

NOTAS Y COMENTARIOS

EL GEOMORFOLOGO VIOLLET-LE-DUC

Geógrafo y morfólogo ocasional, el conocido arquitecto Viollet-Le-Duc dejó una obra en la última etapa de su vida con suficiente genio como para poseer un puesto definido en la historia de la Geografía y del conocimiento de los relieves de montaña: su estudio y mapa del Mont Blanc, de 1876¹.

Esta especial combinación de arquitecto preciso, de excelente dibujante, de cartógrafo y analista de relieves, junto con un gusto explícito por los paisajes alpinos y la vida al aire libre, dio lugar no sólo a un estilo de observación peculiar y penetrante, sino a una entrega de trabajo bien copiosa y desinteresada. Entre 1868 y 1879, especialmente durante las primeras nueve campañas, realizó más de 600 dibujos, de intención técnica, pero de extraordinaria belleza, varios artículos, un mapa completo del gran macizo alpino —de difícil acceso y compleja topografía—, sin duda el mejor mapa del Mont-Blanc de su siglo, y un libro sobre la geografía, geología y formas de relieve del conjunto montañoso. Este trabajo fue claramente valioso, por supuesto, en su momento, y también lo es hoy, como testimonio de un estado de la montaña, como obra sólida, como documento estéticamente atractivo y como aportación al modelado y a las formas estructurales, aún vigente e, incluso, aún innovadora. Sin embargo, la obra publicada fue silenciada tras su aparición y olvidada los años siguientes, hasta su reciente valoración por estudiosos del mundo alpino y la recuperación de su fantástica colección de dibujos, que data de 1979².

Pese a sus notables aportaciones, todo parece indicar que esta obra no fue acogida como se merecía, por actitudes gremialistas de geólogos y geógrafos.

El objeto del trabajo, en palabras de su autor, fue analizar el modo de formación del macizo y las

causas de su ruina, el orden de su estructura, “las condiciones de su resistencia y de su duración” bajo los agentes atmosféricos y su cronología, mediante “un trabajo metódico de análisis, análogo al que se somete el arquitecto práctico y arqueólogo que establece sus deducciones a partir de los monumentos”.

Llama la atención la capacidad de observación de las estructuras naturales y de su síntesis en modelos lógicos. Es destacable también el nivel de conocimientos geológicos y geográficos de su época en que descansan esas observaciones y la detallada precisión local de un macizo tan escarpado, compartimentado y recorrido por amplios glaciares. Pero lo más notable de todo es el valor del dibujo como medio de entendimiento y expresión del relieve, como instrumento de conocimiento, en razón de su misma calidad artística.

Cuando Le-Duc emprende este trabajo existía una larga tradición de viajes naturalistas, artísticos y cartográficos a los Alpes y, particularmente, al Mont-Blanc. Señalemos sólo que las incursiones de dibujantes en estas montañas se remontan al viaje de William Pars, acompañado por de Saussure, en 1770³.

El arquitecto-geógrafo se suma, pues, a un movimiento cultural y científico, con un proyecto definido.

Varios mapas del macizo estaban incluso ya realizados en 1868, como los de 1841, 1861, 1864 y 1865. Este último, obra de Mieulet, servirá de base topográfica fundamental a la hoja de Le-Duc, aportando la base de conjunto y datos concretos de sus mediciones, como consta en la cartela de 1876.

Por otra parte, no sólo en los Alpes, sino también en el Pirineo existía una actividad similar. El mismo Le-Duc había viajado por estas montañas en

¹ VIOLLET-LE-DUC, E. (1876): *Le massif du Mont-Blanc, étude sur sa constitution géodésique et géologique, sur ses transformations et sur l'état ancien et moderne de ses glaciers*. París, J. Baudry.

² FREY, P.A. (Edit.) (1988): *E. Viollet-Le-Duc et le massif du*

Mont-Blanc (1868-1879). Lausanne, Payot, 160 p. FREY P.A.: (Edit.) (1989): *Eugene Viollet-Le-Duc. L' "invenzione" del Monte Bianco*. Aosta, Pheljna, 88 pp.

³ WILTON, A. (1979): *William Pars. Journey through the Alps*. Zurich, De Clivo Press, 72 pp.



Fig. 1. Análisis estructural de las Agujas de Charmoz. por Viollet-Le-Duc. (Apunte a lápiz.)

1833 y realizado dibujos de sus paisajes. Pero, a partir de 1866, Franz Schrader recorre el Pirineo central en altruistas exploraciones, igualmente metódicas y tenaces, realizando más de 400 dibujos, 250 grabados, 130 croquis orográficos, 11 relieves, 213 publicaciones: en 1875, un años antes que Le-Duc, editó un mapa del macizo de Monte Perdido a 1:40.000, con su memoria, y, posteriormente, otros a diversas escalas. Sin exagerar el paralelismo, las ideas morfológicas de Schrader también son las claves del entendimiento geográfico de la alta montaña pirenaica en la segunda mitad del siglo XIX. El trabajo de Le-Duc no es, por tanto, una acción aislada, aunque sí individual⁴.

