

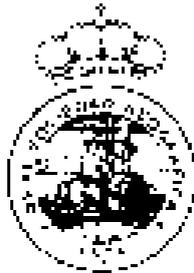
**UN MUNDO POR DESCUBRIR
EN EL SIGLO XXI**

REAL SOCIEDAD GEOGRÁFICA

**UN MUNDO POR DESCUBRIR
EN EL SIGLO XXI**

CICLO DE CONFERENCIAS
Noviembre - diciembre de 2002

Coordinador Editorial:
Manuel Valenzuela Rubio



MADRID, 2003

El presente libro se incardina en el Programa de Actividades celebradas en conmemoración del 125 aniversario de la fundación de la *Sociedad Geográfica de Madrid* y del Primer Centenario de la *Real Sociedad Geográfica*. En él se recogen las intervenciones que tuvieron lugar en el acto de inauguración del conjunto de las actividades (4 de noviembre de 2002), el Ciclo de Conferencias desarrollado durante los meses de noviembre y diciembre del mismo año y la Conferencia de Clausura (19 de noviembre de 2002).

Formaron parte del Comité Científico encargado por la Junta Directiva de la Sociedad de organizar las actividades conmemorativas de ambas celebraciones:

Juan Velarde Fuertes, *Presidente*
Eduardo Barredo Risco, *Vicepresidente*
Mariano Cuesta Domingo, *Bibliotecario*
José Cruz Almeida, *Vocal*
Manuel Valenzuela Rubio, *Vocal*

Como Coordinadores del Ciclo de Conferencias actuaron:

Mariano Cuesta Domingo
Manuel Valenzuela Rubio

Ha coordinado la edición del libro:

Manuel Valenzuela Rubio

Este libro ha sido publicado con la aportación económica de ENDESA e IBERCAJA. La Junta Directiva de la Real Sociedad Geográfica hace explícito su agradecimiento.

La Real Sociedad Geográfica desea expresar su profunda gratitud al Ministerio de Fomento (Instituto Geográfico Nacional), a la Universidad Complutense de Madrid y a la Biblioteca Nacional por su generoso patrocinio del conjunto de actividades conmemorativas del Centenario.

Depósito Legal:

Real Sociedad Geográfica
Secretaría
C/ Pinar, 25
28004 - MADRID
Tel. 91 411 10 98 • Fax: 91 562 55 67 • E-mail: rsg@ieg.csic.es
Imprime: Mayoral - Isaac Peral, 52 - 28040 Madrid - Tel. 91 543 20 29

INDICE

Presentación	7
I.- Acto de Inauguración de las Actividades de los Centenarios.	
<i>Exmº Sr. D. Juan Velarde Fuertes</i>	13
<i>Exmº Sr. D. Adolfo Menéndez Menéndez</i>	19
<i>Exmº y Magfº Sr. D. Rafael Puyol Antolín</i>	23
II.- Conferencia Inaugural.	
<i>Pasado, presente y futuro de la Real Sociedad Geográfica.</i>	
<i>Exmº Sr. D. Rodolfo Núñez de las Cuevas</i>	29
III.- Ciclo de Conferencias.	
<i>El nuevo horizonte de la Geoestrategia tras los sucesos del once de septiembre de 2001.</i>	
<i>D. Miguel Alonso Baquer</i>	47
<i>El observador ante el mapa: cartografía y retórica.</i>	
<i>D. Mariano Cuesta Domingo</i>	69
<i>La geografía económica de la sociedad de la información.</i>	
<i>D. Andrés Font</i>	109
<i>El espacio geográfico y las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones.</i>	
<i>D. Javier Gutiérrez Puebla</i>	127
<i>La globalización.</i>	
<i>D. Juan E. Iranzo Martín</i>	141
<i>Revisión del pasado reciente y potencialidad de futuro de una línea de expediciones geográficas.</i>	
<i>D. Eduardo Martínez de Pisón Stampa</i>	161
<i>De las grandes series cartográficas del siglo XX a las infraestructuras de datos espaciales y los geo-datawarehouse.</i>	
<i>D. Sebastián Mas Mayoral</i>	175

<i>Globalización, redes y nuevos contrastes territoriales.</i> D. Ricardo Méndez Gutiérrez del Valle	215
<i>Los retos de un mundo global.</i> D^a. Mercedes Molina Ibáñez	243
<i>El turismo: descubrir el mundo con otros ojos.</i> D. Germán Porras Olaya	263
<i>La cuestión regional, una dimensión necesaria entre lo local y lo global.</i> D. Andrés Precedo Ledo	277
<i>La cooperación para el desarrollo o cómo construir un mundo más justo.</i> D. Rafael Rodríguez-Ponga y Salamanca	307
<i>El siglo XXI: El papel de las mujeres en un mundo cambiante.</i> D^a Ana Sabaté Martínez	321
<i>La difusión social de la geografía y el papel de los profesionales.</i> D. José Sancho Comins	349
<i>Nuevos horizontes de la Geopolítica tras el 11 S.</i> D. Gustavo Suárez Pertierra	369
<i>Expediciones científicas modernas, antiguos destinos para un reto inaplazable.</i> D^a María Teresa Tellería Jorge	387
<i>Turismo y patrimonio utilitario. El discreto encanto de las actividades decadentes.</i> D. Manuel Valenzuela Rubio	401
IV.- Conferencia de Clausura.	
<i>La Real Sociedad Geográfica y los nuevos horizontes derivados de la Nueva Economía.</i> Exm^o Sr. D. Juan Velarde Fuertes	441

PRESENTACIÓN

El volumen que presentamos recoge una amplia colección de textos cobijados bajo el título de *Un Mundo por Descubrir en el Siglo XXI* y unidos por la común voluntad de aportar diversas perspectivas a la inexcusable responsabilidad que sus autores comparten por abrir nuevas vías de conocimiento y de actuación sobre un mundo que se nos ha hecho inevitablemente pequeño. De aquí el título que, a modo de ensamblaje o cemento, aspira a dar cohesión a tan diversas pero complementarias visiones de una realidad que cotidianamente nos aborda con su rotunda e inevitable crudeza. Se trata, en suma, de un empeño, seguramente parcial e insuficiente, por ayudar a entender y a mejorar un mundo que es al mismo tiempo próximo y remoto, amable y duro, sencillo y complejo.

La oportunidad que ha hecho posible una tan generosa cosecha de excelentes textos no es otra que la doble celebración del 125 aniversario de la fundación de la **Sociedad Geográfica de Madrid** y del Centenario de su conversión en **Real Sociedad Geográfica**, en 1901. Como es sabido, la creación de las Sociedades Geográficas surgidas a lo largo del siglo XIX se enmarcaba en un contexto político e ideológico de claras connotaciones colonialistas, con su inevitable sesgo en la manera de abordar la realidad geográfica; aún así y con todas las matizaciones que se quiera, aquellas sociedades hicieron posible el ensanchamiento del conocimiento del mundo en múltiples aspectos antropológicos, naturalísticos y económicos. Ahora bien, mucho ha cambiado el Mundo y la Geografía desde entonces. Cuando el siglo XXI avanza inexorablemente, quedan ya pocas zonas de la Tierra por descubrir y la ‘carrera del espacio’ se halla aún en sus primeros estadios. Sin embargo, sin salir de nuestro planeta, son tantos los cambios acontecidos durante los últimos decenios que el conocimiento del mismo heredado de otras épocas se está quedando obsoleto a marchas

forzadas; esto significa que, incluso en nuestro planeta existen infinitos "mundos nuevos" por conocer, analizar y mejorar en su tremenda y a veces hiriente variedad. Nuestra responsabilidad es ayudar a abrirlos al conocimiento de la Sociedad superando el olvido, la pereza mental o a la propia complejidad de las nuevas o renovadas realidades.

Justamente, el reconocimiento de este "mundo por descubrir" en nuestro propio planeta formula a la Geografía del Siglo XXI un reto ineludible, al que la **Real Sociedad Geográfica** ha pretendido dar respuesta, aprovechando la celebración de su primer centenario, con la ayuda de especialistas de nuestra Sociedad y de un espléndido plantel de personalidades procedentes de un amplio espectro académico y profesional, que han aceptado compartir con nosotros los eventos del Centenario. De esta manera, con tan sólidos apoyos intelectuales y en la mejor tradición interdisciplinar de nuestra Sociedad desde su ya lejana fundación, el libro que presentamos aspira a saldar, al menos en parte, el compromiso con las nuevas realidades que nos han tocado vivir en estos primeros pasos del siglo XXI. Evidentemente, no es posible abarcar en un solo libro cuanto de novedoso, excitante o problemático nos reclama desde nuestro presente. Afortunadamente por su origen y trayectoria la **Real Sociedad Geográfica** tiene probada capacidad de convocatoria, que ahora como en otras ocasiones ha permitido contar, para afrontar el envite, con la pluma generosa y documentada de quienes han sintonizado con nuestra preocupación por desvelar algo de lo mucho que queda por descubrir en nuestro mundo, aportando los sólidos textos que el lector sabrá valorar en su justa medida.

Entrando en algún detalle sobre los contenidos del libro, se dan en él cita temas tan tradicionales del quehacer de nuestra organización como la Cartografía, abordada desde la minuciosidad documental del historiador, en el caso de la aportación de **Mariano Cuesta**, o desde las amplísimas opciones de futuro que se le abren gracias a las nuevas tecnologías, según lo plantea el texto de **Sebastián Mas**. La expedición científica, de tan venerable tradición geográfica y que se halla en origen de las sociedades geográficas del siglo XIX, estaba necesitada de una relectura, que ha corrido a cargo de **M^a Teresa Tellería** y **Eduardo Martínez de Pisón**. Era obligado, por oportunidad y responsabilidad, abordar los cambios que han introducido en la geopolítica los acontecimientos luctuosos del 11 de septiembre de 2001, que

han asumido con rigor **Miguel Alonso Baquer** y **Gustavo Suárez Pertierra**. Descendiendo a aspectos más concretos y próximos a la realidad geográfica, se están abriendo constantemente nuevos frentes, a los que hay que responder con rigor, imaginación y compromiso social. En concreto, en el libro se aborda la organización regional y comarcal del territorio, polémica pero no menos necesaria, a cargo de **Andrés Precado**. El mundo se ha hecho más manejable gracias a las nuevas tecnologías de la comunicación, pero no menos contrastado, como se han encargado de demostrar **Javier Gutiérrez Puebla** y **Andrés Font**. De igual manera, la visión del mundo ha dado un vuelco respecto a la que tenía la generación que fundó la **Real Sociedad Geográfica**. Las hay profundamente influidas por nuevas prácticas sociales y estilos de vida y con un gran impacto sobre el territorio, la sociedad y la economía de las áreas afectadas; es el caso del Turismo, al que dedican sus aportaciones **Germán Porras** y **Manuel Valenzuela**. Ahora bien, en este mundo, como en los anteriores, la Geografía no sólo ha de observar sino también facilitar la actuación y, sobre todo, la mejora; cooperar para conseguir un mundo más justo es un empeño ineludible, cuyos detalles y líneas de acción se han esforzado en recoger los trabajos de **Mercedes Molina** y **Rafael Rodríguez-Ponga**. La parte que en ello le corresponde jugar a los geógrafos, sin duda piedra angular de este libro, ha asumido plantearla en su aportación **José Sancho Comins**.

El libro habría quedado incompleto sin un análisis reflexivo acerca del papel que, enlazando el pasado con el futuro, está llamada a desempeñar la **Real Sociedad Geográfica**, presentado con particular maestría por el Presidente Honorario nuestra Sociedad **Rodolfo Núñez de las Cuevas**, quien asumió realizar la conferencia inaugural del ciclo origen del libro que presentamos. El protagonismo que dentro y fuera de la Geografía le corresponde inevitablemente a la Economía y, en particular, su engarce con el quehacer de la **Real Sociedad Geográfica** ante los nuevos horizontes abiertos por la Nueva Economía, es abordado por del Presidente de la Sociedad **Juan Velarde** en su texto y en la conferencia con que cerró el Ciclo de Conferencia, celebrado para conmemorar las efemérides fundacionales durante los meses de noviembre y diciembre de 2002 en el salón de actos de la Biblioteca Histórica de la Complutense, amablemente cedido para la ocasión por el Rectorado de la Universidad.

Enriquecen, sin duda, el contenido del libro los breves discursos pronunciados en el acto de inauguración del conjunto de actividades conmemorativas; fueron sus protagonistas el Rector de la Universidad Complutense de Madrid y Catedrático de Geografía Humana, **Rafael Puyol Antolín**, el Subsecretario del Ministerio de Fomento, **Adolfo Menéndez Menéndez**, que ostentaba la representación del Excm^o Sr. Ministro de Fomento, y del propio Presidente de la Sociedad **Juan Velarde Fuertes**. Todos ellos tuvieron palabras muy elogiosas para el programa de actividades que se inauguraba y, lo que es más importante, transmitieron un mensaje de apoyo y estímulo para seguir trabajando en la difusión del mensaje de la Geografía y por su aceptación social, lo que sólo se conseguirá si se conserva y mejora la herencia recibida.

Sólo nos resta manifestar en esta presentación nuestro ferviente deseo de que esta colección de textos, aunados bajo el título *Un Mundo por descubrir en el siglo XXI*, emita un mensaje positivo e ilusionante para quienes, dentro y fuera de la Geografía, se sienten preocupados, desde la reflexión crítica, por cuantos problemas y necesidades aquejan al mundo que nos ha tocado vivir.

Manuel Valenzuela Rubio,
Coordinador de la Edición

I

ACTO INAUGURAL DE LAS ACTIVIDADES DEL CENTENARIO

Intervención del Exm^o Sr. D. Juan Velarde Fuertes

Presidente de la Real Sociedad Geográfica
Consejero del Tribunal de Cuentas

Como bien sabemos los miembros de esta Real Sociedad, "el día 2 de febrero (de 1876) – precisamente al día siguiente de levantarse el sitio de Bilbao – se reunieron, bajo la presidencia del Excmo. Sr. Conde de Toreno, entonces ministro de Fomento, los hombres más eminentes en Ciencias y Letras que a la sazón residían en Madrid, convocados por D. Francisco Coello de Portugal y Quesada, D. Eduardo Saavedra y D. Joaquín Maldonado Macanaz, para fundar una Sociedad análoga a las que existían en casi todos los países de Europa". Surgió así la Sociedad Geográfica de Madrid, el 27 de marzo de 1876, recién liquidada la II Guerra Carlista y consolidada, definitivamente, la Restauración.

No debe darse escasa importancia a estos acontecimientos que ligaban a esta naciente Sociedad Geográfica con el Gobierno Canovas iniciado el 2 de diciembre de 1875. El conde de Toreno, Francisco de Borja Queipo del Llano, como dice Melchor Fernández Almagro al comentar su puesto de ministro de Fomento, era persona digna "del ascenso por el gran servicio prestado a la Restauración con su periódico El Tiempo; por su buen juicio, que le valió, desde muy joven, general respeto, y por el relieve que le otorgaban de consuno su posición económica, su grandeza de España y su hegemonía política, o cacicato, si se prefiere esta expresión, en Satures". Posteriormente – del 24 de mayo de 1887 al 20 de mayo de 1889 – sería presidente el conde de Toreno de nuestra Sociedad.

Por eso el mismo Fernández Almagro podrá escribir: "Contaba (así) España con un órgano especialmente sensible a la necesidad polí-

tica y cultural de su expansión: la Real Sociedad Geográfica que habían fundado el Conde de Toreno, don Francisco Coello de Portugal y don Cesireo Fernández Duro, entre otros, en los primeros años del reinado de Alfonso XII, puesta la mira sobre todo, en el Norte de África y en el Golfo de Guinea, por razones históricas realmente imprescriptibles". Inmediatamente esa Sociedad patrocinó la exploración en la parte meridional de Marruecos, y en la septentrional del Sáhara, en relación con nuestros derechos sobre Santa Cruz de Mar Pequeña, en la persona de Joaquín Gatell, que como es sabido fue secuestrado en Ulad-Taime, próximo a Tarudant, lo que provocó un ruidoso incidente con Marruecos.

Esta fundación de una Sociedad de Geografía no se explica sin tres influencias. La primera, la del propio monarca, Alfonso XII, que en su exilio británico se había dado cuenta de la importancia que para el Imperio victoriano tenía la Royal Geographical Society; la segunda, la del espíritu general de la Restauración, que impulsaba a conocer todo lo posible nuestros recursos, nuestra realidad fisiográfica, como un complemento obligado del viraje proteccionista que daba la economía española, precisamente en 1876; finalmente la del krausismo español, corporeizado en la Institución Libre de Enseñanza, que se había percatado de la importancia que tenía la Geografía para la institución de los españoles.

Esta última influencia se acrecentó con un acontecimiento. El regeneracionista Joaquín Costa y los miembros del Ateneo Militar Krausista, estaban muy impresionados ante la expansión colonial alemana en África, y por el resto de las europeas. Por supuesto, andaban muy interesados por las maniobras de todo tipo que, para expansionar sus posesiones, abundaban en Europa, fruto de las cuales van a existir acontecimientos tan importantes como el incidente de Fachoda (1898), el asunto lusobritánico del *mapa color de rosa* (enero 1890) o la conferencia de Berlín de 1884 y 1885. En relación con eso que se veía avanzar, en 1883 se celebró en Madrid un Congreso de Geografía Colonial y Mercantil, abierto con un discurso de Joaquín Costa y cerrado con otro de Antonio Canovas del Castillo. Costa creó a partir de él la Sociedad de Africanistas y Colonialistas, casi paradójicamente al mismo tiempo que alentaba a la Sociedad de Abolicionistas, así como la *Revista de Geografía Comercial*. Esta Sociedad, muy influida por

nuestros krausistas, pronto pasó a denominarse Sociedad Española de Geografía Comercial, y en 1896 se incorporó a la Sociedad Geográfica de Madrid. Desde ella habían partido cinco expediciones a Río de Oro, al Sáhara y al Golfo de Guinea. Todo culminaría con la expedición de Emilio Bonelli, en octubre de 1884, en competencia con Inglaterra. Efectuó un acto posesorio, reconocido por Real Orden de 26 de diciembre de 1884, "en virtud de la cual se instauraba el protectorado de España sobre la parte de la costa de África Occidental comprendida entre Cabo Bojador y la bahía del oeste en Cabo Blanco".

Esta Sociedad Geográfica de Madrid "fue reconocida y apreciada" por el Gobierno conservador del que era ministro de Instrucción Pública Antonio García Alix –ministro que inauguró ese departamento-, que fue también ministro de Hacienda y uno de los doctrinarios del partido conservador con su obra *El Presupuesto de Reconstrucción*. En virtud del Real Decreto de 18 de febrero de 1901 se dispuso que a nuestra Sociedad se la denominase en el futuro Real Sociedad Geográfica que, de este modo, pasaba a ser corporación científica amparada por el Estado. Para eso consignaría, anualmente, una cantidad en los presupuestos del Estado "para el sostenimiento de la misma", con una cuantía, en poder adquisitivo, próxima a los 80.000_. El 9 de octubre de 1952, con motivo del LXXV aniversario de su fundación, se le concedió a la Real Sociedad Geográfica la Corbata de Alfonso X el Sabio.

Había nacido, pues, nuestra Sociedad, en plena etapa del nacionalismo político y económico. CXXVI años después, cuando celebramos el centenario de nuestra conversión en Real Sociedad Geográfica, nos encontramos con un panorama harto diferente.

En primer lugar, el movimiento nacionalista dio sus últimos coletazos con los planeamientos anticolonialistas en África. Pero los lazos que aun existen con Guinea Ecuatorial, con los saharaguis, con Marruecos, exigen que se les preste atención destacada, pero ya diferente de la de Gatell y Bonelli.

En segundo término, España es miembro de la Unión Europea. Aquella triple marcha que señaló el primer presidente de la Comisión comunitaria, Hallstein –de unión arancelaria, unión monetaria y unión

política-, vinculada a una ampliación continua de esa Unión Europea, plantea novedades importantes, porque políticamente estamos dentro de un ámbito que abarca desde Laponia a las islas Canarias.

Nos hemos convertido en uno de los mayores inversores de la región iberoamericana. Los intereses españoles desde el Río Bravo al cabo de Hornos son crecientes. No pueden dejarse a un lado, ni su estudio, ni el de las realidades que les rodean.

La exploración de la Antártida tiene un interés, no sólo científico –pero, desde luego, científico- para España. Esta Real Sociedad ha de estar muy atenta a esos trabajos. No digamos nada de lo que sucede con nuestra organización autonómica, a más de los cambios que han pasado a estudiarse por la Geografía Humana en relación con la población, con las zonas urbanoindustriales, con las alteraciones experimentadas en el ámbito rural, con las transformaciones que provoca el turismo.

Pero es que nuestras zonas pesqueras están ahora en las costas de Namibia y en las de Chile, con mil consecuencias. ¿Podemos aislarnos de la Oceanografía? Y además, en nuestra vida diaria, repercuten los cambios en las llamadas redes de transporte, de comunicaciones, de información, que sólo son exclusivamente españolas en grado pequeño.

La participación española en la explotación del espacio exterior, nos obliga, no sólo a asomarnos al mundo de los satélites, sino el que los avances de la cartografía serían otros, sino a la astronomía, con todas sus consecuencias.

