York, 1989, 295 págs.

Movidos por percepciones personales y experiencia profesional «in situ», los autores de este trabajo han indagado con gran profundidad muchos de los problemas que aquejan gravemente a un sector de la población mundial muy importante. Sin embargo, el objetivo no es ofrecer un análisis sobre las razones de los problemas, sino plasmar la constatación de dos geógrafos que observan y detectan que los argumentos erigidos para promover el desarrollo de la zona, no responden a la realidad geográfica del área que los organismos internacionales de ayuda pretenden modificar.

Aunque un trabajo de esta envergadura esté dirigido a una amplia gama de áreas profesionales e intelectuales, su lectura resulta imprescindible a cualquier geógrafo o economista que desarrolle su trabajo en el campo de desarrollo económico o en el estudio de la geografía de la región asiática del Himalaya y sus sistemas hidrográficos. Es tal el es-

fuerzo invertido por los autores en investigación y búsqueda de documentación, que el libro constituye una excelente fuente de referencias e información relativas a la geografía asiática en su concepción más integral.

Los Profesores Ives de la Universidad de California, Davis y Messerli de la Universidad de Zurich, proponen, a partir de su experiencia profesional en el Himalaya e innumerables datos probatorios, la necesidad de revisar todo el entramado de teorías y conocimientos que integran lo que los autores llaman la Teoría de la Degradación Medio-ambiental del Himalaya (las mayúsculas no son mías). En virtud de este programa científico, el proceso gradual de degradación del Himalaya tendría como punto de origen la agricultura de montaña o ladera desarrollada en las estribaciones bajas del sistema montañoso del Himalaya. El crecimiento demográfico hasta tasas superiores al 3% anual habría provocado la adopción gradual de laderas de más pendiente y la eliminación de su cubierta natural vegetal para albergar cultivos y pastizales. Finalmente, los procesos naturales y climáticos, añadidos a los del hombre, terminarían por cerrar el perverso ciclo que, a través de los grandes ríos

indostánicos, Bramahputra Ganges e Indus, son los causantes de las catástrofes crónicas provocadas por las inundaciones y descarga de materiales sedimentarios en los deltas de los ríos mencionados. Origen y destino de esta cadena de causas y efectos son respectivamente: campesinos nepalíes con su agricultura intensiva de subsistencia e inundaciones crónicas en Bangla Desh.

El trabajo que nos presentan sus autores es un esfuerzo intelectual de gran amplitud para despojar a ese sistema de conocimientos, fuertemente asimilado por muchas agencias internacionales de desarrollo, de validez y coherencia científica.

El primer capítulo se dedica a exponer la Teoría, que será objeto de examen en subsiguientes capítulos, centrando el problema de un modo global y multidisciplinar. Aspectos económicos, históricos, étnicos y físicos integran la formulación de la Teoría de Degradación. Y a ellos acuden los autores para ir socavando sus cimientos.

Los capítulos segundo y tercero comprenden la descripción del medio físico sobre el que descansa el tema de discusión y la evolución histórica de los proce-

sos de deforestación. En el tercer capítulo, los autores tratan de asentar un primer golpe proponiendo hechos y pruebas que demuestran que el inicio de la pérdida de masa vegetal debe fecharse hace más de 200 años, y que no hay evidencia que pruebe masivas deforestaciones ocasionadas por el notable incremento de la población campesina de montaña en las últimas décadas.

En el capítulo cuarto se ofrece una amplia visión sobre las diversas teorías y estudios, muchos de ellos claramente enfrentados, que tratan de explicar y evaluar la presión que sobre las masas forestales ejercen las poblaciones de campesinos. Concluyen los autores, que la enorme disparidad de la cuantificación de la demanda de madera por los pobladores de las montañas siembra de dudas cualquier proyección futura sobre la superficie forestal. Reforzando su argumentación, muestran como los sistemas de producción agrícola han perdurado en el tiempo empleando los recursos forestales, cuya explotación constituye uno de los tres pilares de la cultura agraria himaláyica: terrazas con cultivos, animales que suministran materia orgánica y pastos en los bosques para el mantenimiento del ganado. Tal es la dependencia de

los campesinos por esos recursos que difícilmente, concluyen Ives y Messerli, pueden esquilmarlos inadvertidamente. Es más, ni siquiera el termino «deforestación» expresa el mismo proceso en todos los trabajos publicados sobre el tema.

Los capítulos quinto y sexto recogen las refutaciones más sólidas, a mi entender, de la debilidad científica de la Teoría de Degradación Medioambiental del Himalaya. Varios aspectos sustentan esa solidez:

1. La escala de los fenómenos físico-climáticos en el Himalaya es de tal magnitud que, por un lado, cualquier metodología de estudio sobre procesos de sedimentación desarrollada en otras zonas del mundo es difícilmente adaptable y, por otro, el efecto que la mano del hombre pudiera ejercer se empequeñece de tal manera ante la escala natural que parece invalidar la acusación de los campesinos de ser los causantes de los desastres en el delta del Bramahputra y el Ganges.

2. Existen tan pocos datos empíricos sobre tasas de denudación y arrastre, que ni siquiera se pueden validar modelos con una mínima confianza estadística.