El mapa de Mont-Blanc está realizado a colores y sombreado, pretendiendo una evocación realista, una "vista" en vertical a escala 1:40.000. Ello permite una cartografía, no simbólica sino directa, de las formas de relieve: disposición morfoestructural del macizo, fisuración del roquedo, circos y artesis glaciares, formas de aparatos y posiciones de sus frentes, morrenas frontales, laterales y medianas, fases de retroceso recientes, sectores agrietados y con ojivas, red fluvial y torrencial, etc. Principalmente, este mapa refleja un estado morfológico de la glaciación alpina hacia 1870, bien contrastable con el actual, y lo expresa con una belleza de confección nada desdeñable. Acompaña a la cartografía un corte geológico del macizo, testimonio del conocimiento en este campo del Mont Blanc en aquel momento, pero interesante sobre todo, por la relación que voluntariamente expresa entre rocas y relieve entre fracturación del bloque cristalino y sus formas derivadas. Además, dos panoramas de la

"fachada" del macizo sobre el vale de Chamonix muestran los paisajes efectivos con los aparatos glaciares septentrionales, es decir, con la vista más admirada del Mont-Blanc: fue una gran suerte que Le-Duc dibujara esta perspectiva de la montaña para completar su mapa, pues con ello realizó uno de los más refinados dibujos de paisaje de su época (¡sin olvidar los panoramas alpinos de las viejas Baedeker ni los soberbios grabados de Whymper!).

"Dessiner c'est voir et voir c'est savoir", escribe Le-Duc. El análisis combinado de las formas y sus estructuras visibles, que permite el procedimiento de dibujar, llevó a Le-Duc a dar con una de las más importantes claves de relación entre morfoestructuras y modelado que se encuentran en los relieves de cordillera: el condicionamiento del modelado de alta montaña por las redes de fracturación de los macizos, especialmente en la excavación glaciar. Es la visión de la "arquitectura" de las montañas lo que le mostrará que ciertas "leyes han ordenado estas formas, han determinado el gran sistema cristalino, de tal modo que su ruina se efectúa siguiendo ciertas condiciones"; "nuestro globo no es más que un gran edificio... su superficie toma formas ordenadas por leyes imperiosas según un orden lógico". Estas ideas, nacidas de la observación directa, rechazan incluso supuestos de escuela en casos concretos, pero el talante de Le-Duc como hombre de terreno se expresa claramente en la anécdota de su caída en una grieta de glaciar: "Habiendo tenido la fortuna de caer en una grieta —escribe—... dispuse de tiempo para estudiar el fenómeno del rehielo y rezumado de la masa glaciar". Su obra, así, se mueve entre pruebas y modelos.

⁴ MARTINEZ DE PISON, E. (1982): "Franz Schrader". *Gran Enciclopedia Aragonesa*, XI. Zaragoza, Unali, pp. 3.018-3.019.



Fig. 2. Reconstrucción paleogeográfica del Valle de Chamonix, durante la gran glaciación, por Viollet-Le-Duc. (Acuarela.)

El examen de la forma de la cadena del Brévent, que sigue sus estructuras en rombos, o el de la acción del hielo y los agentes atmosféricos sobre las redes de fisuración de la protogina del Mont-Blanc, dando lugar a su modelado anguloso, son ejemplos precisos del control morfotectónico de los relieves, a través de procesos y estadios de morfogénesis: así, la protogina del Mont-Blanc —comenta— “no ofrece a la vista más que prismas, pirámides, agujas”, que siguen esas pautas estructurales. Ello le llevará a explicar la morfología del alto macizo según un modelo genético coherente a partir del condicionamiento impuesto por la red de fisuras, lo que es, en efecto, singularmente explicativo, sobre todo a partir de sus gráficos de descomposición de romboedros graníticos. Todo se resume en una afortunada frase, a la que nos confesamos adictos: “Il est fort heureux que la géométrie ait été inventée avant l'origine des mondes, car sans elle il eût été impossible de les formes”.

Continuando con esta selección de frases, tiene

el texto de Le-Duc otra que expresa su concepción de la morfogénesis en altitud: “Es sobre todo durante el mal tiempo cuando las montañas trabajan”. Sus observaciones sobre el modelado son diversas, pero las que conciernen a los glaciares, como es lógico en este macizo, son de especial interés. Por un lado, es el testimonio de un estado cuyo análisis permite realizar para el Mont-Blanc comparaciones iconográficas, cartográficas y de fuentes escritas, similares a las efectuadas en los Alpes suizos⁵. Por otro, enuncia elementos, procesos y tipos glaciares de interés por sí mismos.

Según el estudio de la obra de Le-Duc por Jörg Winistörfer⁶, aquél observó un paisaje en deglaciación, con márgenes proglaciares ruiniformes, pérdidas de volúmenes de hielo y retrocesos pulsadores de los frentes de las lenguas: el año 1868, en concreto, se inscribe en una fase de retirada generalizada de los glaciares alpinos de la Pequeña Edad del Hielo. Sus ilustraciones del glaciar de Bois en 1869 y 1874 muestran, por ejemplo, un franco retroceso

⁵ ZUMBÜHL, H. y HOLZHAUSER, H. (1988): "Glaciers des Alpes du Petit Age Glaciaire". *Les Alpes*, pp. 129-322.