Y las polémicas sobre el medio ambiente, ¿pueden ser ajenas a nuestros afanes? ¿Y esa línea que ha abierto Krugman en relación con la llamada Nueva Geografía Económica que ya tiene un órgano, el *Journal of Economic Geography*, editado desde enero de 2001 por la Universidad de Oxford, se puede abandonar?

No es posible olvidar otros progresos en la cartografía, ni se debe dejar a un lado algo tan importante, y que siempre preocupó a nuestra Real Sociedad, como es la enseñanza en todos los niveles docentes de la Geografía.

Tampoco se puede abandonar el enlace con todos los organismos oficiales y el resto de las asociaciones que tienen como preocupación esencial la de la Geografía.

Todos los que hoy rigen la Real Sociedad Geográfica afrontan esto con una especial carga que viene de sus exploradores decimonónicos –los Gastell, los Bonelli, los d'Almonte-, también de su colosal tradición intelectual, que me atrevo a poner de relieve al citar algunos nombres de quienes se encuentran en la relación de sus veintisiete presidentes: Fermín Caballero, Canovas del Castillo, Segismundo Moret, el conde de Toreno, Cesáro Fernández Duro, Francisco Bergamín, Pío Suárez Inclán, Eloy Bullón, Gregorio Marañón, Antonio Aranda y Mata, el duque de la Torre, José María Torroja y hasta hace unos días Rodolfo Núñez de las Cuevas, que ha pasado a ser nuestro presidente honorario, y en otra relación, la de los presidentes honorarios, donde se encuentran desde Francisco Coello de Portugal al infante don Carlos de Borbón y Borbón, desde Víctor María Concas a Eduardo Hernández Pacheco. ¿Y qué decir de los Secretarios Generales, esa brillante lista que abre Martín Ferreiro Peralta y que cierra, con auténtico broche de oro, Joaquín Bosque Maurel?

Creemos que podemos aportar mucho, colectivamente, en este siglo XXI que casi inauguramos, como hemos hecho en el XIX y en el XX, a la Ciencia y a España.

Como un preludio de todo esto, podemos ya exhibir los actos que hoy iniciamos para celebrar nuestro Primer Centenario como Real Sociedad Geográfica. Porque el lema de nuestra Corporación desde nuestros primeros pasos bien pudiera haber sido aquel verso de Hesíodo:

Actividad no es vergüenza; lo es la inactividad.

Intervención del Exm^o Sr. D. Adolfo Menéndez Menéndez

Subsecretario de Fomento
Ministerio de Fomento

Señoras y señores, muy buenas tardes

Sean mis primeras palabras para saludar a todos los presentes, darles la bienvenida y agradecer su asistencia al presente ciclo de conferencias, así como para dar las gracias al Excmo. y Magnífico señor Rector de la Universidad Complutense de Madrid, Don Rafael Puyol por facilitar este ilustre marco para tan importante celebración. En segundo lugar, quiero transmitirles la felicitación personal de Don Francisco Alvarez-Cascos, Ministro de Fomento, y sus deseos de éxito para la realización de estos actos y manifestarles su pesar por no poder presidir esta sesión, como habría sido su deseo, por motivos de agenda.

En cualquier caso, es para mi una satisfacción personal y un honor estar presente en la inauguración de los actos conmemorativos del primer centenario de la Real Sociedad Geográfica. Mis títulos para estar aquí son más formales que materiales. Soy, en efecto, el Subsecretario del Ministerio de Fomento y de mí depende directamente el Instituto Geográfico Nacional, y soy igualmente el Presidente del Consejo Superior Geográfico. He tenido incluso, por razones de dedicación personal en los últimos años, un intenso contacto con todas las instituciones geográficas militares, como el Servicio Geográfico del Ejército, que me han hecho conocedor de los méritos y dificultades de la Geografía española.

Además de agradecerles la oportunidad que me dan de compartir con ustedes la inauguración de los actos de este centenario quiero aprovechar la ocasión para trasladarles unas breves reflexiones.

No voy a hacer un recorrido histórico: Don Rodolfo Núñez de las Cuevas, insigne director del Instituto Geográfico Nacional entre los años 1974 y 1980, lo ha hecho ya brillantemente en su conferencia inaugural de este ciclo.

Permítanme sólo recordar que en 1876, es decir hace 125 años, se constituyó la Sociedad Geográfica de Madrid al amparo del Ministerio de Fomento, cuando ejercía como Ministro D. Francisco de Borja Queipo de Llano, Conde de Toreno. En 1902 bajo el patronazgo directo de la Casa Real, se creó la Real Sociedad Geográfica, lo que supuso la ampliación de su ámbito de acción a toda España.

Desde entonces, su andadura ha estado ligada a la del Ministerio de Fomento a través del Instituto Geográfico Nacional -creado en el año 1870- con quien ha venido sosteniendo una cordial, amplia y sólida colaboración.

Las relaciones entre ambas instituciones se han venido desarrollando con ese carácter cordial e informal a lo largo del tiempo, hasta el año 2000. Momento en que se han formalizado mediante la firma de un Convenio de colaboración, que recoge la intención de promover los objetivos comunes y, especialmente, el estudio de los problemas geográficos, la difusión y el conocimiento de la geografía a todos los niveles y la organización de congresos y conferencias. También merece la pena destacar el compromiso adquirido para que la Real Sociedad Geográfica ponga sus fondos bibliográficos a disposición del Instituto Geográfico Nacional para su consulta y estudio; y el compromiso recíproco para que el Instituto proporcione dependencias donde ubicar esos fondos, a cuyo efecto he dado ya las instrucciones oportunas al actual director general del Instituto Geográfico Nacional para que se busquen las soluciones más adecuadas.

La colaboración con la Real Sociedad Geográfica desde el Ministerio de Fomento se ha concretado también a través del organismo autónomo Centro Nacional de Información Geográfica (CNIG), mediante la suscripción de otro Convenio en el año 1999, que regula las relaciones entre ambas instituciones para la realización, difusión y distribución de publicaciones de carácter geográfico.

Quiero comprometer ahora el impulso a la continuación de esa colaboración por parte del Ministerio, en apoyo de una Real Sociedad Geográfica que, ya centenaria, es un buen ejemplo de lo que puede dar de sí una sociedad civil activa, como ahora diríamos.

Un par de ideas más para concluir. Yo me hallo ahora en el campo de la política, es decir el campo de la acción, y la Real Sociedad Geográfica ha estado siempre en el terreno del pensamiento, encaminado a la acción. Quiero decir que es un tópico erróneo el que disocia acción y pensamiento. Una acción sin pensamiento conduce sin demora al desatino y un pensamiento sin acción no deja de ser un diletantismo infecundo.

La larga colaboración entre el Ministerio de Fomento y la Real Sociedad Geográfica ha dado, y debe seguir haciéndolo, frutos importantes. Los logros, trabajos e investigaciones obtenidas de la información geográfica, constituida como una auténtica "infraestructura de las infraestructuras", son de gran importancia y muy útiles para las actuaciones del Ministerio de Fomento y de otras Administraciones con responsabilidades en los campos de las infraestructuras y los transportes.

Don Rodolfo Núñez de las Cuevas en su amena, además de apasionada y apasionante, conferencia ha puesto de manifiesto dos coordenadas permanentes en la actuación de la Real Sociedad Geográfica, un humanismo de la mejor ley y su patriotismo. Son éstos valores de la mejor condición en cuyo cultivo me permito invitarles a perseverar. Incluso contra corriente, en el mundo un tanto barbarizante que nos ha tocado vivir.

El programa del ciclo de conferencias: "Mundos por descubrir en el siglo XXI", que constituirá uno de los ejes de este centenario, continúa esa tradición y constituye un decálogo de auténtico interés intelectual, comprendiendo aspectos relativos a la globalización, la geopolítica, las expediciones científicas, las comunicaciones, el turismo, la antigua y la nueva cartografía, las organizaciones de ayuda al desarrollo, la cuestión regional, la difusión social de la geografía y, para acabar, una conferencia sugerente en relación con el papel de las mujeres en este ámbito y en este siglo XXI.

Déjenme desearles el mejor futuro e ilustrarlo, para terminar, con una anécdota. Durante el primer semestre de este año, bajo presidencia española, el Consejo de Ministros de Transportes de la Unión Europea adoptó importantes decisiones, entre las que destaca sin duda el Proyecto Galileo. La importancia política, económica y social de este proyecto para Europa y su soberanía no precisa más comentario. Sólo quiero decir ahora que sin un sistema de posicionamiento global adecuado no sabríamos literalmente donde estamos.

Ese es un lujo, no saber donde estamos, que no podemos permitirnos. Como no podemos volver al sextante y a las estrellas para ubicarnos, como hacen los Guardiamarinas en sus navegaciones a bordo del Juan Sebastián Elcano.

Por lo tanto, desde una aspiración ilustrada y humanista, la ya centenaria Real Sociedad Geográfica, está llamada a recordarnos de donde venimos y hacia donde vamos. Cuando alguien ponga en cuestión su inestimable trabajo puede decirsele que la geografía nos permite saber donde estamos. No es poca cosa en un mundo y una economía cada vez más globales.

Reitero mi felicitación por el centenario de la Real Sociedad Geográfica y por el 125 aniversario de la Sociedad Geográfica de Madrid.

También mi felicitación para los miembros del Comité Organizador de estos actos y del ciclo de conferencias y a su Comité Científico, a los patrocinadores y a la Comisión Organizadora de la Exposición y a todas aquellas personas que han contribuido a que el Centenario sea un éxito, de lo que estoy completamente seguro.

Termino dándoles las gracias por escucharme y deseándoles un espléndido futuro.

Intervención del Exm^o Sr. D. Rafael Puyol Antolín

Rector Magnífico
Universidad Complutense de Madrid

Tal vez en mayor medida que otras disciplinas, la Geografía ha ido construyéndose como ciencia gracias al heroísmo de sus estudiosos que para ser geógrafos tuvieron que ser muchas veces exploradores y, por lo tanto, audaces. Por eso la doble efeméride que hoy nos convoca es ocasión de celebrar no sólo la fundación de una sociedad científica, sino de reconocer la deuda contraída con aquellos geógrafos que dieron fe sobre el terreno de los perfiles de la Tierra y de sus características físicas, naturales y antropológicas. El hombre ha tenido que hacer Geografía desde que tuvo que ser nómada; pero no pudo hacer ciencia hasta milenios después.

Es en el siglo XIX cuando por necesidades derivadas del colonialismo la Geografía experimenta un impulso definitivo que se concreta en la creación de Sociedades Geográficas. La Sociedad Geográfica Española, que nació en 1876 como Sociedad Geográfica de Madrid, se reconvirtió hace un siglo en Real Sociedad Geográfica. Aunque con algún retraso, es consecuencia de la creación de instituciones nacionales de cultura como la Real Academia Española de la Lengua, la Academia de Historia, la de Bellas Artes de San Fernando, Biblioteca Real, el Museo de Ciencias, el Jardín Botánico o el Observatorio Astronómico. Fundaciones, todas ellas, que no sólo afianzan la Ilustración, sino que son el verdadero reflejo de un sentimiento nacional articulado y cohesivo. Como lo son el establecimiento de instituciones como la Bolsa de Madrid en 1831, el Banco de España con monopolio de emisión de moneda en 1856, la introducción de sistemas nacionales de educación secundaria y superior en 1845 y 1857 o la creación de la Guardia Civil en 1844.

El localismo dominó la vida social, económica, cultural y política hasta comienzos del siglo XX. Como bien sabe el Sr. Ministro de Fomento, en 1910 todavía había mas de 4.000 pueblos sin comunicación, de un total de 9.300; o sea, que la quinta parte de la población estaba aislada. Ello no fue del todo excepcional porque ya nos recordaba Braudel en *La identidad de Francia* que en ese país arquetipo de Estado jacobino y centralista, no hubo verdadera economía nacional hasta 1.945.

Tarde se vertebró en España y tarde nació la Real Sociedad Geográfica Española, pero ha cumplido ya 125 años y ha dado cobijo intelectual a personalidades de relieve en la vida pública y científica española como Canovas del Castillo, Segismundo Moret, Ibáñez Ibero, Joaquín Costa, Echegaray y tantos otros hombres relevantes de la Restauración que ocuparon puestos destacados en la Sociedad desde que ocupara la primera presidencia el entonces Ministro de Fomento D. Francisco de Borja Queipo de Llano.

A lo largo de su historia la Real Sociedad Geográfica ha contribuido de manera muy notable al desarrollo del saber geográfico, ha acumulado una espléndida biblioteca cuyos fondos custodia la Biblioteca Nacional y también una importante cartoteca con unos 7.000 ,mapas que, como su tesoro bibliográfico, podrán verse hasta el 19 de diciembre en la Exposición que ilustra el ciclo de conferencias con el que se conmemora el 125 aniversario de su fundación y el primer centenario de la actual denominación.

La Sociedad presenta también su último boletín dedicado a dos de sus miembros más ilustres, Antonio López Gómez y José María Sanz García y publica en facsímil el *Islario* de Alonso de Santa Cruz acompañado de los correspondientes comentarios críticos.

Por todo ello, no me queda sino felicitar a la Real Sociedad Geográfica y a su presidente, Juan Velarde, que con esta exposición nos da ocasión de acercarnos a un mundo por descubrir: el de los hitos históricos de esta institución científica que está empeñada en el muy loable propósito de difundir la utilidad social de la Geografía y aumentar el acervo de sus saberes.

Termino ya. Como ustedes saben, la divisa nacional de Holanda es "Dios hizo el mar, el holandés sus costas". Pues bien, podríamos parafrasear ese lema afirmando que Dios hizo la Geografía, pero los hombres la completaron y los geógrafos la descubrieron, la redujeron a escala y la sistematizaron. A esas tareas lleva dedicándose la Real Sociedad Geográfica y merece, cuanto menos, una celebración.

Nada más y muchas gracias.

II

CONFERENCIA

INAUGURAL

PASADO, PRESENTE Y FUTURO DE LA REAL SOCIEDAD GEOGRÁFICA

Por

Exmo. Sr. D. Rodolfo Núñez de las Cuevas

Dr. Ingeniero Geógrafo

Presidente Honorario de la Real Sociedad Geográfica

La Real Sociedad Geográfica celebra su Primer Centenario y parece preceptivo que en esta conferencia inaugural, aunque de forma breve, dado el tiempo disponible, se haga un recorrido histórico sobre su pasado y algunas consideraciones sobre su presente y futuro, con el fin de que podamos valorar su aportación a un siglo de Geografía en España y nuestra responsabilidad ante el porvenir.

He tenido la gran oportunidad de estar presente de forma activa en el hacer geográfico de los últimos cincuenta años, que se corresponden precisamente con el despegue espectacular de la Geografía española. Me he sentido, como cartógrafo, inmerso en ese despegue, contribuyendo a que nuestros geógrafos pudiesen colaborar en los programas del Instituto Geográfico Nacional, y en otros como el *CORINE land cover* o el proyecto *NASA-IGN n° 28760* denominado *Thematic mapping, land use, geological structure and water resources in Central Spain*, y asumiendo nuevas tecnologías como la Cartografía asistida por ordenador, la Teledetección y los Sistemas de Información Geográfica (SIG). Hoy día, podemos contemplar con satisfacción cómo esas disciplinas, cuestionadas hace treinta años, figuran en casi todos los programas de las Facultades de Geografía, Geología y Escuelas de Ingeniería relacionadas con las Ciencias de la Tierra.

La Real Sociedad Geográfica desempeñó un papel importante en el proceso de introducción de las nuevas tecnologías, en el hacer del geógrafo, a través de conferencias, reuniones y cursos monográficos. Todo

ello, de acuerdo con el espíritu de nuestros estatutos, que indican como objetivos de la Sociedad "*promover el adelanto y la difusión de los conocimientos geográficos en todas sus ramas y en todas sus aplicaciones a la vida social, política y económica*". Como veremos, la Sociedad no se apartó de sus objetivos desde que inició su andadura, y gracias al entusiasmo y espíritu de servicio de sus miembros e instituciones de apoyo se pudieron superar las dificultades, surgidas de la dinámica política y social en que estuvo sumido nuestro país en la primera mitad del siglo XX.

En el siglo XIX, la Geografía se concebía al servicio de la Administración y como gran auxiliar de la Política. Poco había variado desde Estrabón, en el siglo I, cuando en su *Geografía* (I,1,18) dice "... *la Geografía se dirige en su mayor parte al ámbito y a las necesidades del gobierno.*" Ese era el pensar de los hombres de la política y la ciencia que se unieron para preparar el clima que dio lugar a la fundación de la Sociedad Geográfica de Madrid.

Desde 1836 la Geografía aparece en los diferentes planes de estudio de Segunda Enseñanza, normalmente formando parte de la asignatura Historia y Geografía y siempre con menos peso que la Historia. En todo caso se relegaba el verdadero valor de la Geografía.

En la Universidad Central se impartió, desde su creación en 1821, la asignatura denominada Geografía y Cronología, orientada principalmente a la formación del profesorado de Bachillerato. Hay que esperar a finales del siglo XIX para observar un tímido acercamiento a la Geografía que se impartía en Europa, gracias a las propuestas renovadoras de Humboldt y Ritter. De todas formas, y a nivel universitario, la enseñanza de la Geografía no alcanzó la altura a que había llegado en Francia, Alemania o Reino Unido.

A pesar del escaso ambiente geográfico en la sociedad y en la política, surgieron, de forma puntual, algunas figuras de gran relieve en el campo de la Geografía, como Pascual Madoz y Francisco Coello, que pueden representar perfectamente el inicio de la Geografía en el siglo XIX español (Vila Valentí, 1977).

La obra cumbre de Madoz, el *Diccionario geográfico histórico y*

estadístico de España (1845-1850) contribuyó a crear un ambiente propicio a la Geografía descriptiva, y la obra de Coello, su *Atlas*, es la expresión cartográfica del Diccionario. Los mapas de Coello, por su redacción, precisión y la información que aportan, constituyen el mayor esfuerzo cartográfico realizado a partir del año 1847 en que aparece la hoja correspondiente a Madrid. Estos mapas van sustituyendo a los imprecisos de Tomás López, que cubrieron defectuosamente las necesidades de la Administración durante casi un siglo. Aunque hay que esperar hasta el año 1875, tras la creación en 1870 del Instituto Geográfico, para que se publique la primera hoja basada ya en una red geodésica, del Mapa Topográfico Nacional 1:50.000.

A mediados de XIX en Europa, el conocimiento geográfico estaba orientado hacia unos objetivos prácticos, dado el interés por los descubrimientos geográficos con fines políticos y económicos, y en definitiva por la expansión colonialista, buscando materias primas y futuras áreas de mercado. En ese ambiente surgen en diferentes países Sociedades Geográficas, con finalidades semejantes a las agrupaciones que estimularon las exploraciones y descubrimientos desde la segunda mitad del siglo XVIII, tales como: la Société de Géographie de Paris (1821); Gesellschaft für Erdkunde de Berlín (1828); Royal Geographical Society de Londres (1830); Società Geográfica Italiana de Roma (1867); Sociedade de Geografia de Lisboa (1875). En total y hasta 1875, fecha del II Congreso Internacional de Geografía que se celebró en París, se habían creado treinta y cuatro Sociedades Geográficas en Europa y ocho más en el resto del mundo.

En España se había fundado, en 1871, la Asociación euskara para la exploración y civilización del África Central denominada "La Exploradora," con sede en Vitoria. Su fundador, Manuel de Iradier, sería uno de los viajeros españoles más destacados en el continente africano. Las motivaciones para la creación de la Asociación se acercan más al ideal decimonónico que las empresas similares llevadas a cabo con posterioridad en España (Rodríguez Esteban, 1996)

En 1875 se celebró en París el II Congreso Internacional de Geografía, asistió como invitado Francisco Coello, miembro honorario de las principales Sociedades Geográficas europeas. En el acto inaugural del Congreso estaban presentes los presidentes de las Sociedades

Geográficas. España no figuraba por carecer de una Sociedad similar, aunque se ofreció a Coello la Secretaría General. Este Congreso, en el que España también participó a través de una Exposición, y donde los expositores españoles obtuvieron premios sin esfuerzos ni intrigas, fue el detonante para que Coello, que tenía el proyecto de fundar una Sociedad de esta clase, se decidiese a poner en marcha su idea. Vuelto a España, habló con el entonces ministro de Fomento, Cristóbal Martín de Herrera, con el director general de Instrucción Pública y varios amigos. El ministro, decidió convocar una reunión de personas influyentes en el ámbito científico para tratar la idea de Coello. De forma espontánea se sumó el monarca Don Alfonso XII, ofreciendo su apoyo, ya que, desde hacia tiempo, pensaba en la necesidad de crear en Madrid algo similar a la Royal Geographical Society de Londres, que conocía desde su estancia en el Reino Unido. Dimitido el gobierno, el nuevo ministro de Fomento Francisco de Borja Queipo de Llano, conde de Toreno, continuó alentando la idea de Coello.