3. La divergencia de los datos hasta hoy ofrecidos es tan importante que resulta injustificable emplearlos para sustentar teorías de la relevancia de la que nos ocupa.

El resto de los capítulos, hasta el décimo y último, se dedican a explicar la realidad humana del ámbito geográfico en cuestión; presentar dos modelos contrapuestos, uno reduccionista y el otro holístico, que estudian la situación actual y ofrecen soluciones a los problemas detectados; y, finalmente, polemizar sobre el nivel de gravedad real que se sufre en la zona y la urgencia de medidas, no sólo de carácter nacional, que deben instituirse para evitar el colapso.

En estos últimos capítulos se pierde ligeramente el rigor expositivo del libro, porque la línea de argumentación y las fuentes informativas que la sustentan se convierten en prolijas enumeraciones de ejemplos y hechos. Es más un esfuerzo de encontrar ideas refutatorias, que organizar fenómenos bajo parcelas coherentes de influencia y estudiar su efecto.

Pese a todo, el trabajo de Ives y Messerli desafía brillantemente los postulados desarrollistas del Banco Mundial y muchas agen-

cias internacionales de ayuda, dando unas advertencias serias sobre los errores que se pueden cometer cuando se construyen sistemas de conocimiento sobre dinámicas tan complejas, como es sin duda el sistema Himalaya-ríos indostánicos, no suficientemente contrastados. No niegan los autores que la región está sufriendo procesos perniciosos, ni la necesidad de intervenir para atenuarlos o eliminarlos; pero si señalan y, este es el objetivo del libro, que los problemas están incorrectamente formulados, pobremente sustentados e intencionadamente presentes en las agendas reivindicativas de algunos países de la zona.

Afortunadamente, ellos y otros geógrafos expertos en zonas asiáticas son capaces de ofrecer un análisis orientado, mas que a invalidar en el sentido popperiano una teoría, a poner en duda el rigor científico que ha rodeado el nacimiento y la construcción de un proceso intelectual formulado en la Teoría de Degradación Medioambiental del Himalaya. Ives y Messerli no refutan la teoría, denuncian su incorrecta construcción y, considerando el aspecto humano del problema, reclaman una revisión seria sobre los criterios eurocentristas que

predominan en el estudio de las poblaciones del Himalaya.

Alberto GARRIDO

MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL, *De la pirámide al pilar de población. Los cambios en la población y la seguridad social en Europa*. Madrid, Informes OIT n. 21, 1990, 252 págs.

La población europea está envejeciendo a un fuerte ritmo en las últimas décadas. Este hecho empieza a preocupar a los gobiernos y a la sociedad en general. Los cambios demográficos operados conducen a un descenso de las tasas de fecundidad y esto ocasiona un proceso de envejecimiento demográfico. Las repercusiones que se derivan afectan a los individuos, a la unidad familiar y a las políticas económicas y sociales de los gobiernos.

Atendiendo a esa preocupación, la Oficina Internacional del Trabajo ha encargado un estudio de los cambios de población y las consecuencias sobre los sistemas de protección social (P. Paillat, D. Piachaud y S. Sandier).

El libro se divide en cuatro partes. En la primera de ellas, se

describen los factores del cambio demográfico y la evolución previsible por grandes zonas o regiones europeas. Con más detenimiento se analiza la principal consecuencia de los cambios: el envejecimiento interno y las distorsiones estructurales.

El siguiente capítulo estudia las políticas familiares en relación con la evolución demográfica: objetivos, formas de actuación, naturaleza de dichas políticas, la importancia de las ayudas económicas y de las medidas generales de seguridad social para la familia, y los efectos de esas políticas en la evolución demográfica.

Los siguientes temas tratados son las dos consecuencias o implicaciones más importantes del proceso de envejecimiento. El aumento del número de personas de edad (65 y más años) y de su peso relativo en el conjunto de la estructura demográfica trae consigo dos cargas notables: el mantenimiento de recursos económicos de la tercera edad y el coste de la asistencia médica.

Los gastos económicos para proteger las circunstancias de invalidez y vejez, son muy sensibles a los cambios de la estructura por edades de la población. Las pensiones representan el mayor porcentaje de gastos. El libro presen-

ta alternativas a los encargados de formular las políticas específicas, que abarcan los aspectos financieros, económicos y sociales dentro de las tendencias demográficas previsibles.

Finalmente, se estudian las consecuencias del envejecimiento en el coste sanitario: sistemas de financiación colectiva del gasto médico, características socio-sanitarias de las personas de edad, las diferencias de gasto por sexo y edad, y se debate la influencia real del envejecimiento en el aumento de gastos en salud. Se ha comprobado que el mayor aumento de éstos se debe a una mayor frecuentación (utilización e intensidad) de los servicios de salud, más que a los cambios ope-

rados en al estructura por edades.

Las referencias documentales son muy oportunas, aunque la mayoría de ellas sólo hacen referencia a los países más evolucionados de la OCDE, debido a que tienen mejores estadísticas y también por una costumbre ya establecida de realizar comparaciones entre los países más desarrollados lo que impide muchas veces relaciones completas de paisajes europeos, de la OCDE o incluso de la CEE. Se cierra el volumen con un apéndice estadístico con datos de Naciones Unidas y OIT.

Antonio ABELLÁN GARCÍA