⁶ WINISTÖRFER, J. (1988): "Viollet-Le-Duc et le Mont-Blanc" En *E. Viollet... Op. Cit.*, pp. 61-76.

del frente del aparato. En otras ocasiones anota frentes morrénicos sucesivos que indican retiradas por etapas; en distintos gráficos apunta también el mismo hecho de retrocesos por fases o por saltos y en el mapa los resalta con claridad, por ejemplo, en el glaciar de Argentière, con varios episodios, en la Mer de Glace, en el de Bossons, en el de Blaitière, Brenva, etc. Pero, además, Le-Duc señaló las huellas de glaciaciones más antiguas y extensas, reconstruyendo gráficamente la paleogeografía glacial del valle de Chamonix a partir de las viejas morrenas y las formas de modelado; Winistörfer pondera el valor de estas aportaciones en razón, por una parte, del carácter entonces reciente de la teoría glacial de Agassiz, que apenas contaba unos decenios, y, por otra, de las aún sin aceptar concepciones pluriglacialistas de Morlot. Otros temas relacionados con el glaciario del Mont-Blanc abordados por Le-Duc con lucidez geomorfológica son la componente climática del desarrollo de los hielos,

la disimetría morfológica del macizo, el papel excavador de las lenguas, la colonización vegetal tras los retrocesos y su papel como instrumento de datación relativa de morrenas, la composición de éstas, la estructura de los sistemas de grietas y su relación con la inclinación del lecho.

Sin duda, el arquitecto fue un eficaz geógrafo. Fue también, como Schrader, como Reclus, defensor de la naturaleza, cuando ésta comenzaba a necesitar ideas, actitudes y acciones proteccionistas. Seylaz ha escrito que el primer principio que regía la actitud de Le-Duc frente al Mont Blanc era que, en el vasto laboratorio de las montañas, se manifiesta una causalidad rigurosa en la que el caos no es más que una ilusión. A ello habría que añadir aquellas frases de Reclus en las que dice: "amaba a la montaña por sí misma... hasta la piedra que brilla en medio del césped".— EDUARDO MARTINEZ DE PISON (Departamento de Geografía, Universidad Autónoma de Madrid).

GEOGRAFIA ES DESCUBRIMIENTO. TEMA PARA UN CONGRESO INTERNACIONAL DE GEOGRAFIA

Con el tema general *Geografía es Descubrimiento*, se celebró, en julio-agosto de 1992, en los Estados Unidos de América, el XXVII Congreso Internacional de Geografía. La sesión principal del Congreso tuvo lugar en Washington, entre el 9 y el 14 de agosto. Previamente se habían celebrado en diferentes ciudades y estados americanos las reuniones de Comisiones y Grupos de Estudio y, tanto antes como después de dicha sesión, tuvieron lugar las excursiones del Congreso a diferentes puntos de Estados Unidos, Canadá, México y el Caribe. Durante la semana de la Sesión Principal, se celebraron asimismo otros encuentros y actividades diversas: la asamblea general de la UGI, las reuniones de los Comités Ejecutivos, excursiones locales, visitas, exposiciones diversas, recepciones y actos sociales, todo ello en un apretado programa de actos superpuestos que obligaba a una cuidadosa programación personal si se quería seguir los que ofrecían mayor interés a cada participante.

El aparato propagandístico desplegado con anterioridad al Congreso, el enorme esfuerzo invertido, el monto del presupuesto anunciado, el número de personas e instituciones involucradas o la gran cantidad de medios disponibles hacían prever que el Congreso de Washington iba a ser uno de los más importantes jamás celebrados. Para dar una idea de los medios desplegados diremos tan solo que el Congreso contó con más de 500 *sponsors*, 300 eran

personas individuales y el resto eran instituciones y organismos públicos y privados, mayormente universidades o departamentos universitarios pero también asociaciones geográficas (entre ellas la AGE y la RSG), corporaciones, fundaciones, editoriales, sociedades multinacionales (Apple Computer o Pizza Hut Inc., por ejemplo); incluso algunas de las sesiones fueron subvencionadas por organismos diversos (NASA, Departamentos de Energía y de Agricultura de Estados Unidos, Agencia de protección medioambiental, Instituto para la paz, etc.).

El número de personas involucradas en la organización fue asimismo elevado. Además del Comité organizador compuesto por unas 30 personas, había comités para cada actividad, exposiciones, excursiones, recursos humanos, Congreso Internacional de la Juventud, publicidad y noticias, protocolo, publicaciones, programa científico, en conjunto unas 75 personas, además un comité de enlace (7 personas), otro de asesores (36) los miembros honorarios (17). Todo ello sin contar la gran cantidad de personas que colaboraron en la preparación de reuniones de grupos y comisiones y de las excursiones.