El 26 de enero de 1876, Francisco Coello, Eduardo Saavedra y Joaquín Maldonado, director general de Instrucción Pública, enviaron una circular a varias corporaciones y muchos particulares invitándoles a una reunión que se celebró el 2 de febrero en la Academia de la Historia, con objeto de fundar una Sociedad Geográfica "con carácter libre y alejada de la tutela del Gobierno" según palabras del conde de Toreno que presidió el acto con el director de la Academia de la Historia, Antonio Benavides. Asistieron al acto 205 personas, "la mayor parte de los hombres notables en ciencias y letras" que residían en Madrid. Coello expuso la situación de las principales Sociedades Geográficas extranjeras, indicó que solo quedaban por explorar el interior de África, de Australia y las regiones polares, lamentando que los españoles no pudiesen asociarse a esas "exploraciones en que tanto brillarían por su energía y temperamento, y que no llevasen en ellas su bandera como la llevaron Livingstone y Stanley, el último todavía en África, y en un viaje costeado no por los gobiernos ni las naciones sino por las empresas asociadas de dos periódicos políticos". Añadió Coello que "es forzoso dar a conocer todos los adelantos de la Geografía general, y sobre todo mejorar el estudio de esta ciencia, que ya no es mera curiosidad sino de general interés para todas las clases sociales, desde el hombre de gobierno al comerciante o industrial más humilde [...] era preciso dar a conocer la población, la riqueza, las producciones y la

industria de cada comarca, porque esto interesaba a todos". Dijo también, que "la Sociedad tenía que llenar una misión muy alta y era la de reivindicar para España glorias olvidadas o disputadas, dando cuenta de muchos trabajos inéditos que existen en nuestros archivos, no pocos completamente desconocidos [...] y que ya que nos ha tocado nacer en una época angustiosa y en que nos falta tranquilidad y recursos para dedicarnos a buscar nuevas glorias por estos caminos y en la que tenemos que contentarnos con vivir de recuerdos, contamos en cambio con la ventaja de poder explotar la riquísima mina de glorias que atesoraron nuestros antepasados en sus atrevidas exploraciones" (Coello, 1876).

Coello y los asistentes a la reunión fundacional tenían las ideas muy claras; se trataba de crear una Sociedad Geográfica, capaz de ayudarnos a seguir los pasos que estaban dando otros países de Europa en un momento álgido de la expansión colonial, principalmente en África. También era necesario divulgar los conocimientos geográficos, abordar la enseñanza de una Geografía moderna y tratar de recuperar las casi olvidadas glorias del pasado, explotando la riqueza de nuestros archivos y bibliotecas.

La primera Junta Directiva de la nueva Sociedad, se celebró el 27 de marzo de 1876. Fue presidida por Fermín Caballero, primer profesor de Geografía de la Universidad Central, que había sido ministro de Instrucción Pública, y formaban parte de la misma cuatro vicepresidentes y veinticuatro vocales. Entre los miembros de la Junta Directiva, diez eran militares y ocho ingenieros. Es significativo "el poco peso que en la Sociedad Geográfica tuvieron en un primer momento, los geógrafos profesionales, sobre todo los universitarios, en gran medida a causa de la limitada importancia de nuestra ciencia como disciplina académica en el momento de la fundación de la Sociedad" (Bosque, 1992). El 8 de abril de 1876 se acordó formar una Biblioteca y publicar un Boletín y una colección de Obras Geográficas. El Boletín se viene publicando de forma ininterrumpida hasta nuestros días, a excepción de los años de la Guerra Civil. La Biblioteca y la Cartoteca están incorporadas a la Biblioteca Nacional de Madrid, como una Sección de la Real Sociedad Geográfica.

El mismo año de la creación de la Sociedad, el rey Leopoldo II de Bélgica la invitó, a través de su encargado de negocios en Madrid, para

que organizase una comisión española de la recientemente creada Asociación Internacional para la Exploración y Civilización del África Central. Coello, a la sazón presidente de la Sociedad Geográfica, señaló el interés científico y comercial que representaba para nuestro país la creación de la citada comisión. Don Alfonso XII llevó a cabo, el 16 de febrero de 1877, la organización de la comisión española que se denominó Asociación Española para la Exploración de África. Coello señaló los objetivos: explorar y extender el comercio español al sur de Marruecos, entre los cabos Juby y Bojador, establecer pesquerías, fundar una factoría en Santa Cruz del Mar Pequeña, todo ello sin perder de vista que lo importante era el conocimiento científico de aquellos territorios y el deseo de promover la civilización en los países explorados. Don Alfonso XII fue el presidente honorario de la nueva Asociación y Coello el vicepresidente. Vemos por lo tanto " como la Sociedad Geográfica presenta, aunque no oficialmente cierto apoyo al expansionismo colonial, lo alienta y lo sigue de cerca con profundo interés" (Ezquerro, 1973). De esta forma, la Sociedad conservará su carácter científico para el estudio de los problemas y cuestiones geográficas, y la Asociación era la llamada a proteger directamente los viajes de exploración y colonización en la costa Noroeste de África, Marruecos o Guinea.

En 1883, ante las apetencias de las grandes potencias europeas por el reparto del continente africano y la enorme actividad en exploraciones, viajes y empresas imperialistas, en la sesión del 22 de mayo de la Sociedad Geográfica, se alzó la voz de Joaquín Costa que afirmó que la Sociedad debía dejar lo teórico y atender a los problemas de la exploración y colonización, no podía perderse el tiempo so pena de comprometer el porvenir de España.

En noviembre del mismo año, se celebró el Congreso Español de Geografía Colonial y Mercantil durante el cual se discutieron los intereses de España en África, las Antillas y Filipinas, así como los problemas de emigración y un plan de política colonial, que enfrentó a Cánovas del Castillo, entonces jefe del Gobierno, y a Costa en la clausura del Congreso. Se trató también de la posible creación de una compañía comercial, naviera y territorial, y al final salió triunfante la constitución de la Sociedad Española de Africanistas y Colonialistas. Se creó esta Sociedad porque la nuestra, la Geográfica, no podía llevar a

cabo los fines de la Sociedad de Africanistas, debido a su organización, reglamento y carácter científico, aunque los socios de una lo fueron también de la nueva y Coello fue su presidente. Esta Sociedad pasó significativamente a llamarse, en 1885, Sociedad de Geografía Comercial y con el apoyo de la Sociedad Geográfica, desde 1897, inició la publicación regular de la *Revista de Geografía Colonial y Mercantil*, que apareció durante veintiún años, y luego se refundió con el *Boletín de la Sociedad Geográfica*.

Como vemos, de una forma u otra la Sociedad Geográfica estuvo implicada, desde su creación, en el mejor conocimiento del continente africano y en la defensa de los territorios que en él tenía España. Por su tribuna desfilan exploradores y viajeros que dan cuenta de sus actividades tales como Manuel Iradier, Emilio Bonelli y Enrique D'Almonte y Muriel. "Una y otra vez, la Sociedad Geográfica se dirige a las Cortes y al Gobierno en solicitud de que se declare el Protectorado de España sobre la costa del Sahara, que por razones históricas, políticas y económicas no puede ser de otro país" (Torroja y Miret, 1952). Este interés, velando por los intereses de España en el continente africano, fue reconocido por distintos gobiernos que se sucedieron hasta el primer cuarto del siglo XX. Del reconocimiento de la labor de la Sociedad son prueba las misiones que le encomendaron en muchas ocasiones.

También intervino la Sociedad en otros escenarios. Protestó enérgicamente por la ocupación por parte de Alemania de la isla Providencia del archipiélago de las Carolinas y un número de nuestro *Boletín*, el de octubre de 1885, se dedicó a este incómodo problema, publicando además de varios documentos, un mapa de los archipiélagos de las Palaos, Marianas y Carolinas, formado por Coello. Gibraltar y los territorios de Ultramar fueron repetidamente objeto de estudio en nuestra Sociedad.

En su Reglamento de 1876, Artículo 3, se decía que la promoción y difusión de los conocimientos geográficos tendrían como tema preferente el territorio de España y de sus provincias de Ultramar, así como también "aquellos países con los cuales existan ya relaciones importantes, o parezca oportuno fomentarlas", esto deja entrever que los países de habla hispana entrarían entre sus dedicaciones preferen-

tes. Por eso en el citado Congreso de Geografía Colonial y Mercantil de 1883 se dedicó atención a las provincias españolas de América y a las relaciones con sus Estados. En el Congreso se fijó la fecha de 1885 para el segundo Congreso Ibérico-Americano de Geografía Colonial y Mercantil. No se celebró por falta de entendimiento con Portugal y sus seculares temores hacia España, materializados en desacuerdos sobre la denominación del Congreso. Por fin el encuentro tuvo lugar en 1892 bajo la denominación de Congreso Hispano-Portugués Americano. Este Congreso, además de un foro de programas y acuerdos, fue un lugar de búsqueda de las identidades étnicas que sirvieron para acrecentar la idea de la conveniencia de estrechar los lazos entre las naciones participantes.

También los temas relacionados con el desarrollo y la organización del territorio español estuvieron presentes en las actividades científicas de la Sociedad Geográfica. El ejemplo más significativo son los debates que, entre 1879 y 1881, tendrían lugar en la Sociedad sobre la división territorial de España y llevaron a la constitución, en 1879, de una Comisión nacional encargada de preparar un proyecto de reforma de la división territorial no solo provincial, sino también municipal y regional en todos sus órdenes, militar, eclesiástica, etc. Todo esto, es una prueba evidente del interés que estos temas despertaban entre los miembros de la Sociedad, que siempre estuvo presente en los acontecimientos geográficos que afectaban a nuestro país.

La Sociedad Geográfica también se preocupó por los problemas cartográficos relacionados con la toponimia, el meridiano origen, las proyecciones, escalas y signos de sus publicaciones. Coello propuso que la Sociedad tomara la iniciativa en la elección de un meridiano origen ante la división existente, tanto en el ámbito nacional como internacional. Las cartas náuticas españolas, tomaban como primer meridiano el del Observatorio de San Fernando, el Instituto Geográfico el del Observatorio de Madrid. Proponía Coello, teniendo en cuenta la tradición geográfica y cartográfica española, que se adoptase como meridiano origen el de la punta de la Orchilla, situada en el extremo más occidental de la isla de Hierro: desde el punto de vista de la Geografía, muy superior al meridiano de Greenwich. En el III Congreso Internacional de Ciencias Geográficas, celebrado en 1891 en Berna, la Sociedad Geográfica no defendió el meridiano de Hierro,

perdimos una gran oportunidad. Al informar en el Congreso sobre este meridiano la representación española dijo "... lo propondría desde luego y lo sostendría, a no buscar la solución que pueda ser más fácilmente adoptada por unanimidad " (BSGM, 1891, XXI, 78-79).

La Sociedad Geográfica de Madrid despliega, a finales del siglo XIX, una actividad normal, sin dejarse influir por el derrotismo que sacude a nuestro país. Es evidente, que el resentimiento nacional hacia la política norteamericana nos lleva a un acercamiento a Hispanoamérica, con el fin de estrechar lazos entre las naciones y frenar en lo posible el imperialismo norteamericano. Ejemplo de esta actitud lo tenemos en Ricardo Beltrán y Rozpide, secretario general vitalicio de la Sociedad, que dejó claro su pensamiento en una serie de artículos publicados en la *Ilustración Artística* de Barcelona y recogidos en un volumen bajo el título de *Los pueblos hispanoamericanos en el siglo XX*. En el prólogo de esta obra podemos leer: "el recuerdo de pasadas grandezas, el dolor de las presentes desgracias, la desconfianza en el porvenir nos hicieron fijar con mayor insistencia la atención en los pueblos españoles de América, y presumimos entonces que, mediante comunidad de intereses y trato más íntimo con las jóvenes naciones que aquellos han formado sería empresa posible y relativamente fácil espaciar los estrechos horizontes que limitan ahora nuestra vida exterior". (Beltrán y Rózpide, 1904)

La importancia de los trabajos y servicios realizados por la Sociedad Geográfica de Madrid, fue reconocida y apreciada por el Gobierno de S.M., el cual, por Real Decreto de 18 de febrero de 1901, siendo Ministro de Instrucción Pública, Antonio García Alix, dispuso que aquella se denominara en lo sucesivo Real Sociedad Geográfica, modificase sus estatutos, y se consignara anualmente en los presupuestos del Estado una cantidad para el sostenimiento de la misma. Fue alto protector de la Real Sociedad Geográfica, S.M. el Rey Don Alfonso XIII, y presidente honorario, S.A.R. Don Carlos de Borbón y Borbón. La familia real siempre se mostró bien dispuesta y dio apoyo a la Sociedad Geográfica desde su creación. En el discurso que Cánovas del Castillo pronunció en la Sociedad en presencia de S.M. el Rey Don Alfonso XII el 31 de mayo de 1879, hizo las siguientes afirmaciones: "La Sociedad Geográfica de Madrid es uno de los primeros frutos de la paz que V.M. ha dado a la nación...". En 1882 S.M. el Rey

Don Alfonso XII fue dado de alta como alto protector de la Sociedad y la Princesa de Asturias Doña Isabel, como socia protectora.

En 1922 se fundó en Bruselas, con la participación de nuestra Sociedad, la Unión Geográfica Internacional (UGI). España figura entre los siete miembros fundadores y la Junta Directiva de la Real Sociedad Geográfica se constituye en Comité Nacional de la Unión Geográfica Internacional, que hoy comparte con la Asociación de Geógrafos Españoles. Varios miembros de la Sociedad ocuparon en los Congresos de la UGI la presidencia de algunas Secciones o Comisiones e incluso Vicepresidencias de la Unión.

En 1927, el miembro de la Sociedad Enrique D'Almonte y Muriel murió, al naufragar el vapor "Carlos Eizaguirre" en aguas de África del Sur, cuando se disponía a realizar en Filipinas una misión científica, al servicio de la ciencia geográfica, lo que motivó que nuestra Sociedad tomara el acuerdo de conservarle permanentemente como presente, a la cabeza de la Junta Directiva. Había sido delegado de nuestro Gobierno para la delimitación de fronteras entre Guinea española y la alemana en 1907. Realizó una expedición al Sahara y Marruecos, viajó a Mindanao y Borneo y llevó a cabo otra expedición a Indonesia e Indochina; publicó varios mapas de sus viajes y expediciones.

Con el advenimiento de la 2ª República, la Real Sociedad Geográfica pasó a denominarse Sociedad Geográfica Nacional. Entre sus miembros, destaca el capitán de ingenieros y piloto aviador Francisco Iglesias Brage, que había obtenido renombre universal por su vuelo, sin escalas, entre Sevilla y Bahía, en 1928. Un año después, el capitán Iglesias comenzó la preparación de una expedición geográfica al Amazonas, referente del ecologismo mundial, con el fin de llevar a cabo trabajos e investigaciones en diversos campos, tales como Geografía física, Geología, Botánica, Zoología, Geofísica, Meteorología, Etnología, y Medicina, también estaba previsto realizar levantamientos topográficos y cartografía a diferentes escalas.

Recientemente, la Xunta de Galicia organizó una exposición titulada: *Iglesias Brage e América. A recuperación dun perxonaxe para a Historia de Galicia*, y en ella se calificaba el proyecto del capitán Iglesias como " el proyecto científico más relevante de España en el

siglo XX ". El proyecto definitivo se aprobó en Consejo de Ministros, en 1932, y el titular de la cartera de Instrucción Pública y Bellas Artes, que lo apoyó, "lo convirtió en el proyecto científico estrella de la 2ª República, con el objetivo de extender lazos e influencias en los países hispanoamericanos y de este modo alcanzar un *status* de potencia europea," (López Gómez, 2002).

También en 1932 se creó un Patronato oficial que presidió el Dr. Gregorio Marañón, a la sazón presidente de la Sociedad Geográfica Nacional, y el 24 de octubre del mismo año el capitán Iglesias presentó, ante la Sociedad, el programa de la ayuda que solicitaba. Colaboraron activamente en el proyecto varios miembros destacados de la Sociedad: el secretario general Torroja y Miret, Hernández Pacheco, Azcárraga y otros. Se construyó para la expedición un buque, el *Ártabro*, dotado de los más modernos sistemas de navegación y laboratorios, y se adquirió una avioneta tipo Fox Moth, con cámara fotogramétrica. A la botadura del *Ártabro*, en 1935, asistió el presidente de la República D. Niceto Alcalá Zamora.

Esta expedición que estaba llamada a ser un acontecimiento científico de primer orden, tanto en el aspecto geográfico como en el político, que contaba con el apoyo de instituciones y poderes públicos y que se preparó con entusiasmo, meticulosidad y gran esfuerzo, fracasó. Es realmente insólito observar como, los enfrentamientos en el Patronato, las ambiciones científicas de los participantes, la actitud de la Marina de Guerra, que deseaba hacerse con el control de la Expedición, y la inestabilidad política y económica en 1935, crearon las circunstancias que llevaron a suspender la Expedición y la disolución del Patronato. Este final, por un lado desalentador, tuvo de positivo, la intención de acercamiento a las repúblicas hispanoamericanas, que desde siempre había sido objetivo primordial de la Sociedad Geográfica.

La Guerra Civil supuso una interrupción de las actividades de la Sociedad Geográfica Nacional. En 1939, la Sociedad pasó otra vez a denominarse Real Sociedad Geográfica, y hasta 1943 fue presidente el general Antonio Aranda, a la sazón presidente del Consejo Superior Geográfico. Es época de escasa actividad de la Sociedad, reducido su programa a impartir conferencias, publicar el *Boletín*, e informar

sobre los temas geográficos que solicitan las diversas Administraciones.

La principal dificultad para la Geografía española es la falta de geógrafos con formación universitaria, de acuerdo con una Geografía científica moderna, lo que impide abordar tareas de investigación con ciertas posibilidades de continuidad. No es hasta 1940 cuando se crea el Instituto de Geografía en el Consejo Superior de Investigaciones Científicas y hasta 1944, no aparece publicada la primera tesis doctoral española con carácter puramente geográfico.

Podemos decir que es en 1940 cuando dio comienzo una etapa fundamental en la Geografía española, iniciándose la Geografía científica, pero es indudable que la Geografía en nuestro país, como dice Bosque Maurel en su obra *Geografía y geógrafos en la España contemporánea*, "pese a los esfuerzos de su comunidad científica y a los avances conseguidos, muchos y muy meritorios, no consiguió desempeñar en la comunidad científica y universitaria nacionales un papel similar al alcanzado en otros países tanto europeos como americanos" (Bosque, 1992).

Esta situación repercutía notablemente en las labores de la Real Sociedad Geográfica que se esforzó en suplir un tiempo perdido y completar la inexistencia o la escasa labor de otras instituciones geográficas o parageográficas. No obstante, la Sociedad se mostró activa y obtuvo buenos resultados en materias relacionadas con la Cartografía, la Geografía física o la Pedagogía, fruto posiblemente de la escasa presencia de geógrafos en la Sociedad, entre cuyos miembros figura un elevado número de militares e ingenieros.

En esta etapa, la Real Sociedad Geográfica no regateó esfuerzos para organizar cursillos monográficos y ciclos de conferencias, sobre temas puntuales, a partir de los años sesenta, y, de forma lenta pero continuada, seguir incorporando a su tarea a miembros de la nueva comunidad geográfica española. La Sociedad también empezó a participar en los Congresos Internacionales de Geografía, como el de Londres de 1962, mediante aportaciones de los geógrafos españoles. En los de Nueva Delhi (1968), Montreal (1972), Moscú (1976), Tokio (1980), Sydney (1984), Washington (1992), La Haya (1996), y Seúl

(2000), la Sociedad ha mantenido su presencia institucional y colectiva. La Real Sociedad Geográfica y la Asociación de Geógrafos Españoles han contribuido con aportaciones conjuntas a los eventos científicos organizados por la Unión Geográfica Internacional y ejemplos de ello son los treinta y ocho trabajos que figuran en el volumen titulado, *Geografía en España (1970-1990)*, presentado, en español e inglés, en el XXVII Congreso Internacional de Geografía celebrado en Washington D.C. en 1992, así como el volumen que recoge la aportación española al XXIX Congreso de la UGI, celebrado en Seúl en el 2000, bajo el título, *Vivir la diversidad en España*. Se contribuye así a continuar una línea de trabajo ya iniciada en el XXI Congreso (Nueva Delhi, 1968), en aquella ocasión, el volumen de la aportación española corrió a cargo del Instituto de Geografía Aplicada del Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

Podemos destacar, entre las actividades de la Real Sociedad Geográfica durante los últimos años, la organización, en 1986, de la *Conferencia Regional de los Países Mediterráneos*. La Conferencia celebró su principal sesión en Barcelona y los distintos grupos de trabajo o comisiones lo hicieron en diversas ciudades universitarias. En 1997, se fundó en Bruselas la Sociedad Europea para la Geografía, de la que la Real Sociedad Geográfica es miembro fundador. Las actividades de esta Sociedad se orientan a la experimentación de nuevas formas de hacer Geografía a escala europea, lo que supone un reto para nuestros geógrafos que están tratando, con gran éxito, abrirse hacia un mundo cada vez mas interrelacionado.

También nuestra Sociedad incrementó su colaboración con el Instituto Geográfico Nacional y con el Centro Nacional de Información Geográfica, a los que está unida por relaciones de fuerte tradición y agradecimiento. Desde el año 2000, estas relaciones han alcanzado un grado notable de eficacia con la firma de un *Convenio Marco de Colaboración en materia de Realización de Proyectos Geográficos entre el Instituto Geográfico Nacional y la Real Sociedad Geográfica*, planteando en común la promoción y "difusión de los conocimientos geográficos en todas sus ramas y en todas sus aplicaciones a la vida social, política y económica, sobre todo en lo que se refiere a los territorios que componen España y a los pueblos a ella ligados por el idioma y otros motivos".