El número de asistentes fue sin embargo, bastante inferior al previsto (se habían hablado de más de 5.000 personas) y aunque hay cifras oficiales sobre participación, los inscritos relacionados en el programa definitivo no llegan a 2.500 y las cifras que se publicaron el primer día como asistentes pre-

vistos, giraban alrededor de 3.000. Si tenemos en cuenta que el número de geógrafos que se reúne en los coloquios anuales de la Asociación de Geógrafos Americanos, unos dos mil, a partir del que se había calculado la cifra total de asistentes, 2.500-3.000 personas es un número relativamente bajo. Y es que el número de geógrafos americanos, fuera de los que ocupaban cargos o tenían algún papel relevante como invitados o presidentes de sesiones (la mitad aproximadamente de las presidencias fue ocupada por geógrafos estadounidenses), fue bien escaso. Aunque este hecho, es decir la ausencia de colegas del país anfitrión en muchos congresos y reuniones, parece haberse constituido en norma en las últimas Conferencias y Congresos del la UGI (si exceptuamos en caso de la Conferencia Regional en China), en el caso de Estados Unidos fue muy acusado.

Los participantes procedían de 71 países diferentes, que estaban representados en algún caso por una sola persona. La delegación más numerosa fue la de la República Popular China (128). Algunos países estaban representados por un solo individuo.

Así pues, la cifra de asistentes, muy inferior a la esperada, y el gran número de actividades que se celebraban paralelamente, dio como resultado una escasa asistencia en la mayoría de las sesiones. Hay que tener en cuenta que podían concurrir 15 sesiones de comunicaciones más alguna de posters, algunas de las sesiones plenarias y algún symposium. Las visitas a instituciones y centros en Washington y las excursiones que se celebraron durante la semana ayudaron a mermar la asistencia en las sesiones científicas.

La organización fue, sin embargo, casi impecable. Los horarios se cumplieron, los escasos cambios debidamente anunciados, la disponibilidad de medios o ayuda diversa excelente; todos los días se publicó un boletín sobre la marcha del Congreso. Todo funcionó en su momento y con la eficacia debida. No se esperaba menos y es muy de agradecer el enorme esfuerzo llevado a cabo por el Prof. de Souza y sus colaboradores.

El programa científico de Washington tuvo un programa paralelo para acompañantes que comprendía actividades diversas y también se celebraron un buen número de actos sociales, tales como recepciones en embajadas, paseos en barco por el Potomac, barbacoas en el Mall o cena de despedida con orquesta y baile incluido, que ayudaron a amenizar las veladas de los congresistas.

I. EL PROGRAMA CIENTIFICO DEL CONGRESO DE WASHINGTON 9-14 DE AGOSTO

El Congreso se celebró en el Centro de Convenciones de Washington y en las salas de dos hoteles cercanos. La sesión de apertura tuvo lugar el 9 de agosto y la de clausura el 14. Se celebraron du-

rante la semana 9 Sesiones plenarias bajo el lema general del Congreso "Descubriendo un futuro global compartido" y 8 simposia sobre "Descubriendo cambios en las Américas" más siete sesiones subvencionadas sobre temas diversos. En todas ellas la participación era invitada por lo que desfilaron por los estrados numerosas figuras de la Geografía y otras ramas de la Ciencia, básicamente estadounidenses pero también algunos de otros países.

Las sesiones de trabajo con presentación de posters y comunicaciones fueron organizados en 7 secciones temáticas: A) Observando y representando la Tierra; B) Cambio Medioambiental; C) Dinámica de la Economía mundial; D) Necesidades, carencias y derechos humanos; E) Orden y cambio político; F) Geografía: definiendo territorios y cruzando fronteras y G) Descubrimiento de nuevos mundos. En conjunto aproximadamente 220 sesiones en las que había anunciadas más de 1000 comunicaciones. Se celebraron asimismo varios cursillos y mesas redondas.

Las contribuciones y los comunicantes procedían de todo el mundo: un 25% de los Estados Unidos y otro 14% de países anglosajones; el resto se distribuyó entre un 26% de países europeos (principalmente de Alemania, Francia e Italia), otro 25% de países asiáticos (principalmente de la República Popular China y de la India) y el resto se repartían entre un 6% de países africanos (principalmente de la República Sudafricana y Nigeria) y solo un 3.7 países latinoamericanos lo que no dejó de ser lamentable dada la proximidad al lugar de celebración del Congreso y refleja la situación económica de los colegas latinoamericanos. El programa de sesiones de trabajo se completó con la reunión de algunas comisiones y grupos que celebraron sesiones sobre su temática específica.

Durante la misma semana tuvieron lugar, como suele suceder en todos los Congresos, varias exposiciones, comerciales y científicas, con publicaciones recientes, cartografía y medios técnicos. La exposición principal contó con más de 2.000 mapas y publicaciones de más de 40 países, entre las publicaciones resaltaban las aportaciones sobre la evolución reciente y la situación actual de la Geografía en diversos países. Asimismo, tuvieron lugar varias exposiciones especiales sobre el Quinto Centenario ("El viaje continua" con 350 mapas, revistas y grabados procedentes de la Librería del Congreso donde se ubicó la exposición y "Las semillas del cambio" en el Museo de Historia Natural sobre el encuentro del Viejo y el Nuevo Mundo).

Paralelamente a la celebración de las diferentes sesiones de trabajo se organizaron numerosas visitas, salidas de campo o excursiones cortas a puntos diversos de Washington y sus alrededores: División Cartográfica de la Sociedad Geográfica Nacional. Oficina del Censo de los Estados Unidos, Departamento de Geografía de la Universidad de Maryland, la NASA, Virginia colonial, etc.

II. ACTIVIDADES PREVIAS Y POSTERIORES AL CONGRESO DE WASHINGTON: REUNIONES Y EXCURSIONES

Como se acostumbra en los Congresos Internacionales y en las Conferencias regionales las semanas anteriores a la celebración de la sesión principal se reunieron en diferentes puntos de Estados Unidos la mayor parte de las 22 Comisiones y 7 Grupos de Estudio de la Unión Geográfica Internacional. Las reuniones se celebraron, de acuerdo con los programas y temas anunciados previamente, en diferentes puntos de Estados Unidos. La participación en la mayoría fue muy nutrida y, en conjunto, más numerosa que la del propio Congreso.

Durante los mismo días se celebraron diversas excursiones relacionadas con el Congreso tanto en Estados Unidos: El Sur de las Plantaciones, Los países californianos, como en Canadá: Norte de Canadá y el Canadá central y en las Islas del Caribe. Después de la semana de Washington tuvieron lugar nuevas excursiones: Sudeste, Transcontinental, Megalópolis del Este, México Proto-Geográfico y Viaje cultural entre Ottawa y Quebec.

III. LA CONTRIBUCION ESPAÑOLA AL CONGRESO INTERNACIONAL

La presencia y participación española en el Congreso de Washington, fue relevante. Unos 40 geógrafos inscritos procedentes de diferentes universidades e institutos participaron tanto en las reuniones de Comisiones y Grupos como en la sesión principal de Washington. Aparecieron anunciadas en el programa 16 comunicaciones que, aunque no todas se presentaran realmente, nos dio un cuarto lugar entre los países europeos en cuanto a participación en este sentido. Algunas de las sesiones fueron presididas por españolas e incluso se organizó una sesión, por parte de nuestros compañeros de la Universidad Autónoma de Barcelona, sobre *Geografía y género en Europa occidental*.

Quizás una evidencia de la creciente presencia de los geógrafos españoles en este tipo de acontecimientos es que en el período 1988-1992 seis de ellos formaban parte del Comité permanente de Comisiones y Grupos de Estudio y que dos de los pocos nuevos grupos aceptados por el Ejecutivo de la UGI, para el período 1992-1996 están presididos por geógrafas españolas. Por otro lado, durante este período se han celebrado en España cuatro reuniones de Comisiones y Grupos una en 1990, dos en el 91 y una en 1992.

Con ocasión del Congreso de Washington y por primera vez los geógrafos españoles han hecho un esfuerzo colectivo, para preparar y presentar una publicación sobre la Geografía española, que si bien ha puesto de manifiesto la falta de práctica en

este sentido, ha dado como resultado un digno volumen sobre la evolución de la Geografía de España en los últimos 20 años y su situación actual. Participaron en su preparación y redacción un total de 60 personas, procedentes de la mayor parte de las universidades españolas, del CSIC, del Instituto Geográfico Nacional y del Instituto Geográfico del Ejército. El libro, del que se han publicado dos versiones, una castellana y otra inglesa, fue editado por la Asociación de Geógrafos Españoles y la Real Sociedad Geográfica bajo los auspicios de la Fundación BBV, bajo el título de *La Geografía en España (1970-1990). Contribución española al XXVII Congreso Geográfico Internacional de la UGI*.

IV LA XVIII SESION DE LA ASAMBLEA GENERAL DE LA UGI

La agenda presentada por el Comité Ejecutivo y aprobada por la Asamblea, en la primera de sus tres sesiones, contenía 24 puntos entre los que tenían especial interés los informes del Secretario-Tesorero; la admisión de nuevos países miembros; la elección del nuevo Ejecutivo, Comisiones y Grupos y las sedes de los próximos Congresos y Conferencias. Se presentaron además informes de otras organizaciones de carácter geográfico, informes de los Presidentes saliente y entrante, de la última Conferencia Regional en China y del Comité Financiero; se nombraron Laureados de Honor; se introdujeron cambios en los estatutos de la Unión, etc. Damos cuenta a continuación de los aspectos que consideramos más relevantes.

1. INFORME DEL SECRETARIO GENERAL

El informe del Secretario General L. Kosinski, cubrió los cuatro años transcurridos entre el Congreso de Australia en 1988 y el de Washington en 1992 y trató de los siguientes temas: Afiliaciones, administración, actividades científicas y publicaciones.

Después de las altas y bajas producidas en el pasado cuatrienio, en estos momentos son 61 los países miembros de la UGI, más 6 países asociados. Ha sido un período con más movimiento que el usual dado los cambios políticos ocurridos que han derivado en la aparición de nuevos estados independientes. Tres países fueron admitidos como miembros asociados: Estonia, Mongolia y Viet Nam; tres más han solicitado sumarse a la Unión Lesotho y Eslovenia y Lituania. Los 67 países que en estos momentos forman parte de la Unión son 26 de Europa, 18 de Asia y Oceanía, 13 de Africa, y 10 de América.