En esta última etapa de la Real Sociedad Geográfica ha variado de forma notable la cualificación de sus miembros. Hasta los años sesenta había una mayoría de militares, marinos e ingenieros y pocos geógrafos. Ahora, la mayor parte son geógrafos, hecho motivado sobre todo por el desarrollo que ha tenido la enseñanza de la Geografía en las universidades desde los años setenta, al crearse un número importante de departamentos de geografía. A esto hay que añadir que entre 1990 y 1995, la Geografía fue incluida en el catálogo de nuevas titulaciones universitarias, desvinculándose de la Historia.

Nuestra Sociedad permanece porque ha sabido irse adaptando a las distintas corrientes y tendencias de la evolución geográfica. Porque ha tenido el apoyo de las Instituciones representadas en su Junta Directiva y ha sabido asumir las nuevas tecnologías y caminos de penetración en la Geografía moderna tales como: cartografía digital, sistemas de información geográfica y todas las aplicaciones que se derivan de la observación de la tierra desde el espacio. Porque tienen una gran riqueza potencial en sus miembros, que representan una gran variedad de profesiones y a los que une su vocación e interés por la Geografía.

El Congreso de la Unión Geográfica Internacional, celebrado en el 2000 en Seúl, tenía como lema *Vivir la diversidad*. Se trataba de sintonizar con la realidad de nuestro mundo donde, ante los procesos de globalización, se abre camino la diversidad. Este es el futuro, convivir con la diversidad y a ello aportará mucho la Geografía, como ciencia de síntesis, y espero que la Real Sociedad Geográfica fiel a su tradición interdisciplinar sepa dar respuestas a los interrogantes de las nuevas realidades geográficas y encontrar solución a los muchos problemas de este viejo mundo, con el que nuestra Sociedad ahora, como hace un siglo, tiene un indeleble compromiso.

BIBLIOGRAFÍA

BELTRÁN Y RÓZPIDE. R.(1940) *Los pueblos hispanoamericanos en el siglo XX*. Madrid, Imprenta de Administración Militar.

BOSQUE MAUREL, J. (1992): *Geografía y geógrafos en la España contemporánea*. Granada, Publicaciones de la Universidad de Granada, p.21

COELLO, F. (1876): "Discurso en la fundación de la Real Sociedad Geográfica de Madrid", *Boletín de la Real Sociedad Geográfica*. I, pp.5-13

EZQUERRA ABADÍA, R. (1993): *La Real Sociedad Geográfica*. Madrid, Instituto de Estudios Madrileños, p.14

LÓPEZ GÓMEZ, P. (2002): *La expedición Iglesias al Amazonas*. Madrid. Organismo Autónomo Parques Nacionales. pp.33,34

RODRÍGUEZ ESTEBAN, J.A. (1996): *Geografía y colonialismo. La Sociedad Geográfica de Madrid*. Ed. UAM, Madrid

TORROJA Y MIRET, J.M. (1952): *La Real Sociedad Geográfica de Madrid en el LXXV aniversario de su fundación*. Publicaciones de la RSG, serie B, número 279, Madrid. p.8

VALENZUELA RUBIO, M. (2000): "Vivir la diversidad, XXIX Congreso de la UGI, Seúl", *Boletín de la Real Sociedad Geográfica CXXXVI*, pp.331-335.

VILA VALENTÍ, J.(1977):"Origen y significado de la Sociedad Geográfica de Madrid.", *Boletín de la Real Sociedad Geográfica*. pp.217-241

III

CICLO DE CONFERENCIAS

EL NUEVO HORIZONTE DE LA GEOESTRATEGIA TRAS LOS SUCESOS DEL ONCE DE SEPTIEMBRE DE 2001

Por

D. Miguel Alonso Baquer
General Asesor del Ministerio de Defensa

Tengo interés por dejar diferenciadas desde el comienzo de mi intervención dos esferas de conocimiento relacionadas con las ciencias geográficas: la Geopolítica y la Geoestrategia. En los estudios geopolíticos la presencia del Estado (o mejor aún, de las coaliciones de Estados) ocupa una posición central. La Geopolítica del siglo XIX, - una política de inspiración geográfica- había pretendido poner en orden los sucesivos resultados de la impronta del Estado sobre el espacio terrestre. Era una ciencia que propendía a subrayar lo que permanece y dura, por ejemplo, el trazado de las fronteras.

Los estudios geoestratégicos contemplaban en aquel tiempo pasado las realidades del potencial militar de cada Estado o, mejor aún, de las coaliciones de Estados, precisamente en un momento dado. Con mayor o menor apoyo en las otras potencialidades físicas, humanas y económicas del Estado, los estudios geoestratégicos se orientaban hacia la elección de los puntos de aplicación de las fuerzas armadas sobre el centro de gravedad del potencial adversario en conflictos que se consideraban inevitables por la naturaleza de las cosas.

La elección oportuna del momento de operar, la medida de la intensidad del esfuerzo, las previsiones de duración de los encuentros armados etc. hacían de la Geoestrategia una ciencia también sobre el comportamiento del Estado pero atenta sobre todo al tiempo. Poner oportunamente en actividad al propio potencial, efectuar presiones con él sobre las zonas geográficas donde se encontraban los intereses

del enemigo y disuadir mostrando ese potencial al adversario para que no empleara a fondo el suyo, eran el objeto de la Geoestrategia. No así el de la Geopolítica, una ciencia que solía limitarse a señalar cual estaba siendo (en términos espaciales) la naturaleza de las cosas o el carácter de los pueblos que se administraban desde cada Estado. En definitiva, la Geoestrategia nos desvelaba una conflictividad, donde la Geopolítica quería percibir una estabilidad o al menos quería prepararla.

1.- GEOPOLÍTICA VERSUS GEOESTRATEGIA

En la Geopolítica nos preguntamos ¿qué debemos saber? acerca de la adecuada comprensión de un orden estable de relaciones entre los fragmentos de la Tierra y las Sociedades que la pueblan y que se reparten su dominio. En la Geoestrategia nos preguntamos ¿qué tenemos que hacer? quizás, para alterar una situación (o un estado) inestable en nuestro beneficio, casi siempre mediante el empleo de la fuerza. Y damos una respuesta a las dos preguntas partiendo de una situación dada para sustituirla por otra que, a nuestro juicio, sea la más justa. O que, por lo menos, coincida con la que nos parece ahora preferible. La Geopolítica quiere saber lo que hay en la realidad, donde la Geoestrategia pretende hacer lo que debe ser hecho cuando antes.

Vemos ya desde este mismo planteamiento que se nos exige una cierta idea de subordinación del quehacer estratégico al saber político. Política y Estrategia son dos afanes que se polarizan, primero, en teoría hacia la reflexión sobre los fines y segundo, en la práctica hacia el empleo de los medios. La Geopolítica tratará siempre de fijar cuales son los fines (o los propósitos) de la voluntad del Estado o de los Estados en conflicto. La Geoestrategia estudiará cuales son los modos más adecuados para obtener desde la situación dada los mejores resultados con el uso racional de los medios disponibles, aunque sean medios militares.

La sucesión ordenada de una reflexión geopolítica y de una visión geoestratégica sobre la situación dada en la realidad debería dejarnos muy bien determinada la tarea que se le encomienda cumplir a los recursos o a los medios. Pero –y esto es muy importante que se tenga en cuenta- la ejecución de las tareas pendientes va más lejos del lími-

te donde se detiene la Estrategia. El exacto conocimiento de los medios y de los recursos al alcance del Poder y, en un momento dado, disponibles, corresponde a otras esferas del arte de operar que en términos militares se nos concretan por la Táctica y por la Logística de las Unidades, dos esferas de conocimiento diferentes de la Estrategia.

Ahora bien, la Táctica y la Logística, como ciencias de aplicación, se vienen mostrando en su desarrollo más bien indiferentes a la Geografía. Lo que no quiere decir que se abstengan de la Topografía. El parentesco (con la Geografía) de la Política y de la Estrategia tiene su correlato en el parentesco (con la Topografía) de la Táctica y de la Logística. Sobre todo esto es así, todavía, si nos mantenemos en el ámbito de las campañas militares propiamente dichas.

La Geoestrategia establece no tanto el volumen o la calidad de los recursos y de los medios en sí mismos considerados como los modos de proceder con ellos que se consideren los más eficaces para satisfacer unos fines que ella no fija, sino que, le vienen dados desde la Geopolítica. Este es el espacio social o internacional donde se hablará necesariamente de Ética, es decir, de propósitos, de obligaciones, de deberes y de imperativos listos para legitimar la acción.

Lo que debe subrayarse ahora aquí, sin embargo, es lo menos evidente. Y lo menos evidente es, a mi juicio, la clara condición de ser ella, la Geoestrategia, un arte sobre modos de operar. Esta es la primera condición que ha de tener la Geoestrategia para poder legitimarse como ciencia. La elección del modo correcto de operar que en una situación dada tendrá que realizar un actor táctico y logístico es lo que marca el momento culminante de la Geoestrategia. Toda Geoestrategia –tanto las estrategias meramente operativas y apenas generales o globales como también las estrategias industriales, comerciales, electorales o judiciales, sin excluir a las deportivas- desemboca al desarrollarse en la elección del modo correcto de operar cuya responsabilidad se depositará en un actor principal, éste sí, un estratega.

Hay, pues, que tener en cuenta para diagnosticar y para pronosticar el futuro con acierto tanto a los actores como a sus situaciones. Cada actor principal tiene a su lado varios actores secundarios. Y la apreciación global de la situación general ha de contar siempre con su posible

fraccionamiento en situaciones particulares. No es válida la simplificación a la que casi siempre tendemos, la que sitúa sobre el mapa a una fuerza armada en una zona y la que la desplaza en una dirección "recta" hacia el objetivo "decisivo" para percibir, sólo entonces, en qué consiste la Estrategia en curso (o en proyecto).

En toda Estrategia aparece siempre, tarde o temprano, una dialéctica de voluntades hostiles, respecto al rival, adversario o enemigo pero también un debate de razones encontradas que brota en el seno de la propia coalición. Esto es lo que estamos expresando nosotros con la alusión al juego abierto entre actores principales y secundarios y con la distinción clara entre situaciones generales y situaciones particulares. Tras el Once de Septiembre, las dos diversificaciones entre actores y situaciones se están dando, incluso antes de decidirse por la Alianza Atlántica el ¿qué tenemos que hacer? sea para el desarme del terrorismo internacional o sea para el derrocamiento de quienes lo apoyan desde el Estado puesto en cuestión, (Afganistán, Irak, etc).

Lo decisivo en Estrategia, cara a una situación concreta (o geoestratégica) como la del Irak (bélica o prebélica) radica en estar de acuerdo sobre el ¿qué tenemos que hacer? Se entiende que únicamente para que se produzcan con el mínimo daño, estos cambios de situación que habían sido, con razón o sin ella, percibidos como muy importantes, primero por el actor principal del campo al que uno se adhiere o está adherido y más adelante, por todos y cada uno de los actores secundarios de la citada Alianza.

2.- LA NATURALEZA DEL CAMBIO ESTRATÉGICO

Tras estas consideraciones previas creo yo que ya podemos introducirnos en un nuevo horizonte tan concreto en el espacio como temporal, es decir, en el nuevo horizonte geoestratégico abierto por los sucesos que fueron percibidos por el actor principal de la Alianza Atlántica, los Estados Unidos de América, como muy graves. Y en consecuencia, se le impuso a su Presidencia una aceleración del cambio de situación que desde la situación ya padecida por su pueblo fuera tomando decisiones distintas a las que ya se estaban tomando por sus aliados. En síntesis, las demás naciones miembros de la Alianza Atlántica, entre ellas España, debían tomar conciencia del cambio de

horizonte acaecido en Washington. No se trataba de prolongar las actuaciones, generalmente pacíficas y defensivas, que estaban en curso, sino de engendrar otros actos propios, ahora en prevención de nuevos sucesos. Provocar, en suma, actos producidos en lugar de sucesos padecidos. Esta era la naturaleza del cambio estratégico. De una actitud de réplica, se decidió pasar a una serie de iniciativas por decisión propia.

La nueva Geopolítica tenía pues que formular sus propuestas siempre por delante en el tiempo de la expresión geoestratégica de su modo de atenderlas. Aquí la palabra "geopolítica" tiene un contenido globalizador porque la cuestión en tanto global desbordaba a las políticas de los Estados nacionales aunque estuvieran inscritas éstas en un ámbito regional muy distinto al norteamericano, por ejemplo, Turquía.

La citada globalización no afectaba en el mismo grado a la palabra "geoestrategia". Esta ofrecía una interpretación más bien localizadora, tanto del núcleo central como de la periferia inmediata del lugar donde nos resulta más que patente la nueva conflictividad. Los actos que ahora serán producidos desde la voluntad de un Estado (de los Estados Unidos de América o de la Alianza Atlántica), como consecuencia de una resolución (del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas) demandan una concreción geográfica nítidamente regionalizada. Este predominio de lo local sobre lo global es algo que habían venido teniendo también los actos producidos con técnicas derivadas del terrorismo internacional desde antes del Once de Septiembre, en otros lugares, por ejemplo en las Embajadas más alejadas de la metrópoli norteamericana que sufrieron importantes atentados.

Esta insinuación mía apunta en sentido contrario a la interpretación más generalizada hoy sobre el sentido de los sucesos del Once de Septiembre. Se les presentaba sólo como si fueran meros actos de guerra procedentes de una red internacionalizada de terroristas, tan difusa que sus reiteraciones podrían afectar por igual a todos los puntos del mundo. Si no se concretaba por Occidente cuales eran los espacios más amenazados, y si tampoco se lograba concretar el territorio donde se engendraban las amenazas, no habría lugar para emprender la actividad propia precisa que debería neutralizarlas a tiempo.

La Geopolítica resultante de tamaña falta de concreción topográfica sólo podría ser defensiva a ultranza, es decir, únicamente preventiva en el sentido de disuasoria y absolutamente ganada por el funcionamiento correcto de las alertas y los avisos a la población civil. Pero si algo enseña la Geografía es a localizar en el mapa los fenómenos. Si algo deberá enseñar la Geoestrategia, será a localizar mejor el origen de las agresiones. En los estudios geoestratégicos, la localización tiene más interés que el fenómeno envolvente de la globalización.

Esto era ya esencial en un trabajo mío muy lejano en el tiempo, - 1961- publicado siendo yo tanto un capitán de infantería como un reciente licenciado en Filosofía y Letras, (Boletín de Información nº 16 del Servicio Geográfico del Ejército) bajo el rótulo *Los problemas cartográficos de la Geografía moderna* donde se decía lo siguiente sobre la necesaria localización de los datos geográficos para comprenderlos del todo.

"Los problemas cartográficos de la Geografía en gran parte están originados en la moderna concepción verdaderamente humana de los hechos geográficos y, en otra medida no menor, en el carácter interdisciplinario del saber acerca del mundo... En todo caso son cuestiones intrínsecas a lo geográfico, porque la Geografía debe hacerse y ofrecerse en brazos de la Cartografía".

Pues bien, esta exigencia de representación gráfica que siempre acompaña a los estudios geográficos se hace más inexorable aún en los estudios geoestratégicos. Y es muy conveniente que no desaparezca tampoco de los estudios geopolíticos para los que nos siguen valiendo los gráficos, los planos, los mapas habituales de la Geografía Física que lógicamente (según Max Derrau nos decía en un libro de aquel mismo año de 1961) también tenían que servir de apoyo para ilustrar los textos de Geografía Humana.

"La Geografía Humana es la ciencia de las relaciones múltiples que explican la instalación de los hombres y sus modos de vida dentro de un marco espacial".

No muy lejos de esta afirmación que para mí vale también para

definir sobre todo a la Geografía General, se nos queda la Geografía Activa del profesor francés Pierre George.

"Toda geografía es una ciencia del espacio en función de lo que ofrece o aporta a los hombres y también una ciencia de la coyuntura y del resultado de las sucesiones de coyuntura".

Como vemos, no nos basta sólo con el aislamiento del espacio regional en estudio para comprender la esencia de lo geográfico. Hay que incorporar al acotamiento espacial una reflexión sobre el tiempo. La cita de Max Derrau nos aproxima más a la espacialidad de lo que hemos entendido como Geopolítica que la de Pierre George a la temporalidad de la Geoestrategia. Pero lo común para ambas citas es la existencia de hombres organizados en sociedades políticas que se unieron algún día para mejor satisfacer el cumplimiento de sus proyectos de manera sucesiva, paso a paso, en cierto orden, precisamente desde una región geográfica, su espacio de soberanía.

El acontecimiento del Once de Septiembre según esta consideración localista podría abordarse desde tres perspectivas, todas ellas geográficas: la perspectiva propia de la tradicional Geografía Física, muy determinista, que concluye diciendo algo así como que la geografía "manda"; la de la Geografía Humana, muy probabilista, que opina que simplemente "enseña" y la de la Geografía Económica, muy posibilista, que opina simplemente que la geografía "aconseja". Tanto la Geopolítica como la Geoestrategia, en la realidad histórica de los últimos siglos, habían optado por la primera perspectiva con cierta ligereza. Los geopolíticos y los geoestrategas, en su día los más secundados por el Poder, habían querido ser deterministas antes que probabilistas o posibilistas. Y ésta fue su debilidad teórica.

Ahora bien, hoy se cree que lo más correcto cara al futuro de la Geoestrategia estaría en lograr la penetración lo más realista posible de la mente del estudioso en la oferta de posibilidades verdaderamente dadas. No procede, pues, ni dejarse mandar por la inercia de unos datos ni enseñar por el valor objetivo de unas posiciones en el mapa. No es de recibo estar a la espera de la captación de las probabilidades de éxito que tiene una tendencia. Resulta moralmente obligado, atender

activamente al cuidado de la posibilidad de lo que se considera más correcto (o mejor) para lograr el mayor bienestar de los hombres que habitan las diferentes regiones geográficas. La nueva perspectiva para la acción, se ha impregnado de Ética o al menos de Derecho Internacional.

El acontecimiento del Once de Septiembre alteró gravemente el mapa geográfico de la conflictividad hasta entonces existente. El atentado se produjo en una zona que quedaba dentro de un Orden de Seguridad, el de Estados Unidos, que se creía invulnerable. Se consideraba del todo probable que los futuros atentados terroristas sólo tendrían lugar fuera del ámbito de la Alianza Atlántica, con escasas excepciones. Los actos de guerra, las proclamaciones súbitas de regímenes de excepción por causa del terrorismo y los despliegues de efectivos militares listos para operar, venían siendo fenómenos periféricos respecto al núcleo de la civilización más avanzada. Pero desde esta fecha en adelante, se había hecho incluso probable que los atentados terroristas tuvieran su punto de aplicación en otros escenarios a los hasta entonces habituales. Los Estados Unidos de América y sus aliados de la Alianza Occidental tuvieron que ponerse en Estado de Defensa y en trance de modificar su estrategia anterior manifestándola en términos más geográficos –localizados- que históricos- globalizados.

El cambio estratégico del actor principal de la Alianza Atlántica afectaba ante todo a la estrategia vigente para la defensa, que era todavía la de la guerra fría. La agresión ahora disuadida ya no será ni la nuclear, que se creyó iba a ser desatada por el actor principal del extinto Pacto de Varsovia, ni la expansiva en términos ideológicos, tan pertinazmente aplicada por la URSS sobre los regímenes precarios del Tercer Mundo. De la agresión que ahora hay que disuadir, la terrorista, se sabe que suele tener su base de operaciones en espacios más fluidos y que puede buscar sus puntos de aplicación preferentemente en los centros de gravedad de la sociedad más civilizada que sean los más sensibles para la Sociedad que los sufra.

3.- CUATRO NIVELES DE OBSERVACIÓN GEOESTRATÉGICA

El cambio estratégico en curso y en el horizonte de la Geoestrategia de los Estados Unidos de América, se nos había pues

concentrado, para ser activado sucesivamente sobre estos tres espacios, el del régimen talibán de Afganistán, el del entorno palestino del régimen de Israel y, el del régimen islamita, pero laico, de la República de Irak. Y es que se había realizado en los Estados Unidos una prospección acerca del ¿qué va a pasar ahora mismo? desde estos cuatro niveles de contemplación: **a)** el de la Geografía general, **b)** el de la Geohistoria, **c)** el de la Geopolítica y **d)** el de la Geoestrategia, propiamente dicha. Este último es el de nuestro nivel, el de nuestro observatorio. Es el que nos conviene tener mejor acotado. Habrá que decir unas palabras sobre todos ellos.

Las respuestas –más bien, las explicaciones -dadas acerca de las hipótesis de escalada en la conflictividad bélica-, podrían organizarse desde estos mismos cuatro niveles donde se inscriben las preguntas. Quien busca las mayores generalidades, -el geógrafo que practica la Geografía General (o el profesor de Historia, también general) - ha solido inclinarse a hablarnos de la lucha por el petróleo o del choque de civilizaciones, como explicaciones suficientes. Quien busca las concretas particularidades de una situación –el geopolítico (o el geoestrategia propiamente dicho)- quiere subrayar las nociones de peligro para la estabilidad que se estaban dando en unas comarcas peculiares, como fenómenos que surgen por causa de unos grupos sociales muy determinados, los pobres que padecen hambre, por ejemplo. O más aún, los seres que pueden ser fácilmente fanatizados en función de sus creencias.