Durante el período 88-92 han funcionado 22 comisiones y 8 Grupos de Estudio. Un total de 320 personas de 54 países diferentes forman parte de los

Comités Ejecutivos de Grupos y Comisiones. Los países con un mayor número de representantes son Estados Unidos de América, Reino Unido, China, Canadá, Francia, Australia, Japón y Alemania (España contó con 6). En conjunto son miembros correspondientes Grupos y Comisiones más de 5.000 geógrafos.

La actividad de las Comisiones y Grupos durante el período ha consistido básicamente en encuentros y reuniones diversas organizadas en ocasiones conjuntamente con otras organizaciones. En conjunto 194 reuniones y simposia (una media de 48 por año), que han tenido lugar en 37 países de los cinco continentes. De estas reuniones 16 están relacionadas con la Conferencia Regional de Beijing y 36 con el Congreso de Washington. La mayor parte de las otras reuniones tuvieron lugar en Francia, Alemania y Gran Bretaña. En conjunto unas 12.660 personas participaron en 96 reuniones y en el total de las reuniones participaron unas 25.000 personas. Las cifras dan una idea de la creciente importancia de la UGI entre los geógrafos.

Otro tipo de investigación llevada a cabo por Comisiones y Grupos de la UGI, está representada por la participación en varios programas interdisciplinarios; el "Programa Internacional Geosfera-Biosfera" (IGBP) y el Programa "Dimensión Humana del Cambio Global del Medioambiente" (HD-GEC) son los dos más importantes entre los apoyados por el Consejo Internacional de Uniones Científicas (ICSU) y el Consejo Internacional de las Ciencias Sociales (ISSC) respectivamente. Otro programa en el que se participa promocionado por el ICSU es en el de la "Década Internacional para la Disminución de Desastres" (IDNDR).

En lo referente a publicaciones el Secretario indicó que los Grupos y Comisiones publican por cuenta propia los resultados de sus reuniones y coloquios. En conjunto han sido 159 Boletines Informativos; 127 libros, actas de coloquios, números especiales de revistas; 16 volúmenes de resúmenes y guías de excursiones, etc. El Secretariado de la UGI, por su lado, ha continuado publicando el Boletín vols. 39 a 42 (5 números en total); Cartas Circulares (16 números que se publica desde hace 8 años, que se envían a todos los miembros del Ejecutivo, Presidentes de Comisiones y Grupos de Estudio y a los Comités de la UGI de los países miembros). El Secretariado ha editado, asimismo durante este período, un catálogo de las publicaciones de la UGI (dos ediciones), Calendario de las Reuniones a Celebrar (3 ediciones) y un folleto informativo sobre la Unión. Las Comisiones de la UGI participan en la publicación, por otro lado, de 8 revistas y publicaciones periódicas y 28 de las Comisiones y Grupos publicaron boletines informativos. A todo ello hay que añadir, otras 177 publicaciones, incluyendo 127 monografías, volúmenes de actas, números especiales de revistas, y otras publicaciones varias.

2. INFORME DEL TESORERO

El Tesorero dio cuenta en su informe de las fuentes de financiación con que cuenta la UGI y cómo se distribuye el presupuesto para cubrir las necesidades y gastos de la Unión. La UGI se financia básicamente con las aportaciones de sus países miembros. Otras fuentes de financiación son ISSC e ICSU.

El número de países miembros se ha reducido dado que algunos no pagan entre 1985 y 1988 se pasó de 1006 unidades a 922 a pesar de que el descenso en el número de países fue compensado por el aumento de categoría de otros. En 1991 las unidades han pasado de 235 a 228. La mayor parte de los países están en las categorías más bajas con lo que la mitad de los ingresos provienen de 7 países en las categorías más altas. Dado la escasez de recursos con que cuenta la Unión se decidió aumentar, por un lado, el número de categorías hasta 15 y el valor de las unidades de pago en 50 \$ por otro.

Los gastos principales en que se invierte el presupuesto de la UGI, son la publicación del Boletín, las reuniones del Ejecutivo y las ayudas a Grupos y Comisiones.

3. PROXIMOS CONGRESOS Y CONFERENCIAS REGIONALES

Tal como se había anunciado ya en Sydney en 1988, el XXVIII Congreso de la UGI, correspondiente a 1996, se celebrará en el Centro de Convenciones de La Haya, Países Bajos, entre el 5 y el 10 de agosto. El tema general será "El hombre, la tierra y el mar". Como novedad importante, en el próximo Congreso no se celebrarán reuniones de grupos y comisiones, antes y después de la Sesión Principal de La Haya, sino que sus coloquios y trabajos darán contenido a dicha sesión. Durante el Congreso se realizarán excursiones cortas a ciudades como Amsterdam, Rotterdam y Utrecht y a los viejos y nuevos polders. Después del Congreso las excursiones científicas llevarán a los participantes a visitar varios países europeos.

Para el año 2000 se habían presentado dos candidaturas, Berlín y Seúl. Se decidió por votación, y teniendo en cuenta que los dos eventos anteriores se habrían celebrado en Europa (La Haya y Praga), que el Congreso se organizara en Corea dejando Berlín para una ocasión posterior.

Por lo que respecta Conferencias Regionales se celebrará la correspondiente a 1994 en Praga, Checoslovaquia, entre el 22 y el 26 de agosto, con el tema "Medioambiente y calidad de vida en la Europa Central". Colaborarán en la organización varios países de Europa Central. Se pretende que la Conferencia sea interdisciplinaria pero enfatizando el papel de la Geografía.

Asimismo se aprobó celebrar la Conferencia correspondiente a 1998 en Lisboa, Portugal, probablemente la última semana de agosto. Las sesiones se han anunciado en el Centro Cultural de Belem y el tema general será "El papel del Atlántico en el pasado, en el presente y en el futuro". Finalmente y dado que Cuba había asimismo presentado su candidatura como sede de la Conferencia Regional de 1998, se decidió que el Comité cubano organizaría una Conferencia en 1995.

4. ELECCION DEL NUEVO COMITE EJECUTIVO Y DE LAS COMISIONES PARA EL CUATRIENIO 1992-1996

Los nuevos Presidente y Secretario-Tesorero fueron aceptados sin votación al haber, en ambos casos, un único candidato. La elección de los Vice-Presidentes se realizó entre 9 candidatos teniendo en cuenta que dos de ellos, Kotlyakov y Wu, eran renovados por un segundo período; el anterior presidente, R. Fuchs pasó, como se acostumbra, a ocupar una vicepresidencia y la muerte del Prof. Dalmásó produjo una vacante que se cubrió con el Prof. Metton para cuatro años (si no se propone renovación). Los componentes del nuevo Comité Ejecutivo fueron, también como de costumbre, los recomendados a la Asamblea por el Comité saliente y fueron los siguientes:

Presidente:

Herman Th. VERSTAPPEN (Países Bajos)

Secretario General y Tesorero:

Eckart Ehlers (Alemania)

Vice-Presidentes:

R.J. Fuchs (Estados Unidos de América)
 B.F. Iyun (Nigeria)
 V.M. Kotlyakov (Rusia)
 B. Messerli (Suiza)
 A. Metton (Francia)
 W. Moran (Nueva Zelanda)
 W. Chuanjun (R.P. China)
 M. Yoshino (Japón)

Con respecto a las nuevas comisiones y grupos que desarrollarán sus trabajos entre 1992 y 1996, se aceptó en las votaciones totalidad de las comisiones y presidentes propuestos. Los Grupos de Estudio, a partir de la reforma efectuada en los estatutos de la UGI en la Asamblea de Sydney, no necesitan ser votados, sino aprobados por el Comité Ejecutivo. La relación de unos y otros quedó como sigue:

Comisiones: Presidente y país

- *Climatología*: M. Domrös (Alemania)
- *Sistemas Costeros*: N. Psuty (Estados Unidos)
- *Redes de Comunicación*: H. Bakis (Francia)

- *Situaciones Críticas y cambio medioambiental global*: R. Kasperson (Estados Unidos)
- *Cambios ambientales en las áreas de karst*: U. Sauro (Italia)
- *Medios bajo la acción del hielo*: J.P. Lautridou (Francia)
- *Geografía y Género*: J. Momsen (Gran Bretaña)
- *Sistemas de Información Geográficos (GIS)*: S. Kubo (Japón)
- *Educación Geográfica*: H. Haubrich (Alemania)
- *Administración Pública*: M. Barlow (Canadá)
- *Actividades Comerciales*: V.K. Shrivastava (India)
- *Geografía de los sistemas alimentarios vulnerables*: H.G. Bohle (Alemania)
- *Respuesta de la Geomorfología al cambio ambiental (GERTEC)*: A.C. Imeson (Países Bajos)
- *Salud, Medio Ambiente y Desarrollo*: D. Phillips (R.U. Gran Bretaña)
- *Predicción de Cambios Medioambientales*: V. Annenkov (Rusia)
- *Historia del Pensamiento Geográfico*: K. Takeuchi (Japón)
- *Geografía Marina*: H.D. Smith (R.U. Gran Bretaña)
- *Modelos Matemáticos*: M.M. Fisher (Austria)
- *Geoecología de la montaña y gestión de sus recursos*: J.D. Ives (Estados Unidos)
- *Estudios de los riesgos naturales*: C.L. Rosenfeld (Estados Unidos)
- *Organización del espacio industrial*: S. Conti (Italia)
- *Geografía de la Población*: D. Noin (Francia)
- *Desarrollo urbano y vida urbana*: D. Pumain (Francia)
- *Mapa político mundial*: H. van der Wusten (Países Bajos)

Grupos de Estudio: Presidente y país

- *Transformación industrial reciente*: B. Dezert (Francia)
- *Cartografía y planificación del Medioambiente*: N. Glazovski (Rusia)
- *Desarrollo en áreas marginales*: R. Majoral (España)
- *Erosión en países de clima mediterráneo*: M. Sala (España)
- *Respuesta hidrológica regional al cambio climático*: C. Liu (R.P. China)
- *Sistemas rurales*: I. Bowler (Gran Bretaña)

5. OTROS ASUNTOS TRATADOS

En un resumen de la Conferencia Regional de Beijing se indicó que habían participado un millar de geógrafos de 40 países diferentes y se habían presentado un total de 900 comunicaciones, más algunas sesiones especiales. Una asistencia y partici-

pación superior a las últimas Conferencias celebradas.