Es *Geografía General* para estos efectos estratégicos, la geografía que deberíamos llamar propia de los geógrafos descriptivos. Son ellos quienes nos anuncian donde están localizados los grandes intereses y el lugar donde anidan los grupos humanos dispuestos a luchar por ellos. Es *Geohistoria*, la geografía de los profesores, -aunque no todos sus cultivares sean profesores de historia. Son ellos quienes mejor caracterizan a las épocas y a los periodos como tiempos propicios o no para el desarrollo de ciertas actitudes agresivas. Es *Geopolítica*, la geografía de los políticos –aunque no todos estén igualmente instalados en el posible disfrute del ejercicio del poder. Son ellos quienes más se angustian por los desequilibrios en la balanza de influencias que podrían engendrarse con ocasión del conflicto bélico que ven llegar. Y es *Geoestrategia*, la geografía de los Estados Mayores –aunque sus

titulares tengan mejor acreditada una condición civil y aunque no pueda generalizarse esta actitud como la propia de los militares. Son ellos quienes se proponen ejecutar con prisa el deseado cambio, a través de la acción o de la disuasión que se pone a cargo de la fuerza armada que se les encomienda a ellos conducir hacia los objetivos decisivos.

Pienso que la crisis en la Alianza Atlántica actualmente patente nos revela un acelerado desplazamiento desde lo general a lo particular. Esto es lo que hace urgente la aplicación de criterios geográficos para la deseable prevención o resolución del conflicto iraquí. Los geógrafos y los profesores de historia no quieren (o se resisten) localizar el conflicto. Lo suyo sería seguir hablando sine die de las grandes áreas del subdesarrollo y de la imposibilidad de mantener anclados o enclavados en un territorio a los agentes del terrorismo internacional. Los geopolíticos y los geoestrategas más bien pretenden darlos a estos agentes ya por localizados del todo en el marco del Islam. La localización del fenómeno agresivo por excelencia, el que podría ser debido al fundamentalismo islámico, el de la realidad futura de los actos de guerra (y también de una revolución, que podría estar al acecho) es algo que les está pareciendo a los geopolíticos y geoestrategas norteamericanos como ya decidido y aclarado del todo. El terrorismo es difuso, desde luego, pero la lucha contra el terrorismo ha de estar vinculada a todo lo contrario, a una precisa localización.

La crítica del resto del mundo civilizado a esta determinación norteamericana del enemigo a batir se aplica ahora a contrarrestar de algún modo los efectos de esta localización de lo más incorrecto en un régimen (o tipo de régimen) tiránico, por ejemplo, difuminando las responsabilidades. La consecuencia inmediata habría de ser, primero, someterle a una presión con las fuerzas militares en presencia y sólo si la disuasión fracasara, activar los medios propios mediante su empleo ofensivo. Pero, insisto, lo decisivo, por ahora, más bien radica en que la Presidencia de los Estados Unidos al parecer no quiere renunciar al hecho del hallazgo de esta definitiva localización del mal terrorista en unas zonas para explicarnos con toda claridad el sentido de su nueva Geopolítica desde este dato.

El geógrafo francés Ives Lacoste –un adversario de los Estados

Unidos- no se limitaba a decirnos en sus libros más conocidos de los años ochenta que la Geoestrategia de este modo entendida era un arma para la guerra. Lo era toda la Geografía. El filósofo Ortega y Gasset, en su famosa conferencia del Instituto de Humanidades de Madrid que había organizado Julián Marías, *Una interpretación de la Historia Universal en los años cuarenta, en torno a Toynbee*, no había llegado a tamaña simplificación. Un problema geopolítico para el filósofo madrileño tenía o no sentido si una estructura de poder, -por ejemplo la que aceptaba el mando en Roma a cargo de Julio César- tenía o no grandes ideales y si además, ocurría que desde Roma se sabía mandar con sumo acierto. Pero los geógrafos generales del momento anterior, Mac-Kinder, Alfred Mahan y Julius Douhet preparaban el terreno a Karl Haushofer como notable geopolítico si ellos seguían debatiendo con ligereza en virtud de con cual de las tres fuerzas armadas, el Ejército de Tierra, la Armada o el Ejército del Aire, estaba mejor capacitada una civilización para imponer ideológicamente los cambios de soberanía política en los espacios habitados por los pueblos rezagados, en lugar de hacerlo mediante la discusión sobre el modo más práctico de estabilizar las tensiones entre ellos y sus colonizadores.

4.- LA TEORÍA GEOPOLÍTICA DE LOS IMPERIOS

¡Claro que con aquella teoría geopolítica del Poder, audazmente puesta al servicio de la ampliación del espacio vital con argumentos válidos sólo para algunos Estados emergentes (que no decadentes) no cabía concluir cosas diferentes a las descalificaciones de Ives Lacoste! El darwinismo social, convertido en darwinismo político por Adolfo Hitler (1939), estaba en las raíces de la violencia del mundo contemporáneo como había estado para Lenin (1917) en la explicación misma de las grandes guerras imperialistas del siglo XX. Cuando en plena guerra fría (1953) se nos hablaba de las fichas del *dominó* dispuestas de tal modo para que una vez derribada la primera ficha fueran cayendo todas las demás, lo que se estaba proclamando era una teoría no del *dominó*, sino de la *dominación* del mundo entero por una u otra hegemonía de carácter global o al menos hemisférico. Los geopolíticos que se hicieron famosos entonces, tenían demasiado fija en su mente una cierta idea de Imperio, como si ésta fuera la única forma de anticiparse al futuro de la humanidad postmoderna. Lo escribe José Luis Comellas en su obra *Los Grandes Imperios Coloniales*, una obra que

en realidad se inscribe ella misma en el área de la Geohistoria, es decir, de la mejor geografía de los profesores occidentales.

"La palabra "potencia" en el sentido de nación-estado poderosa, capaz de influir en el destino del conjunto, se consagró justamente a raíz del fracaso de uno de los intentos de constituir un poder de fuerza extraordinaria, el imperio napoleónico".

Se miró entonces hacia las ciencias geográficas buscando en ellas una orientación para que los nuevos intentos de constitución de un poder de fuerza extraordinaria no fracasaran del mismo modo que había fracasado el de Napoleón. Lo dijo Comellas en la misma obra con estas palabras clarividentes:

"Hay un momento histórico en que Leviatán se desarrolla más que nunca, y este aumento corresponde en la mayor parte de los países de Europa a los años que siguen al ciclo revolucionario de 1848. Casi todos los historiadores que han tratado de la revolución del 48 están de acuerdo por lo menos en una cosa: el aumento del poder del Estado como consecuencia de la crisis".

La explicación resultó ser una nueva paradoja. Para derribar juntos al poder establecido entonces, actuaron juntos los revolucionarios burgueses, los revolucionarios sociales y una pléyade de burgueses socialistas. Pero para la inmediata restauración del orden perdido, los ejércitos quedaron consagrados como si fueran ellos la mejor salvaguardia de la situación nueva creada a partir de los años 70 (de 1870, el de la batalla de Sedán).

"Por lo que se refiere al servicio militar con instrucción obligatoria, fue decretado en Austria en 1868, en Alemania en 1871, en Francia en 1872, en Rusia en 1874 y en Italia 1875... nunca hubo tantas maniobras militares como entre 1870 y la primera guerra mundial".

La Geopolítica imperial, pronto seguida por la Geoestrategia imperialista, cayó en la misma situación que toda la Geografía. Lord Curzon

dio con la frase maestra: "La Gran Bretaña es, después de la Providencia, la fuerza bienhechora más grande del mundo". Lord Grey la desarrolló en su plenitud: "La Gran Bretaña es el más poderoso instrumento de la Tierra".

Hasta Engels le escribiría a Kautski en 1882 en parecidos términos ahora más bien sociológicos... "lo mismo que los burgueses, los obreros participan alegremente en el festín del poderío inglés en el mundo y sobre las colonias". Ferry, al frente de la Tercera República Francesa, "predicaba como una cruzada el deber de Francia de dedicarse a una misión de expansionismo mundial porque, lo decía taxativamente: "el destino de Francia está fuera de Francia". De Rusia, escribe Dostoiewski: "Rusia ha nacido, obra de la Providencia, para la salvación de la Humanidad".

Todas estas ingenuidades son las que acompañaron al renacimiento de la Geopolítica moderna en el siglo XX. Esta tenía un solo objetivo, fijar en un mapa geográfico donde estaba la llave del mundo para así poder penetrar con más facilidad en el centro del mundo. Y el marino norteamericano Alfred Mahan convenció a muchos políticos occidentales al dirigirles solemnemente desde los Estados Unidos cuando acababan de desembarcar éstos en Guantánamo (Cuba), es decir, hacia 1898, esta insinuación:

"Constantinopla –hoy Estambul- es el "centro del mundo" en un doble sentido: en primer lugar allí se encuentra el centro de gravedad de las tierras emergidas; en segundo lugar, es llave de tres continentes, ventaja que no iguala ningún otro punto del planeta".

De la aceptación de este tipo de Geopolítica sólo podía deducirse un tipo peculiar de Geoestrategia que es la que hemos experimentado los europeos en sus muy graves limitaciones desde 1898 hasta la caída del muro de Berlín un siglo después. Lo apunta Comellas con su habitual lucidez en la obra citada.

"El motivo, si no principal, el más universal, el más generalizado de la expansión colonial fue el ansia de prestigio, el deseo de mostrar ante el mundo la fuerza y la capaci-

dad de realización de una potencia, sin necesidad por ello de ofender a los demás. El colonialismo tuvo mucho de demostración, de exhibición...".

Conviene, pues, caer en la cuenta de la envergadura del desvío y reconocer lo más obvio de sus gravísimas consecuencias sobre Occidente.

"Lo cierto es que ese imperialismo colonialista, que tanta fuerza física y moral tuvo en su tiempo, duró extraordinariamente poco a escala histórica. El movimiento en toda su virulencia, estalló por 1880 y ya en 1902, con la obra de Hobson, comenzó a ser criticado".

Hobson creía ese mismo año que "para que el imperialismo pueda justificarse alegando que contribuye a la civilización de las razas inferiores, deberá esforzarse por elevar el nivel moral y económico de éstas en sus propios territorios, conservando en la medida de lo posible los hábitos e instituciones de la vieja sociedad tribal".

El nuevo horizonte geopolítico y geoestratégico abierto, tras los sucesos del Once de Septiembre, quizás tenga menos que ver con el de hace cien años. La guerra fría fue vivida medio siglo atrás bajo el liderazgo de dos grandes potencias muy poderosas; pero en sus retóricas igualmente anticolonialistas. Los Estados Unidos de América y la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas, eran dos repúblicas sin embargo imperiales, a juicio del analista francés Raymond Aron.

"Rusia, cuando menos hasta el momento de la primera guerra mundial, no hizo más que expansionarse en todas las direcciones: hacia el Báltico, contra Suecia, hacia el oeste de los repartos de Polonia, hacia el sur en dirección de Crimea y el Cáucaso, hacia el este por Siberia y Turkestán... Rusia constituyó un inmenso imperio continental".

Otro tanto habría que decir de los Estados Unidos, sólo excepcionalmente atentos a la plena propiedad de colonias allende los mares y los océanos. Lo que en realidad se defendía durante la guerra fría por

los dos grandes eran zonas de influencia, ni siquiera zonas de protectorado. La Geoestrategia osciló entre garantizar el dominio del tráfico naval de materias primas o el de la observación aérea o espacial del enemigo potencial. El Islam, desmoralizado y humillado, no hizo otra cosa que tomar conciencia de su decadencia, allí donde ésta era más patente, al sur del Mediterráneo.

Procedía, pues, un cambio de horizonte que, a juicio de los Estados Unidos, siguiera disponiendo de una base geográfica, aunque no en el sentido de base de operaciones. El cambio de horizonte para la futura Geoestrategia (que desarrollara una nueva Geopolítica) debería sustituir la noción de Poder hegemónico por la noción de Paz compartida o por la más modesta de Desarrollo sostenido. Y este cambio, -una política de modernización según el modelo occidental- también le daba motivos al Islam para sentirse ofendido por Occidente, allí donde existían las riquezas gracias a la comercialización de una fuente de energía, la del petróleo, en Oriente Medio, pero cuyos pueblos no avanzaban hacia la modernización como forma de bienestar.

5.- LA ORDENACIÓN DEL TERRITORIO

La vieja Geopolítica, -tan justamente denostada por Ives Lacoste si bien concretándola en exceso como si necesariamente estuviera toda ella dominada por la teoría del espacio vital de algunos pueblos muy civilizados (en concreto la propia de Hanshofer) -tenía que convertirse en una nueva Geopolítica, no tanto la del Desarrollo como la del Bienestar (la de la Seguridad y de la Paz). Antes he subrayado la idea de que la Geopolítica fue substancialmente una ciencia del espacio y que por lo tanto contenía un factor clave -la fuerza- para la mejor ordenación del territorio. Ahora subrayo la otra idea complementaria, la de que la Geoestrategia es, substancialmente también, una ciencia del tiempo que puede ser aplicada oportunamente al espacio que se juzga deshumanizado. Los estudios geoestratégicos nunca podrán prescindir de la dialéctica de voluntades hostiles: de la conflictividad que crece y convierte las malas intenciones en actos agresivos, aquí y ahora.

Todo esto tiene mucho que ver con el más alto objeto que podemos entrever para la Estrategia sin más: la conversión del territorio que está

funcionando de hecho como territorio para la Guerra en morada que se prepara para el disfrute de la Paz. La Humanidad vive pendiente de coronar esta sencilla operación cada vez que se engendra sobre la superficie habitada de la tierra un conflicto violento, entre actores o grupos sociales en el interior de ella, sea en la forma de lucha social o de guerra, en términos de Política Exterior.

La Humanidad, si meditara en las enseñanzas del pasado, llegaría a la conclusión de que ha sabido múltiples guerras y revoluciones que nadie acertó a evitar. Pero añadiría, si profundizara en el conocimiento de la verdadera historia, que han sido otras tantas las guerras y las revoluciones evitadas a tiempo. Y prolongar este éxito sigue siendo el objetivo de la Comunidad Internacional, ya que es de este modo como en el inicio del Tercer Milenio estamos denominando a la parte sana de la Humanidad. Es, en definitiva, el arte de poner orden en el territorio que está desordenado a instancias de esa misma e imprecisa Comunidad Internacional.

Tengo para mí que en la historia de Occidente hasta cuatro fórmulas de instalación en el espacio han dado aceptables resultados para engendrar (discretamente al menos en las dos primeras de ellas y ostentosamente en las otras dos) sendos espacios protegidos para la paz, o *moradas de paz*, como prefiero decir: **1)** El *Hogar* familiar que dispone de llave para el vivir sereno de quienes se saben afectivamente unidos; **2)** la *Ciudad* de la antigüedad más o menos clásica que dispuso tanto el levantamiento de unas murallas como el lanzamiento de un puente levadizo; **3)** el *Estado* más o menos modernizado que protegió con hombres armados sus costas y fronteras y mejor aún los desfiladeros de acceso a su capital soberana y, -cuesta admitirlo- **4)** el *Imperio*, que conoce sus límites y que custodia el paso sereno del comercio por los estrechos próximos a ese entorno periférico que se debe mantener siempre en alerta. Cuando alguien se atreve a calificar algún periodo de la historia de relativamente pacífico, siempre lo hace calificando a la Paz -pax- con uno de estos adjetivos romana, cristiana, hispánica, británica, americana etc.. que, no hay que decirlo, casi siempre tienen la forma de unas paces imperiales.

La Estrategia tiene, pues, como verdadera ciencia del hombre, si se dotara con fundamentos geógrafos, mucho que decir. Ha de actuar pri-

mero como si fuera un saber que busca la paz a través de la victoria militar, o mejor, segundo, como un saber que directamente busca el mantenimiento de la paz allí donde asoma la conflictividad. Pero en la realidad sobrevinida el Once de Septiembre del 2001, se produjo una perturbación gravísima que convirtió en urgentes algunos desarmes en particular allí donde se seguía sospechando la existencia de armas insidiosas listas para su empleo.

La experiencia histórica nos ha llevado a distinguir dos modos de Estrategia para el desarme, cada uno de ellos con varios tipos o modelos de aplicación a su alcance: el modo de la acción y el modo de la disuasión. Son el modo que juega entre los polos de la victoria o de la derrota en campo abierto del enemigo declarado (acción) y el modo que juega más frontalmente entre los polos del bienestar y del malestar posibles (disuasión). El modo de la acción castiga (o responde) con la fuerza propia a la agresión de la fuerza definida como enemiga. El modo de la disuasión deja sin realizar lo que se considera indebido (o intolerable) presionando al rival desde una postura pretendidamente lícita, justa, legal o legítima. La disuasión pone límites tanto a la tolerancia como a la permisividad. No quiere ser una estrategia permisiva sin convertirse por ello en rigorista. La estrategia de la disuasión deja claro qué es lo que les está prohibido a los poderes rivales incluir en sus políticas de defensa.

Manuel Kant distinguía entre paz perpetua y paz estratégica. Lo hacía en términos geográficos, es decir, distinguiendo entre lo que era factible dentro de un espacio civilizado –ilustrado en su modo de hablar- y no era factible fuera, en el espacio habitado por los bárbaros. Rousseau se inventó un espacio mucho más alejado del espacio del bárbaro que también estaba en paz, el del buen salvaje. Entre ambos, lograron hacer creer en las naciones civilizadas que sólo existía la amenaza del enemigo interior, una amenaza mucho más violenta que la del enemigo exterior. La consecuencia fue una rápida sustitución del fenómeno guerra por el fenómeno revolución, precisamente en la metrópoli, París, allí mismo donde Kant y Rousseau habían previsto levantar el templo de la paz perpetua.

Algo parecido está ocurriendo con el binomio arte de la guerra "versus" lucha social, desde el Once de Septiembre, reinterpretado

ahora como binomio: *Guerra* contra el terrorismo- *Lucha* contra el terrorismo . Pero no hay tal simplificación en el nuevo horizonte. Ni siquiera cuando lo que se encaja en Occidente como contraterrorista es lo propio de una lucha. Guerra o Lucha, si quieren apoyarse en el saber geoestratégico, precisan recuperar su condición de actos, primero espaciales, es decir, primariamente espaciales aunque temporales en su oportunidad de réplica. Ni la Lucha, ni la Guerra pueden como fenómenos permanecer ajenos a la adecuada localización del territorio donde las fuerzas hostiles se enfrentan contra los pueblos civilizados. La ordenación del territorio que se emprenda por y para un Nuevo orden mundial de Paz precisa conocer con precisión dónde se oculta el enemigo y, secundariamente, precisa adivinar el lugar o los lugares dónde está pensando el terrorismo internacional aplicar por sorpresa su capacidad de herir.

6.- CONCLUSIÓN

En definitiva, la Humanidad, -pienso más bien en los Estados y en las coaliciones de Estados de las Naciones Unidas- tiene a su alcance una praxis, en principio efectiva, que puede ponerse al servicio de una Geoestrategia diferente a la que condujo a las dos guerras mundiales del siglo XX. Sería una praxis geoestratégica al servicio de la paz posible, aquí y ahora. No es todavía un Orden de Paz, ni siquiera un Orden de Seguridad, pero podría ser un Estado de Defensa.

Dos normas, una positiva y otra negativa, nos aproximaban a esta concepción pacificadora del balance de los estudios geoestratégicos. La norma positiva llevaría hacia los actores principales y secundarios del escenario de la conflictividad el cultivo social de estas tres actitudes con claro contenido ético: las actitudes de sosiego, de tolerancia y de perdón; sosiego de la mente para eliminar los efectos de la mentira; tolerancia del corazón para resistir los ataques de la hipocresía y perdón desde el fondo del alma para apaciguar los afanes de hacer daño que en su día manifestó el agresor si, como es frecuente, éste sufría los efectos del resentimiento o de la angustia. Esta norma positiva nos parece válida en las relaciones personales. Pues bien, habría que ensayarla en el ámbito de las relaciones internacionales. Lo que se excluye con ella es la recaída social en la ira, en la permisividad y en el espíritu de venganza que siempre acompaña al estallido de una guerra.

La otra norma más bien geopolítica que geoestratégica al servicio de la paz, la negativa, se pondría directamente al servicio de la localización y del repudio de esas tres actitudes contrarias en su raíz al sosiego, a la tolerancia y al perdón. Quien hace crecer la ira colectiva en su pueblo contra otros pueblos, quien extiende la permisividad de conductas generalizadas a sabiendas de que son perniciosas y quien exige venganza inmediata, respecto a los actos o sucesos que entrañan daño o sufrimiento, es el que está forzando la situación dada para que se convierta en otra peor.

La Geopolítica y la Geoestrategia al servicio de la paz utilizan, sin duda, la existencia de la fuerza pero no de manera indiscriminada. El empleo de la fuerza armada (que se legitima al estar al servicio del retorno de la paz perdida) tiene sentido sólo como método de eliminación de los riesgos de padecer graves daños que tiene una comunidad política cuando redes internacionalizadas de grupos terroristas reiteran sus atentados en determinado sentido y frente a muy concretos valores. La fuerza agresora ya desatada por el terrorismo, que tiende además a convencer a las gentes de su voluntad de seguir operando, no puede ser frenada simplemente con la palabra. Sólo otra fuerza de signo contrario protege de la fuerza que se exhibe o que se esconde con voluntad manifiesta o insidiosa de herir. La operación informativa de unos medios militares que garantice de alguna manera las sucesivas localizaciones de los focos de este tipo de conflictividad, claramente exige ser seguida de otra operación efectiva de unos medios militares que presione a sus responsables para que cambien de actitud y se desarmen.