Durante este período el Ejecutivo se reunió en cinco ocasiones, aprovechando los Congresos de Sydney y Washington y la Conferencia Regional de Beijing, más un encuentro en Budapest en 1989 y otro en Praga en 1991.

La asamblea acordó, finalmente, conceder la

distinción de Laureados de Honor fueron en esta ocasión el Prof. Wm Nanshard, Secretario General y Tesorero de la UGI entre 1976 y 1984, el Prof. A. Mabaogunje Presidente de la UGI entre 1980 y 1984; el Prof. P. Hagget y el Prof. J. Kostrowicki, Vicepresidente de la Unión entre 1976 y 1984.—
ROSER MAJORAL (Departamento de Geografía, Universidad de Barcelona).

REFLEXIONES EN TORNO A LAS DIFICULTADES DE APLICACION DE LA LEGISLACION MEDIOAMBIENTAL

I. PLANTEAMIENTO

El ingreso de España en las Comunidades Europeas ha supuesto, desde el punto de vista legislativo, una necesaria adaptación de las normas previamente existentes a sus homólogas comunitarias y, además, una incorporación a los cuerpos legislativos nacional y autonómicos de multitud de normas nuevas.

El medio ambiente ha constituido precisamente uno de los capítulos más ejemplificadores de lo anterior. Ello se debe a la escasa tradición existente en España en relación a tales cuestiones, más propias de países con un cierto nivel de desarrollo, al que aquí en 1986 aún no se había llegado.

Bien es verdad que se puede atisbar una preocupación medioambiental en ciertos círculos intelectuales españoles que tiene su origen en el paradigma romántico y se extiende a lo largo de la actual centuria (GALLEGRO, J.A., 1991). Pero, debido a coyunturas políticas regresivas y desarticuladoras de la sociedad civil, esta preocupación no se había traducido en unos hábitos imbricados en el tejido social que dieran origen a un cuerpo legislativo aceptado por todos y, consiguientemente, de obligado cumplimiento.

Aunque la raíz de la preocupación medioambiental en el resto de Europa es la misma que en España, el proceso de desarrollo económico, social y político de las grandes potencias europeas ha ido posibilitando la estructuración y consolidación de sociedades civiles y urbanizadas y la sensibilización de las mismas respecto a la problemática medioambiental. No obstante, el factor que más ha condicionado la evolución legislativa europea en esta materia ha sido el desarrollo de las fuerzas productivas. Así, hasta principios de la década de los setenta, en que se empezaron a sentir los efectos negativos del proceso de crecimiento económico de etapas anteriores (congestión urbana, desequilibrios territoriales y sociales, agotamiento de los recursos,

contaminación...), no ha ido adquiriendo el medio ambiente la categoría de cuerpo legislativo específico.

Ello explica que el Tratado de Roma, constitutivo de las Comunidades Europeas, ignorara por completo esta cuestión, y no será hasta la reunión de Jefes de Estado y de Gobierno de los países miembros —París, octubre 1972— cuando se fijarán los principios que debían regir las actuaciones comunitarias relacionadas con el medio ambiente. En consecuencia, puede situarse en estas fechas el origen de la política ambiental comunitaria, siendo en aquella reunión donde se invita a las instituciones de la Comunidad a establecer, antes del 31 de julio de 1973, un programa de acción con un calendario preciso.

Desde entonces, la política ambiental comunitaria se estructura en el marco de los llamados Programas de Acción Comunitaria en Materia de Medio Ambiente, que contienen los objetivos a conseguir, los principios generales en los que deben basarse las actuaciones y los dispositivos legales o medidas dictadas para lograr dichos objetivos.

España y los países mediterráneos periféricos se encuentran, tras su ingreso en la Comunidad —a mediados de los ochenta— con más de un centenar de normas ambientales, de diferente entidad en cuanto a su grado de obligatoriedad (reglamentos, directivas, resoluciones, dictámenes, recomendaciones...). Normas que proceden de ámbitos sociales, políticos y económicos muy distintos y que no vienen a consagrar costumbres arraigadas en estas sociedades meridionales. Normas, por otro lado, que aluden a aspectos de calidad de vida, difíciles de asumir en contextos que aún no han resuelto problemas básicos, cuya solución puede verse afectada además por tales normas.

Es en este marco donde hay que situar la incapacidad de la sociedad española para aprehender todo este cuerpo legal, así como de sus administraciones para traducirlo a medidas comprensibles y ope-