La Geopolítica clásica hasta hace sólo un trienio, es decir, hacia el año 2000, tenía clasificada y dividida la superficie habitada de la Tierra en una figura similar a cuatro círculos concéntricos. *El círculo central*, -el de menor radio- quedaba muy apretado en torno a la vida floreciente de las grandes metrópolis del Este de los Estados Unidos de América. Era un espacio que se tenía a sí mismo como si ya estuviera siendo un verdadero *Orden de Paz*. Disfrutaba para la resolución de sus conflictos de las cotas más altas de sosiego, tolerancia y perdón. *El segundo círculo* -en fase de expansión hacia fuera- abarcaba al espacio ya ganado o por ganar de las naciones de la Unión Europea o de las naciones de la inmediata periferia del Norte de América. Era un espa-

cio signado por el disfrute, al menos, de un *Orden de Seguridad*. También disfrutaba de un sólido bienestar si bien éste seguía subordinado a unas cautelas a favor de su normal ejercicio sin el recurso habitual a unas leyes reguladoras de estados de excepción.

Ahora bien, los dos círculos más alejados del centro, -el tercero y el cuarto- la Geopolítica clásica los contemplaba con preocupación. *El tercer círculo*, -en fase de reducción de su superficie total- se refiere a los territorios en fase más o menos avanzada de modernización técnica o política. Sobre ellos, un conjunto de Estados jóvenes se las veía y se las deseaba para salvaguardar su estabilidad. La situación, que conviene definir como *Estado de Defensa*, requería para ellos una alerta continuada, porque la estructura del poder estaba resquebrajada. Ni los derechos humanos de los diferentes grupos sociales estaban igualmente protegidos por la ley ni las alternancias en el ejercicio del poder se producían con normalidad. La ira, la permisividad y la venganza ganaban de vez en cuando a la opinión pública y se anunciaban situaciones de hostilidad.

Más grave era para la Geopolítica clásica la situación en el horizonte del *cuarto círculo* cuyos habitantes sufrían las consecuencias de lo más parecido a un *Estado de Guerra*. Pero los autores de aquellos estudios geopolíticos que se habían percatado de esta realidad nada anunciaban como inminente respecto a la expectación de su alto grado de conflictividad en Occidente. Los conflictos de alta intensidad aparecían en el mapa geográfico muy localizados. El Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas seguía con inquietud sus trayectorias y, en ocasiones, apelaba a sus miembros para que se remitieran fuerzas armadas en misiones de paz a esos territorios febrilmente marcados por la violencia.

La Geoestrategia, todavía clásica, consiguiente a esa Geopolítica polarizada entre las realidades centripetas de una *Paz creciente* (cerca y dentro de las metrópolis) y *Paz decreciente* (lejos y fuera de estos núcleos urbanos) era una geoestrategia de tono menor de estilo expedicionario muy respetuosa con las recomendaciones de las Naciones Unidas, como tales proclamadas en el Consejo de Seguridad. Se operaba desde el ámbito occidental sobre todo en misiones que oscilaban 1) entre la prevención de conflictos -es decir, lo más contrario a la

posibilidad misma de una guerra preventiva, 2) la interposición de fuerzas orientada hacia el aminoramiento de la conflictividad ya desatada por ambas partes en litigio y 3), lo más frecuente, la presión directa sobre el Gobierno que incumplía sus deberes. Esta decisión a favor de la estrategia de la presión directa incluía la demostración de fuerza y, en ocasiones, la presencia de una expedición de castigo. Pero, en definitiva, la Geoestrategia era en su raíz misma tan expedicionaria como multilateral. Consistía en arrebatarle a un poder sin legitimidad de ejercicio un territorio que ya estaba en *Estado de Guerra* para inscribirlo, por lo menos, en un *Estado de Defensa*.

Los sucesos terroristas del Once de Septiembre del 2001 han difuminado los trazados de los cuatro círculos concéntricos. El panorama geoestratégico pierde con ello esa condición de estar volcado hacia lo lejano y distante. Lo que estaba relativamente garantizado cerca del núcleo como *Orden de Seguridad* empieza a operar, respecto al fenómeno terrorista, como *Estado de Defensa*. La fórmula optimista del año 2000, "vamos a lograr un Orden de Seguridad máximo con un esfuerzo mínimo de Defensa", queda cuestionada. El binomio *territorio* (lejano) para la guerra "versus" *morada* (íntima) para la paz requiere una nueva interpretación menos optimista de la situación sobrevenida tras aquel terrible atentado.

La Geoestrategia en curso fracasaría si renunciara a lo que se le pide, es decir, a la precisa localización, incluso topográfica, de las amenazas del terrorismo que no lo son al nuevo orden mundial sino a la población civil de algunas partes del mundo. Si quiere seguir prefiriendo, como es lógico y éticamente aconsejable, adoptar una estrategia de la disuasión a seguir una estrategia de la acción, tendrá que practicar con más frecuencia las demostraciones de fuerza y tendrá que cuidar del modo correcto con el que la disuasión no pierde credibilidad, si esta disuasión se ejerce a tiempo frente a los atentados terroristas que se siguen programando.

Antes del Once de Septiembre, la Geoestrategia del ámbito occidental era tan defensiva como reactiva. En su última intencionalidad se limitaba a proyectar fuerzas para el mantenimiento de la paz o para el retorno de la paz en espacios alejados. Después del Once de Septiembre, parece que está optando por tomar mayores iniciativas

cuando alguien se cree, con algún fundamento, que ha encontrado los focos donde anida la voluntad de agredir impunemente a los valores de Occidente. No es sólo que se ha decidido a mostrar sus capacidades de intervención. Ha dejado ver, con más claridad que en tiempo pasado, que si ya se sabe quien es el enemigo de su bienestar y de su desarrollo, aquí y ahora, ese concreto y localizado enemigo tendrá que prepararse a sufrir sus consecuencias.

EL OBSERVADOR ANTE EL MAPA: CARTOGRAFÍA Y RETÓRICA

Por

D. Mariano Cuesta Domingo

Catedrático de Historia de los Descubrimientos Geográficos y Geografía de América
Universidad Complutense de Madrid

1. INTRODUCCIÓN

Es el momento oportuno para mencionar, con afecto, a algunos miembros de la RSG que han dedicado su vida a la cartografía con desigual fortuna. Carlos Sanz cuyo entusiasmo por el tema acabó por arruinarlo, Ángel Paladini, cuya actividad cartográfica le permite llevar una vida digna aunque de una sobriedad castrense y Rodolfo Núñez de las Cuevas cuya pasión por la cartografía le ha conducido a altos cargos cual son la Dirección General del IGN y la presidencia, actualmente de Honor, de la Real Sociedad Geográfica. No son los únicos pero sí los más próximos por la difusión de su obra, por la continua colaboración con los investigadores y, especialmente, con la RSG por la que sintieron o tienen un gran aprecio y donde son considerados en toda su valía.

Y, sin más, es el tiempo de aproximarse a un tema tan amplio como complejo cual es el de la cartografía histórica anterior a los avances de finales del siglo XX e inicios del XXI y hemos de hacerlo aceptando el título genérico del programa, "Del portulano al SIG". Consecuentemente, el resultado es fácil y predecible: un discurso lineal en su exposición, lógico en su devenir, claro en su secuencia e indiscutible en su trayectoria también inabordable en su totalidad.

Son unos contenidos que quedarían enmarcados, cronológicamente, dentro del proceso de descubrimientos y exploraciones en los periodos demarcados por epígrafes tales como la *Antigüedad* (considerada

por el tiempo que abarca desde los orígenes hasta el siglo XIV), la Era de los Grandes Descubrimientos (XV y XVI), la etapa de Internacionalización de las Rutas del Mar (XVII a XIX) y, el siglo de Gran Progreso Técnico (XX-XXI). Articular el proceso de tal manera parece lo didácticamente pertinente aunque ciertamente sea una derrota demasiado larga para singladura tan breve; tanto más cuando somos conscientes que una de las últimas obras que han abarcado la cuestión se ofrece en cuatro gruesos volúmenes, la mínima que se halla en las bibliotecas es de un tomo. Asimismo, los puntos a seguir también podrían quedar establecidas, quizá incluso mejor, bajo epígrafes tales como: Predominio del mapamundi y del pergamino, Convivencia del manuscrito y de la imprenta, Cartografía científica y Técnica cartográfica; son otras opciones a contemplar en una consideración dual. Sin embargo es necesario abandonar tan confortable camino enunciado para, siguiendo la misma metáfora, hacer trabajo de campo que es más geográfico, más antropológico.

Ya desde el título se pretende romper con la habitual actitud pasiva del espectador para reclamar su atención sobre los cartógrafos y sus mapas, deseamos movilizar al oyente para que tome su propia posición en los diversos tramos del recorrido a seguir. El título mismo de nuestro trabajo contribuye a provocar esa actitud inquietante, pretendida, y un ambiente de participación general ya que, no en balde, hablamos a miembros o simpatizantes de la RSG y las referencias se hallan en unas especiales coordenadas geográficas e históricas, cuyos ejes son el espacio, el tiempo y el hombre. Una posición que permite la coparticipación en torno a la historia de la cartografía y a la cartografía histórica en el lapso marcado.

2. OPPOSITIO INTER PARES

Este inicio puede parecer retórico. Lo es sin duda en alguna de las acepciones del concepto. Quizá en todas haciéndonos oportunamente eco del empleo del vocablo inglés *lie* en el título de una exposición de mapas, este mismo año, un título que nos ha sugerido el enfoque para esta ocasión. En aquella muestra cartográfica londinense los comisarios de la muestra jugaron con la ambivalencia de aquel término, *lie*, en dos de sus acepciones: *forma y mentira*¹ para sugerir tanto la con-

¹ Como se desprende del título de la exposición *The lie of the Land*, British Library, Londres 2002.

formación cartográfica del espacio que los mapas muestran como los errores, deformaciones y hasta manipulaciones que la cartografía evidencia. En idioma español la voz "retórica" también puede tener una significación ambigua. Puede entenderse como "arte de bien decir, de embellecer la expresión de los conceptos, de dar al lenguaje escrito o hablado eficacia bastante para deleitar, persuadir o conmover"; en verdad lo mismo podría decirse de un mapa como una cuasi definición. Pero también puede emplearse retórica con el valor de "uso impropio o intempestivo de esta arte" e, incluso, como "razón que no es del caso, sofistería", dando a *sofisma* el significado de "razón o argumento aparente con que se quiere defender o persuadir lo que es falso" (Real Academia). En lo que todos deberemos convenir es en la categoría de lenguaje que la cartografía tiene; de lenguaje franco, multicultural. Todo lo demás es o puede ser discutible.

Si tratamos de seguir la trayectoria cartográfica de la Historia Universal desde una óptica tan heterodoxa quizá logremos que nos quepa en el espacio del que disponemos sin caer en la tentación de exponer una interminable sucesión de imágenes, pero tampoco sin hurtar las pertinentes, pues si bien es cierto que una imagen equivale a mil palabras es asimismo verosímil que una inflación, proliferación o abuso de imágenes puede conducir a una exposición de "cromos", a una ausencia de palabras, a cierto grado de autismo.

Así pues este sistema de aproximación dual que proponemos, de oposición entre términos, aún asumiendo todos los riesgos, puede servir de hilo conductor de tan inconmensurable tema y hace factible sobrepasar incluso los límites cronológicos del propio *portulano* que se enuncia en el programa general, pues si bien el portulano es muy posterior a Ptolomeo también es cierto que Ptolomeo alcanzó mayor difusión con posterioridad a la confección de los portulanos más extraordinarios.

Pero tornando a la contraposición dual, en principio hay que considerar cartografía como término que "designa la totalidad de la serie de procesos que intervienen en la elaboración de los mapas, desde topografiar el terreno hasta imprimir el mapa" o, también, en sentido limitado, "el dibujo de un mapa". Pero a qué se denomina mapa. Tomemos en cuenta que, de forma elemental, se considera mapa a la

representación, a escala, de **la** superficie terrestre o de **una** superficie de la Tierra sobre una superficie plana; también sobre la esférica debe considerarse como una forma de mapa aunque aquí y ahora importe más lo primero, las cartas o mapas propiamente dichos en tanto que testimonio histórico y en cuanto fuente historiográfica.

Por consiguiente debe aceptarse que el mapa puede ser realizado sobre cualquier superficie, sea arena, arcilla, pergamino, papel u otro material; que es realizado por el hombre (cartógrafo) a mano o bien grabado o impreso, hasta llegar a sistemas tan avanzados como el SIG. Por consiguiente, *latu sensu*, cartógrafo puede ser cualquiera, un aficionado, un artista, un técnico, un científico de cualquier especialidad²; toda persona ha dibujado un mapa en alguna o en muchas ocasiones, los hombres primitivos también. Cosa muy distinta es la calidad o valor de la obra resultante. Sin ir más lejos, no se puede, la primera descripción cartográfica aparece en el *Génesis* (I, 2): "Plantó luego Yavé Dios un jardín en Edén, al oriente ... Salía de Edén un río que regaba el jardín y de allí se partía en cuatro brazos. El primero se llamaba Pisón, y es el que rodea toda la tierra de Evila, donde abunda el oro, un oro muy fino, y a más también bedelio y ágata; y el segundo se llama Guijón, y es el que rodea toda la tierra de Cus; el tercero se llama Tigris y corre al oriente de Asiria; el cuarto es el Eufrates"³.

En tiempos históricos, más próximos sin duda, el establecimiento de lindes entre campos de diferentes familias o grupos o etnias podía ser fijados por el cabeza de familia, más o menos extensa, por el chamán o por el jefe de banda de cazadores; y serían suficientemente ilustrativas para que su gente comprendiera la explicación o para alcanzar acuerdos o difundir conocimientos. El hecho debió repetirse con frecuencia, especialmente en territorios que no conservaban los límites tras vicisitudes cíclicas, como los fértiles llanos inundables del Nilo u otras terrazas fluviales⁴; hasta aquellas fechas y de tal precisión debieron hacerse innumerables mapas, con posterioridad infinitos. Respecto

² Por ejemplo: "Nace un ambicioso proyecto científico para trazar una detallada cartografía cognitiva de la mente humana" (ABC, 14, XI, 2002).

³ En alguna cartografía posterior pueden apreciarse bellamente dibujada esta descripción, por ejemplo en el mapa circular "Rudimentum Navigatorum" de 1475.

⁴ Un testimonio puede apreciarse en la tablilla cerámica extraída en las excavaciones de Nuzi, datada c.2200 a.C. De 7 cm. de lado, se halla en el *Museo Semítico* de la Universidad de Harvard, hallada en Kirkuk (Irak).

a estos mapas, no es extraordinariamente superior el "primer mapa" croquis o "mono" o "rasguño" de territorio americano realizado nada menos que por el *Almirante de la Mar Oceana* (c.1492)⁵ y de índole análoga pueden considerarse los mapas o planos posteriores de algunos frailes en América aunque alguno de ellos hubiera sido navegante antes que fraile, Vélez de Escalante, Jacinto Carvajal, Agüero, Sobreviela, Amich o tantos otros franciscanos, dominicos, jesuitas. Asimismo pueden quedar muy bien incluidas algunas láminas, las cartográficas, de códices indígenas mesoamericanos, como el "Coauhtlinchan 4", el de "Coatlichan", el "Lienzo de Tlaxcala" y el "Mapa Aforrado" o las correspondientes andinos de la obra de Huamán Poma⁶. Hay ejemplos incluso en el siglo XIX⁷ y XX. Puede afirmarse, algo precipitadamente, que son unos mapas en que predomina lo lineal, de una sola dimensión más que de superficie.

Es el origen propiamente dicho de la cartografía; sus inicios intuitivos, a impulsos de una necesidad individual o colectiva, realizados espontáneamente y adornados por unas cualidades idóneas: utilidad, concisión, claridad, imprecisión e ingenuidad; un tipo de diseño que ha perdurado indefinidamente. Su escala, no expresa, suele ser grande, el espacio territorial representado pequeño.

Volviendo a la observación de la carta o mapa bajo la atención dual del inicio, se hizo un primer ensayo bajo la expresión "arte u oficio"⁸; lo mismo podría efectuarse mediante las formulaciones interrogatorias más o menos retóricas acerca de la cartografía como algo espontáneo o normalizado, necesario o accesorio, útil u ornamental, imprescindible o superfluo, experimental o especulativo, objetivo o subjetivo, relativo o absoluto, riguroso o aproximado, técnica o arte, artesanía o ingeniería, ... En todo caso, ante la carta o mapa de cualquier época, hay que ejercitar siempre un proceso de "restitución" y de "interpretación" en conceptos de plena vigencia en la actual cartografía.

⁵ Archivo de la Casa de Alba, Madrid.

⁶ M. Cuesta Domingo: *Códices Americanos*. Universidad de Santiago de Compostela 1995.

⁷ Que hemos publicado en los Congresos internacionales sobre los Franciscanos y Dominicos en el Nuevo Mundo que han tenido lugar entre 1983 y 1995.

⁸ M. Cuesta Domingo: "Cartografía, arte y oficio. Descubrimientos e imago mundi". *Colón en la Casa del Cordón de Burgos* (edic. de E. Martín Acosta): 29-54. Burgos 1998.

En consonancia con los vocablos que acabamos de mencionar también puede apreciarse unas variables en la creación de las obras realizadas llegando a sucesivas oposiciones entre la autoría de un filósofo o un teólogo, llevadas a cabo por un explorador o geógrafo, impulsado por comerciantes o banqueros, presentado por navegantes o por militares, utilizado por consejos de administración o por estados mayores. En todos los casos la realización de la carta y su interpretación está sujeta a la crítica interna del documento más allá de otros criterios con que pueda ser contemplada.

Esta dualidad u oposición de términos es susceptible de aplicación a cada obra; este aparente caos, necesita alguna precisión que debe estar en términos temporales y que ha sido ya mencionada; una cronología que sin encorsetar el proceso pueda hacerlo abarcable, como puntos de referencia y sin intentar una precisión de límites imposible. Así pues, tenemos alguna respuesta al qué de la cartografía pero cabe formularse otras para conocer la cuestión que se plantea y explicar su interés, su importancia, su utilidad, su atractivo en todos los tiempos. Se trata de responder a las preguntas elementales que son consustanciales en cualquier estudio y que ahora quedarán simplemente sugeridos.

3. ROL DE LA CARTOGRAFÍA

Por su obviedad, el para qué de la cartografía parecería una pregunta mucho más retórica si cabe. Los mapas se hallan por encima de la necesidad, son sencillamente imprescindibles para la actividad del hombre, del Estado, de la Humanidad si queremos ser más precisos. Economía y proselitismo, vanidad y avaricia, miedo y ambición suelen mencionarse como impulsores del proceso de conocimiento de la superficie de la Tierra y de la puesta en contacto de las etnias que lo pueblan; conocer el espacio, controlar el territorio, por un negocio o un grupo humano, explotar recursos mediante una actividad comercial convencional o a través de un monopolio, fijar cargas fiscales y verificar su pertinencia y ejecución, establecer lindes, fronteras y límites, acordar paces "perpetuas", expandir escalas de valores o modos de vida, etc. Sea como argumento propaganda o arma se constituye en una herramienta fundamental; con toda la precisión, ambigüedad y hasta deformación que se quiera y pueda apreciarse en los documentos existentes. Con todo el rigor posible y con todos las equivocaciones asu-

mibles y errores voluntarios; con todos los riegos que supone su presentación al ser considerada como una imagen perfecta de la Tierra.

Ciertamente también existe la posibilidad de que la carta se convierta en un "signo de riqueza", en un testimonio de poder, en una declaración de dominio. Algo más que un puro ornamento que canta el nivel cultural del anfitrión y evidencia la magnitud de su empresa o la aspiración maximalista de su reino, la pretensión frente a un competidor, la propuesta ante un contencioso u obsequio ante un egregio personaje. Salas especiales de los Museos Vaticanos, de Palacios Reales, cuadros colgados en despachos heterogéneos o, simplemente, atesorados en los fondos de las cartotecas se custodian importantes ejemplares. No hay duda acerca de su belleza, de su arte, de su sentido estético u ornamental. Puede haber fundadas notas de deformación en alguna de las imágenes que se representan; hasta es posible que la imagen representada parezca no tener relación alguna con el espacio allí sintetizado pero es indiscutible su atractivo por encima de su valoración cartográfica.

De hecho se ha planteado, insistimos, la existencia de una cartografía con mayores dotes de arte que de oficio. Enseguida se percibe que uno y otro son consustanciales con el mapa en cualquier tiempo; quizá pueda llegarse a una conclusión generalizadora, y por tanto con no pocas excepciones, de que prevalece el arte sobre el oficio en razón inversamente proporcional a su antigüedad; a mayor dosis de antigüedad mayor valor artístico, un precio superior en el mercado; se puede parafrasear a Petronio en su afirmación: el amor al arte nunca enriqueció a nadie, su comercio sí. En síntesis se estaría ante una obra que puede ser inscrita entre las que llevan el sugerente y eufónico nombre de "arte aplicada y oficio artístico".

Deslindar entre ambos términos exige el uso del diccionario; en tanto que el oficio es considerado como una ocupación habitual, como una profesión de alguna actividad mecánica, el arte es tomado como una virtud o disposición para hacer alguna cosa valiéndose de cosas, la imagen o el sonido mediante el cual el hombre imita o expresa lo material o lo inmaterial y crea copiando o fantaseando. De nuevo emerge la ambigüedad. Dentro de este concepto encaja perfectamente una cartografía muy característica, la que desarrollada entre el mundo ptolemaico

co y el portulano y que tienen aquí su sitio; justamente porque tras el cenit de los portulanos hizo su aparición la obra de Ptolomeo. He ahí la razón por la que entre la obra de Ptolomeo y la difusión de la misma, deben hacerse énfasis, aunque sea relativo, en dos puntos. El primero que hace referencia a una visión global de la Tierra y del Universo, con un matiz claramente especulativo, aunque en el siglo XXI pueda parecer superfluo; es lo que hemos denominado pseudocartografía. El segundo pone su atención sobre aspectos regionales, marítimos, con una preponderancia claramente experimental; el portulano.

4. DE PTOLOMEO A PTOLOMEO

La primera etapa a considerar constituye en sí misma un ciclo, largo, de más de un milenio, que se abre y cierra con el sabio alejandrino. Se inicia con la cartografía, cosmografía y cosmología de la antigüedad compilada, sintetizada y explicada por Claudio Ptolomeo y concluye cuando la invención de la imprenta permite el renacimiento y difusión de los conocimientos ptolemaicos llegando incluso a cimentar ideas importantes del proyecto colombino.

Un largo período (s. II-XIV) que lo es en demasía para seguir una derrota constante en su avance; se vio sometido a las incertidumbres de sucesivas singladuras. Del pragmático "orden mundial" romano se pasó a la dificultosa fragmentación medieval para volver a un mundo más experimental en lo geográfico cuyos frutos alcanzaron una difusión nunca antes lograda merced al invento de Gutenberg. De la imagen del mundo universal, sintética del siglo II^o se pasó a las imágenes típicas medievales, irreales, cartográficamente al menos, para, a continuación, emerger una cartografía regional mediterránea de nítida imagen costera junto al renacimiento de la cosmología, cosmografía, geografía y cartografía de aspiración universal.

La *imago mundi* ha permanecido extraordinariamente estable hasta el nacimiento de la modernidad. Las imágenes que se deducen de los escritos de los físicos jonios y los pitagóricos, sus concepciones geográficas y cartográficas tenían su fundamento en el espacio circunmediterráneo y las cosmográficas se limitaban a la existencia de aquel mundo conocido más un espacio intuido rodeado de un "río océano"; los nombres de Thales, Anaximandro, Hecateo, Parménides fueron

básicos para los posteriores de Herodoto, Aristóteles, Platón y enlazaron, a través de otros, principalmente con Marino de Tiro y quien brilló con sus ideas, Ptolomeo. Las imágenes cosmológicas habían variado poco. Tras un larguísimo periodo de geocentrismo se pasó a la definitiva posición de tener al Sol como centro del Universo, con un breve paréntesis en la antigüedad⁹. Sobre la magnitud de la Tierra predominó, también durante un largo tiempo, la idea de su pequeñez, del mismo modo con dos honrosas excepciones en los tiempos antiguos¹⁰. Una (geocentrismo) y otra (pequeñez de la Tierra) son cuestiones que han tenido vigencia hasta la "Era de los grandes descubrimientos". Ambas constituyen elementos imprescindibles en la *imago mundi*; ambas son capitales en el proyecto descubridor por antonomasia, el colombino.

El otro elemento clave es la configuración de los mares y tierras de la superficie del planeta. Es precisamente en este punto en el que el progreso ha seguido un curso paulatino, lento, conforme al proceso expansivo cristiano occidental; una acción protagonizada, en primera instancia, por hombres de Castilla y Portugal aunque partiendo de las antiguas imágenes universales de Ptolomeo recreadas en la baja Edad Media.

En el momento estelar de la Era de los Descubrimientos apareció la carta llamada a polarizar la imagen del Mundo en una época tan importante; es el monumento cartográfico arquetípico que se constituyó en fulcro o pivote en el conocimiento cartográfico de la Tierra. Con él, la *imago mundi* alcanza niveles revolucionarios; en esta carta tácitamente citada¹¹ se perciben, simultáneamente, las características de la carta portulana y de la carta universal. En esta obra la cartografía adquiere el *status* de acta notarial de los descubrimientos. Por ello ofrece al observador rasgos de pervivencia y cambio, de arte y oficio, de técnica y artesanía, de tradición y progreso.

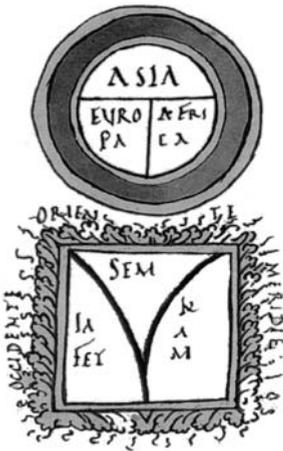
⁹ El marcado por el apunte de una concepción heliocéntrica formulada por Aristarco de Samos (segunda mitad del siglo III a.C.)

¹⁰ El mencionado Aristarco (afirmó que el Sol era trescientas veces mayor que la Tierra) y, fundamentalmente, Eratóstenes de Cirene (284-203 a.C.), el bibliotecario de Alejandría, que calculó su tamaño con asombrosa precisión (midiendo el arco de Alejandría a Siena -al Sur-, en el mismo valle del Nilo y, sensiblemente, en el mismo meridiano).

¹¹ La de Juan de la Cosa, de 1500 (Muses Naval de Madrid).

5. PSEUDOCARTOGRÁFICA

Es una etapa en que los mapas lo son en tanto ilustración u ornato que no en cuanto a representación fidedigna de la Tierra. Es una "pseudocartografía" producto de un autor que hace lo que sabe pero ignora lo que debe hacer. En ella prima el arte en tanto que el oficio no es el de cartógrafo sino la artesanía anónima casi siempre, del iluminador, ilustrador, dibujante, copista, con una peculiar preparación técnica y con su característica formación ideológica; un "cartógrafo" anónimo que ofrece un producto miniado, de dibujo o de copia, policromo, sobre pergamino, ilustrando textos religiosos y ofreciendo una idea ingenua del mundo. Es de estilo románico o gótico temprano que más que mostrar imágenes cartográficas pretenden plasmar nociones pasadas por el tamiz de lo teológico y hasta emociones, con concepciones cosmológicas y geográficas razonables en sus medios, donde se perciben las ausencias más clamorosas y las carencias más llamativas.



Dos esquemas "T en O" del Viejo Mundo en ilustraciones altomedievales

No extraña por tanto apreciar la mezcla de cosmología y mapamundi presidida por el Todopoderoso, el Creador omnipresente, símbolo de la unidad y el orden por encima de la necesidad de escala o demás precisiones donde basta alguna posición relativa en ámbitos bien conocidos que esta aparente cartografía no desterró a las aportaciones de la antigüedad. La Tierra en su exótica imagen de "T en O", con un esquematismo sublime, se muestra como centro del universo que está en su alrededor formando esferas concéntricas de la misma forma que, con variantes, pervivirá hasta avanzado el siglo XVI y aún en años posteriores¹². Un esquema

¹² En el comienzo de la *Suma de Cosmographia* de Pedro de Medina se lee: "TODA LA MACHINA O REDONDEZ del Mundo se divide en dos partes es a saber en región celestial y en región elemental. La región celestíal, muy luziente, apartada y libre de cada variación, alteración y corrupción. Esta se divide en onze çielos; diez movibles y uno estable. Estos están ordenados en esta manera, Siete de las planetas que son: El primero de la Luna, más allegado a nos que ninguno de los otros. El segundo de Mercurio. El tercero de Venus. Quarto del Sol. Quinto de Mars. Sesto de Iúpiter. Séptimo de Saturno. Octavo el Firmamento donde están las estrellas fijas. Noveno el cristalino. Décimo el primer móbil. Undécimo el ympíreo. Esta región celestial llaman los philósophos quinta esencia" (ms. de P. de Medicina), (Biblioteca Nacional de Madrid).

cartográfico con la ideas dominantes cuyo esquematismo y rigor ideológico hace que sean prioritarias la posición y jerarquización de los lugares sagrados y de algunos mares y la distribución de los hijos de Noé en su dispersión por el Mundo, disponiendo Sem en Asia, Kam en Africa y Jafet en Europa; de tal modo puede apreciarse en las *Etimologías* de San Isidoro.

Existen numerosísimas imágenes con el mismo esquema, más o menos complicadas, sinópticas o estéticas pero siempre cuidadosamente realizadas con su orientación al Este en la parte superior, situación del Mediterráneo en vertical, según la posición en que se observan los mapas actualmente, en tanto que las otras barras de la T formadas por los mares Rojo con el Negro. Una jerarquización urbana hace que predominen las ciudades de Jerusalén, Babilonia, Roma o Cartago.

Además de este esquema hubo otros, cuadrado u oval, con mayores dosis de arte, con un sentido estético muy desarrollado, con las mismas ideas religiosas dominantes que llega al paroxismo con el comerciante y viajero del siglo VI y después fraile, Constantino de Antioquía o *Cosmas Indicopleustes* que actualizando las ideas de Solino, de cuatro siglos antes, difundió una imagen de la Tierra en su *Topographia Cristiana* según la cual, la Tierra se hallaba metida en un a modo de arca de la alianza en la que además de demostrar la no redondez de la Tierra, plasmaba la imposibilidad de antípodas y algunas otras lindezas geográfico-cosmográficas como el nacimiento de los cuatro grandes ríos en el propio Paraíso, etc. Sin llegar a ese extremo existen otros testimonios bellísimos en que pude no ser reconocible ni siquiera el mar Mediterráneo o la presencia en el mapa del Paraíso con Adán y Eva y la serpiente, como por ejemplos en el *Apocalipsis* de Silos o Liébana, del siglo VIII. Son ilustración en que puede resultar irreconocible incluso gran parte del Mediterráneo; un mar éste que, por ejemplo, alcanza longitudes mucho más al oriente del propio río Ganges que, nacido en Africa desemboca, como el Nilo en el mar "Rubrum" (Rojo). Pero donde el arte, la estética, alcanza su exaltación es en los bellísimos Beatos, polícromos, con una diseño preciosista de montañas, ciudades y, sobre todo, del Paraíso Terrenal, con Adán y Eva y la serpiente.

En esta pseudocartografía altomedieval se localizaba el Paraíso Terrenal en el oriente asiático en que el demonio pude adquirir figura

antropomorfa, como los primeros padres, e incluso aparece el paraíso de los bienaventurados eso sí, separado de los humanos por una barrera de fuego o una muralla; asimismo emergen figuras míticas y legendarias con profusión: un fauno antropófago, montes de oro, árboles del Sol y de la Luna, especias y piedras preciosas y seres monstruosos de variada morfología imposible.

Posteriormente los mapamundis fueron evolucionando dentro de su esquema rudimentario y fueron apareciendo ángeles protectores junto a otros seres decorativos como Reyes y caravanas junto a dragones voladores, sirenas de doble cola, figuras siamesas, hombres sin cabeza y con el rostro en el pecho, los Reyes Magos. Son un conjunto de leyendas recogidas por John de Mandeville (siglo XIV) en su *Libro de las maravillas*, basándose en las compiladas por Solino (s. II), en su *Polyhistor*, a las que agregó otras y llegó a adquirir un gran predicamento en siglos posteriores. Sus imágenes principales se apoyan en la esfericidad y geocentrismo; el Paraíso en lo alto y de él nacen los cuatro grandes ríos¹³ (Ganges, Nilo, Tigris y Eufrates); Gog y Magog pueblos invasores de la tierra (que relata Roger Bacon), el Preste Juan (desde el XII a retaguardia de sarracenos y mogoles y que llegó a impulsar viajes a Asia y está presente en el *Islario* de Santa Cruz¹⁴); Ortelio lo situó en su mapa de 1573. Mezcló al Preste Juan con islas igualmente imaginarias (Antillía, San Borondón, Man, etc.). Son nociones propias de espacios de "bárbaros" o más alejadas, donde podían existir "salvajes", "hombres fabulosos", "maravillas" y hasta "monstruos"; el cúmulo de mitos y leyendas embellecen la cartografía con sus diseños, colores y contrapuntos, con el fino trabajo de su miniatura de una decoración preciosista que dota al mapa de un valor artístico que para nada desmerece el científico, técnico, del buen oficio, del cartográfico.

Entre las figuras más sobresalientes de estas concepciones están las figuras antropomorfas con carencias apreciables (sin cabeza, sin ojos, nariz, boca, articulaciones), con hipertrofias (de un único pie, de sexo, labio inferior tan desarrollados que podía servirles de plato o que solo podían caminar andando hacia atrás, cíclopes, demonios rodeados de

¹³ Colón pensaba que el Orinoco era uno de aquellos grandes ríos que provenían del Paraíso.

¹⁴ En la carta del Mediterráneo, dentro del "atlas" que precede a los mapas del *Islario*. M. Cuesta Domingo: *La cartografía de Santa Cruz*. RSG. Madrid 2003.

oro y plata, etc.), malformaciones (dos cabezas, varias extremidades, etc.), gigantismo o enanismo. Figuras zoomorfas (grifos, monos con cabeza de perro, pájaros brillantes en la oscuridad, serpientes que se amamantaban de las vacas, linceos con orín que se transformaba -por congelación- en una piedra de propiedad curativa, hienas que dejaba mudos a los perros, sirenas, cocodrilo con patas traseras para correr y delanteras transformadas -aletas- para nadar, grandes hormigas guardianes, pájaro roc, ave fénix, etc. Asimismo existían figuras híbridas: de hombre y vegetal, de hombre y animal (fauno, esfinge, centauro, etc.) y otros temas insólitos (antropofagia, cuerpo cubierto de pelo, etc.). Pero, insistimos, entre la ornamentación más vistosa de la cartografía se hallan los grupos: caravanas, combatientes, reyes y la figura notable y ya mencionada del Preste Juan, una de cuyas cartas misivas, en latín, fue traducida a lenguas vulgares¹⁵ (de la Europa central); la influencia de su lectura produjo un impacto en la literatura que repercutió en la ampliación de horizontes geográficos y en la cartografía; en América hasta tiempos muy avanzados y con pervivencia en la toponimia.

¹⁵ "Somos muy ricos gracias a Dios. Si queréis conocer las tierras que poseemos, sabed que yo, Preste Juan, soy el más opulento príncipe del mundo y tengo setenta y dos reyes a mis órdenes. Soy cristiano y todos los cristianos que llegan a mis tierras son socorridos por mis limosnas..." El Preste manifestaba su deseo de reconquistar los Santos Lugares y la torre de Babel y añadía: "tenemos muchos animales extraños: elefantes, dromedarios, camellos, hipopótamos, cocodrilos y más de mil especies diversas que no sabría nombrar". En Asia "están los pigmeos que luchan con las grullas, los más grandes solo tienen pie y medio de alto; leones enormes, unos blancos y otros amarillos; pájaros extraños, mirlos blancos y grifos y sagitarios; gentes salvajes y cornudas de flechas inevitables. En este país hay gigantes de cuarenta codos de altura y feroces cíclopes, negros, que sólo poseen un ojo en el centro de la frente, como un espejo... el ave Fénix, animal único en el Mundo"... "La leche y la miel corren como ríos por nuestra tierra. Poseemos una comarca donde no existe animal venenoso, ni sapo, ni serpiente, ni escorpión. Allí está la fuente Idonne [Indo] que procede del Paraíso...se encuentran en sus orillas joyas sin número, ricas y maravillosas piedras: esmeraldas, jaspe, carbunco, topacio, ónice, amatista, etc. hay una hierba assídios, rara medicina; el que trae consigo la raíz no debe temer a los fantasmas y males espíritus". Describe el cultivo de la pimienta, las propiedades de una piedra cuyo poseedor es amado por todos y obtiene sus deseos, un mar de arena [Gobi], un gran río y gran cantidad de piedras preciosas. Más allá nadie puede vivir por el fuego. Dice no haber ladrones ni mentirosos ni arteros, que habitan el palacio construido para el apóstol Tomás, hecho de madera de cethym, techo de ébano, dos globos de oro rematan el edificio y sobre cada uno sendos carbunclos que brillan de día y de noche, puertas de piedras duras, ventanas de cristal esmaltado, mesas de oro y amatistas; hay una sala de duelos y los luchadores se ven fortalecidos por las paredes de ónice, nuestra habitación es de oro, ónice y piedras preciosas, el lecho de zafiro... Se sientan a la mesa, cada día, 30.000..."

6. EL PORTULANO

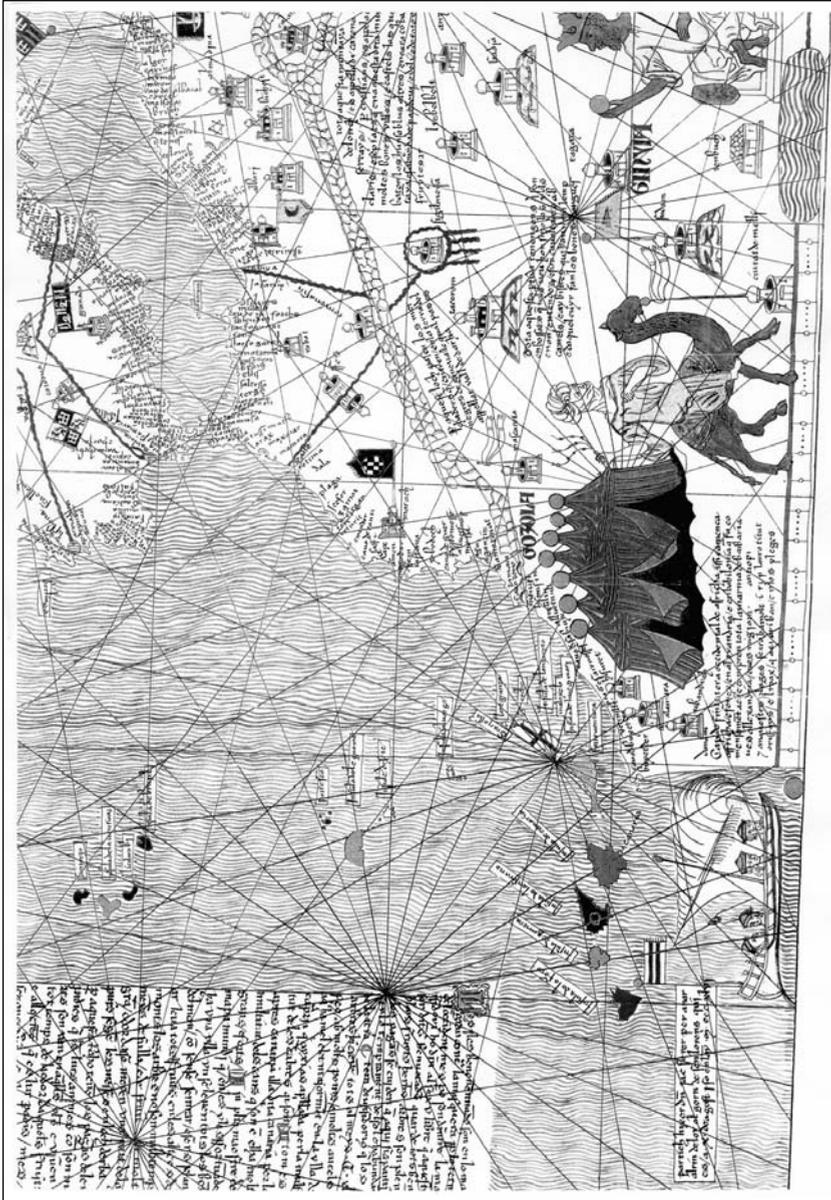
La cartografía más experimental dio lugar a los mapas más atractivos confeccionados en el Mediterráneo occidental desde el siglo XIII. Fue el paso siguiente, el de la cartografía regional, la mediterránea, son las cartas "portulanas" (por su abundante localización de los puertos, los lugares más importantes en lo mercantil y para la seguridad) o "arrumbadas" por ser construidas basándose en rumbos y distancias dando lugar a un cálculo del *punto* en una solución ingeniosa que fue definida con un término que dice lo que es y es lo que dice "punto de fantasía". Las cartas de Dulcert, Vallseca, Medicis, Dalorto y otras, como el mapamundi Borgia (de comienzos del siglo XIV que con ser magníficas no alcanzan el grado de belleza de la realizada por el judío mallorquín Cresques en 1375.

En los denominados portulanos se manifiesta la perfección en el trazado de la costa del Mediterráneo y es evidente la riqueza estética de la tradición, por lo que a partir de este momento se hace imprescindible deslindar entre los elementos estructurales y los accesorios; aunque no sea tarea simple, se efectuará con un único interés didáctico. Todos estos elementos son fundamentales y se conjugan en una unidad, el portulano. Son la delineación (imagen del mar y de la tierra continental), la toponimia y la orientación y, en cuanto a "accesorios" quedarían, en su caso, el soporte, fundamentalmente, el pergamino, el marco, la representación de accidentes geográficos y de elementos de geografía humana, vientos e ilustraciones o iluminaciones diversas.

El procedimiento más fácil y rápido usado ha sido mediante el procedimiento de copia; es un método que se cimenta sobre una vieja tendencia a aceptar el elemento técnico útil y no modificarlo o sustituirlo hasta una completa seguridad de otro mejor; la innovación es impone a fuerza de experiencia. Ningún ejemplo más próximo, aunque de fechas tardías, que el conocido como "Portulano de Valladolid"¹⁶ o el recientemente expuesto de Joan Martines¹⁷. El soporte, como se ha

¹⁶ M. Cuesta Domingo, y J. Varela Marcos, - "El portulano de Valladolid", en J. Varela Marcos, - *El tratado de Tordesillas*, 151 y ss.

¹⁷ De Luis Giménez Lorente, depositado en el Museo Naval de Madrid y en magnífica edición facsimilar de Javier Boronat (Valencia 1994).



Mapamundi de A. Cresques (detalle)

indicado, es el pergamino resultante de tratar la piel de bovino u ovino de procedencia, a la que se deja la forma del cuerpo del animal. La delineación del perfil costero del Mediterráneo aparece dibujado en color negro (cuando esta técnica se usa tardíamente -imagen de África o América- la línea litoral puede tener otro color); es un dibujo minucioso de los accidentes costeros como son vistos desde el punto de observación del marinero en la nave.

La toponimia es, profusa, está escrita de forma perpendicular a la costa, alternando el color rojo (puertos importantes) y negro; las islas en color rojo, oro u otros. La orientación queda establecida a través del uso de rosas de los vientos y las distancias mediante el uso de "troncos de leguas" de suficiente precisión.

Elementos relativamente "accesorios" dotan al mapa de su particular belleza; entre ellos podemos citar el propio marco, policromo, que realza la obra cartográfica. Asimismo complementario suele ser considerada la representación de accidentes geográficos del interior continental; presentan esquemas convencionales, geométricos, que tratan de ilustrar sobre la magnitud, longitud y dirección de los ríos así como dotar de una tercera dimensión, del volumen, a las palmeadas montañas, sobre una superficie plana, en que no existe relieve alguno ni sugerencia sobre altura relativa sobre el nivel del mar.

Esta distribución de la hidrografía y orografía sigue unas pautas ornamentales en cuanto representan espacios no litorales; ideas estéticas a las que se suman elementos propios de geografía humana (dibujo de ciudades, reinos, etc.) e ilustraciones o iluminaciones diversas (reyes, leyendas, mitos, etc).

Entre los elementos más característicos se hallan de existencia de *finis terrarum*; el **cabo Nun**, el más famoso, marcaba el límite de la autonomía náutica, de la seguridad de los tripulantes. Y, en el interior continental, ignoto o de ideas confusas, mucho más en espacios alejados. Ejemplos característicos son los que pueden apreciarse en una breve visita a la Cartoteca del Servicio Geográfico del Ejército (Madrid) o, de forma más sencilla, en la observación de la "cartografía mallorquina" por ejemplo.

7. DE NUEVO PTOLOMEO.

Las distintas concepciones cosmográficas de la Tierra fueron fijadas por el proceso descubridor y explorador; sucesivas imágenes del Mundo iban siendo dadas a conocer por las Sumas, Breves tratados, Manuales, Descripciones y por la Cartografía.

A finales del siglo XV la cartografía era la ptolomaica que, revitalizada y actualizada se percibe en la imaginada reconstruida de Toscanelli, en el mapamundi de Martellus, en el globo de Martín Behaim (básicamente concordantes) y las supuestas cartas del mundo de los Colón, con toda su carga de tradición¹⁸. Pero entre la exposición de las ideas de Marino de Tiro y Ptolomeo, la difusión bajomedieval y vigencia de las mismas en los inicios de la Modernidad hay un largo periodo en que el predominio fue el del arte sobre el oficio, hasta que a partir del siglo XIII se estableciera una superación del oficio cartográfico aunque sobre representaciones de una magnitud regional (el mundo Mediterráneo). Posteriormente, con el nuevo diseño universal se logró un equilibrio entre ambas facetas técnicas.

Durante esta etapa la cartografía es nítida respecto a la imagen del Mediterráneo en tanto que la precisión se difumina conforme el objetivo se aleja más y más del centro de ejecución de la obra. El oficio se halla en el dibujo del perfil del mar Mediterráneo, el arte en todo lo demás: en la descripción de las regiones septentrionales y meridionales, en el diseño del océano Indico, la India, Ceilán y Extremo Oriente, en la existencia de un solo océano, en la forma de materializar los vientos, en la inexistencia incluso en la imposibilidad, de otras tierras habitables que no fueran las del "Viejo Mundo" con la figura y extensión consagradas por criterios de autoridad no establecidas sobre bases experimentales.

Finalmente surge el mapamundi de influencia ptolemáica, algunos de cuyos rasgos aún pervivieron en el siglo XVI; entre los más famosos se hallan los que tienen una clara semejanza con el esquema de los mapamundi tardíos del segundo grupo y una representación del mundo

¹⁸ M. Cuesta Domingo.- "El tratado de Tordesillas y la cartografía en la época de los Reyes Católicos", en J. Varela Marcos.- El tratado de Tordesillas: 53 y ss.

del Mediterráneo igual a la cartografía portulana. Una forma cartográfica que es producto de la evolución del arte a ciencia y que, como hemos dicho, con Juan de la Cosa quedan unidos el producto del arte con el trabajo del oficio, sin menosprecio de las categorías de técnica y ciencia.

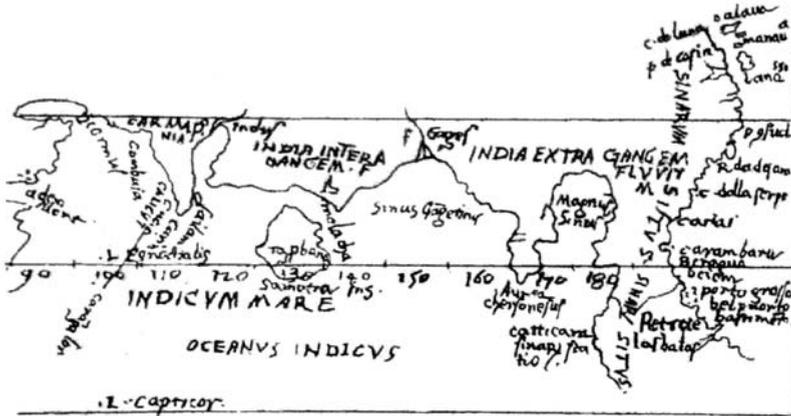
En este grupo surgen las ediciones de Ptolomeo, uno de los ejemplares más bellos puede apreciarse en la edición de Ulm (1482) y cuyo valor estético principal estriba en la incorporación de los doce vientos principales bajo la forma de ángeles "soplones". Otros mapas que siguen su esquema, pero que incorporan el esfuerzo expansivo de Portugal a la conquista del Este, son los atribuidos a Martellus Germanus, Toscanelli, Cristóbal Colón y, en forma de globo y con particular belleza, el de Martín Behaim; todos ellos fueron presentado en el anterior (IIº) ciclo de Cartografía de Valladolid por lo que no procede insistir más ahora en ellos.

8. EL DESCUBRIMIENTO

Desde 1492, descubridores y exploradores fueron diseñando nuevos mundos. Como no podía ser de otro modo, lo hicieron conforme a técnicas tradicionales, de acuerdo con ideas fruto de su mundo, "viejo". Es obvio que junto a realidades geográficas incuestionables para ellos, que habían tenido ocasión de percibir a ojos vista, se hallaban otras de cuya existencia tenían noticias más o menos vagas y quedaban espacios totalmente ignorados. La situación era similar a la que se había originado antiguamente en el Ecúmene; y la solución cartográfica dada fue asimismo análoga: el llenado por mitos de espacios alejados, de conocimiento deficiente, la sustitución de la realidad ignorada por leyendas. Los hechos dieron lugar a una geografía imprecisa, imaginaria, que, paulatinamente, iba enriqueciéndose y perfeccionándose con el conocimiento de la realidad, con la observación directa, con el abandono de informantes deformadores movidos por el interés del protagonista de la expansión territorial o ampliador de horizontes geográficos.

El primer agente geográfico-cartográfico fue, es evidente, el propio Almirante. Su idea sobre el descubrimiento del Oriente asiático fue objeto de verificación en los viajes descubridores y en la historiografía

resultante; los mapas atribuidos a Bartolomé Colón¹⁹ reflejan la concepción geográfica colombina²⁰ al respecto: la situación, al otro lado del océano que había cruzado, del Zipango, de la India, etc. Es esta una cartografía imperfecta pero situada en una línea absolutamente progresista en relación con la actualizada pero arcaica imagen ptolomaica.



Esquema ptolomaico del sur de Asia en dibujo atribuido a Bartolomé Colón.

Un progreso que despegas desde imágenes del mundo con importantes cimientos antiguos. Las cartas de Juan de la Cosa (1500), castellana, y también la de "Cantino" (1502), portuguesa, son los ejemplares más sobresalientes. La escasa diferencia de fechas es, sin embargo, muy notable por la velocidad a que se suceden los acontecimientos. El "Viejo Mundo" fue realizado en el mapa al estilo de los portulanos, tanto en la forma de escribir la toponimia como en la imagen del mundo mediterráneo y africano, también en el llenado de espacios mediante figuras ornamentales; el de 1502 presenta un avance en el dibujo del NE asiático.

Este espacio Africano y Euroasiático es, fundamentalmente, fruto del "oficio", de un copista que traslada a otro soporte lo que tiene en otro ejemplar; un oficio en el que la presencia del "arte" es manifiesta. La representación del Nuevo Mundo es fruto de la mano de un cartógrafo, de un "técnico" al que tampoco le ha faltado el apoyo del arte.

¹⁹ En el manuscrito Zorzi (colección Aberico, Florencia).

²⁰ A nivel regional debe subrayarse la descripción de España realizada por Fernando Colón y que fue publicada por la Real Sociedad Geográfica, así como un Vocabulario geográfico.

Otros cartógrafos fueron perfeccionado la *imago mundi*; son los que trabajaron en la Casa de la Contratación de Sevilla o en Lisboa²¹; el progreso en el oficio cartográfico y la pervivencia del arte se hallan en razón inversamente proporcional y, como en toda generalización, las excepciones no son pocas. El objeto central de aquella cartografía fue América y su entorno²².

La obra histórico cartográfica española y portuguesa alcanzó un grado de perfección técnica extraordinario a partir de 1521; su alta cualificación científica solo estuvo lastrada por ineludibles deficiencias técnicas (cálculo de la longitud) y por condicionamientos políticos que llegaron a pesar sobre los mapas hasta hacerlos objeto de alguna manipulación interesada²³, también fueron soporte de algunos errores notables²⁴ y vacíos considerables, unas ausencias que realzan el valor científico de los mismos mapas²⁵. El oficio, pues, alcanza niveles de alto nivel técnico y hasta científico y, sin embargo, el arte no deja de estar presente²⁶; la cartografía aparece ya en cuadros de género, como elemento de la composición, o son motivo de tapicería²⁷ o sirven de base a composiciones alegóricas²⁸. Cartografía política de autoafirmación nacionalista, de autosatisfacción o de intimidación, según los casos, que alcanzaron algún grado de originalidad; como ejemplos el "*Leo Belgicus*" o la dieciochesca alegoría simbólica de "*España y el Nuevo Mundo*"²⁹.

²¹ C.Sanz.- *Ciento noventa mapas*; A. Cortesao.- *Portugaliae Monumenta Cartographica*. Lisboa 1960.

²² Por lo que respecta a la Península hay que mencionar la obra de Pedro Esquivel y Alonso de Santa Cruz.

²³ Véase el trazado de la línea de Tordesillas en el planisferio portugués de Lopo Homem, 1554; casi incluye hasta el estrecho de Magallanes en la parte de Portugal con las repercusiones políticas que tendría.

²⁴ Sobre todo en el Extremo Oriente como consecuencia de los fallos en el cálculo de las longitudes cuando se disputaba por la propiedad y pertenencia de las islas Molucas.

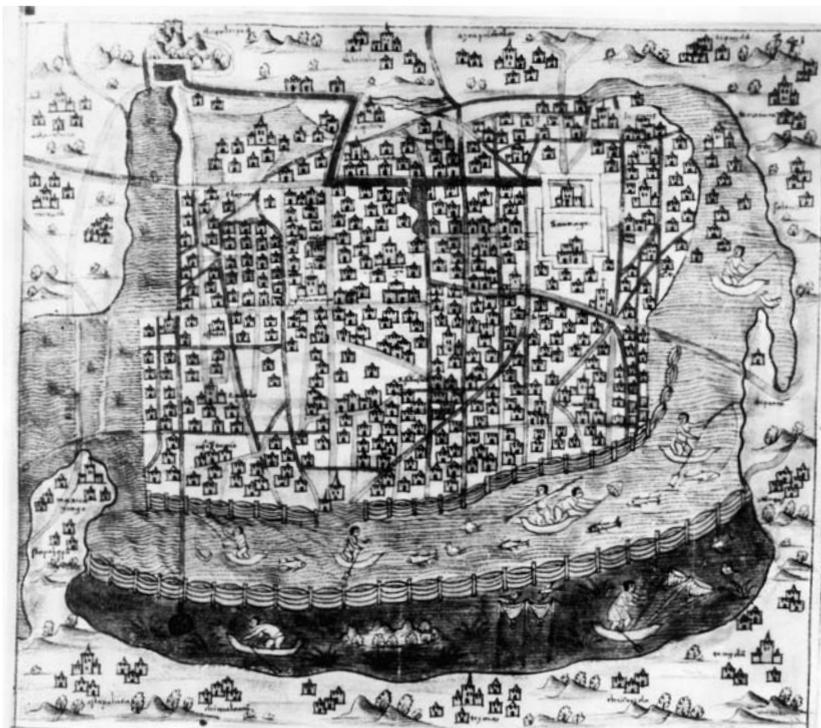
²⁵ Véanse los vacíos en el diseño del litoral pacífico suramericano en la cartografía de Diego Ribero; vacíos que ilustran sobre lo aún no descubierto por los españoles.

²⁶ Unas veces con carácter puramente ornamental (portadas de las *Décadas* de A. Herrera o frescos del Palacio Farnese de Caprarola) otras estrictamente cartográfico: Vaz Dourado, Texeira, Hommem, Santa Cruz, etc. C. Sanz.- *Ciento noventa mapas*; A. Cortesao.- *Portugaliae M.C.*

²⁷ Tapiz flamenco de El Escorial.

²⁸ Alegoría del Mundo Hispánico, de V. Memije. Manila 1761. Servicio Geográfico del Ejército, Madrid.

²⁹ De Vicente Memije, Manila 1761 (Centro Geográfico del Ejército, Madrid).



La ciudad de Mexico en A. de Santa Cruz (c. 1545)

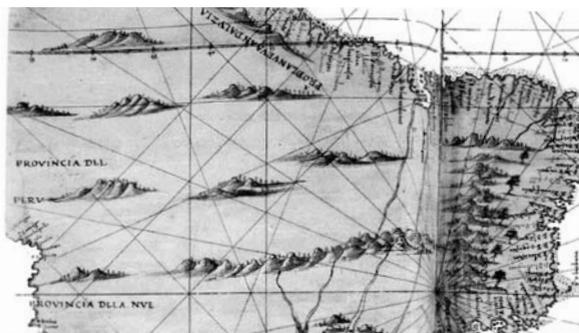
La calidad del "oficio" en la cartografía es incuestionable en su progreso; de ello da buena cuenta la nómina de funcionarios expertos de la Casa de la Contratación de Sevilla³⁰. En cuanto al "arte" basta con observar las cartas correspondientes, bien conocidas y en las que no nos es posible hacer ahora el énfasis que desearíamos y merecen.

En la representación de nuevos mundos surgen las novedades y permanecieron vigentes las tradiciones. Nombres geográficos de resonancia áurea (Ofir y Tarsis, Salomón, isla Rica de Oro y de Plata, y otras leyendas griegas y medievales) se encarnaron en los mapas que

³⁰ *Pilotos mayores*: Vespucio, Solís, Cotos, Caboto, A. Chaves, Zamorano, García de Céspedes, Ramírez de Arellano, Moreno, Ruesta, de la Cruz, Bacas, Orbe. *Cosmógrafos de fabricar cartas e instrumentos de navegación*: Juan de la Cosa, Morales, García Toreno, J. Vespucio, Ribero, A. Chaves, Gutiérrez, Santa Cruz, S. Gutiérrez, Ruiz, Zamorano, Villaroel, Martín de Pradillo, Moreno, Herrera de Aguilar, Ruesta, Suero, Salvador Barreto. *Catedráticos del arte de navegar y cosmografía*: G. Chaves, S. Gutiérrez, Ruiz, Zamorano, Moreno, Guillén, Zamorano de Oceta, Ruesta, Saavedra, Bacas, Orbe.

incorporaban los descubrimientos. Son unos nombres míticos cuya localización ha ido mutando conforme se aproximaban sus buscadores; su inexistencia más que un freno constituyó, debido a su realidad virtual, un acicate continuo y, consecuentemente, una ampliación del conocimiento de la Tierra hasta quedar localizadas en lugares diversos.

La realidad americana, en tanto que "obstáculo" hizo que la antigua Trapobana ptolemaica y la Especiería [objetivo de la expansión ibérica], islas ricas en oro, plata, piedras preciosas, especias y demás riquezas y lujos fueran iluminando el Extremo Oriente cartográfico, contribuyeron al descubrimiento del "mar del Sur" e iluminaron, con su atractivo, los mapas del primer tercio del siglo XVI. En el "mar del Norte" (Atlántico), la vieja isla *Antillía* se transformó en las islas Antillas aunque no fuera encontrada la residencia del obispo cristiano que había huido, con media docena de monjes, de los enemigos de la Fe (en ella debieron haber fundado siete ciudades³¹ llenas de riqueza que, fueron buscadas en otras latitudes norteamericanas); entre otras islas de esa índole se hallaba la del Brasil, móvil, como la de San Borondón o Barandrán (fra Mauro 1457, Benincasa 1480, Mercator 1569, Thevet 1576, Ortelio, etc. Bastaría recordar la toponimia para verificar la existencia de tales leyendas y su localización: Islas Afortunadas, Puerto Rico, Castilla del Oro, Costa Rica, el Dorado, la Especiería, islas de los Reyes (Magos), islas Salomón (del Rey), California, Siete Ciudades, Brasil, Río de la Plata, Cerro de la Plata, etc.; como en otro tiempo lo habían tenido costa del Oro, de los Esclavos, de la Malagueta, etc.



Región ecuatorial sudamericana en la cartografía de 1545.

³¹ Siete ciudades fundadas por siete obispos dirigidos por el de Oporto que, tras batalla de Guadalete. Fueron inicialmente localizadas en las islas Madera, Azores, Canarias. Ver los mapas de Benincasa y Behaim.

Particular interés tiene la isla de Bimini con su fuente de la eterna juventud; el mito más atractivo. Su nacimiento se halla en el Paraíso Terrenal, el agua de su fuente otorgaba una juventud eterna. De ella habla Herodoto, los griegos la buscaron y Ulises fue tentado por Calipso con su conocimiento; también pudo verse en la carta de Walsperger (1459) -islas de Júpiter- o de la Inmortalidad, y Ponce de León persiguió su hallazgo en La Florida. Asimismo podría citarse la California³², Quivira y Cibola³³; tampoco puede olvidarse la presencia de los gigantes (patagones), la ciudad de los césares y el cerro de la plata y el estrecho de Anián, etc.

Una cartografía general, en fin, que durante los siglos XVI y XVII fue construida a partir de adiciones de mapas parciales en que se muestra la realidad manifiesta con los consiguientes aditamentos ornamentales, imaginarios o legendarios. Mapas universales que, grabados en los Países Bajos alcanzaron una amplia repercusión y un mercado excelente en Europa y, particularmente, en España donde, precisamente, se encontraban las principales fuentes sin minusvalorar las propias de los otros países europeos³⁴.

9. OCASO Y RENACER DE LA NÁUTICA ESPAÑOLA

La expansión europea en América había alcanzó su punto cenital pero los horizontes geográficos seguían siendo ampliados, las fronteras se consolidaron y expandieron y así progresaba el perfeccionamiento de la imagen física de América y su entorno oceánico en la cartografía hidrográfica; la cartografía topográfica, continental, seguía completándose y en un continuo ritmo de avance y mejoría. A mediados de siglo el ocaso que se había hecho evidente a pesar de los trabajos hispánicos por superar la crisis y del esfuerzo llevado a cabo por expediciones descubridoras y exploradoras; la geografía y cartografía renacieron con vigor y alcanzaron buenos niveles de calidad ya en la segunda mitad del XVIII.

³² Isla rica de oro y plata, próxima al Paraíso Terrenal (de las Sergas de Esplandián) cuya reina, Calafia, auxilió a Constantinopla frente al asedio de los paganos.

³³ Difundidas por Cabeza de Vaca (1536). Relata las maravillas vistas en su extraordinario viaje. Fr. Marcos de Niza busca las Siete Ciudades de Cibola y el reino de Quivira y trae noticias de gentes de alta cultura, fértiles tierras y riquezas sin cuento, origen de la infructuosa expedición de Francisco Vázquez Coronado.

³⁴ Debe ser citada la obra de Lavanha y de Teixeira en el siglo XVII y el mapa de España, de la Real Sociedad Geográfica, realizado por los jesuitas Martínez y de la Vega, los mapas de Tomás López y la obra de Tofiño de San Miguel. En seguida emergieron beneméritas instituciones.

La precaria situación científica de España fue superada y, aún más, a lo largo del siglo fue imponiéndose en todos los territorios un avance en el conocimiento, una madurez fruto progresos técnicos, un ambiente abonado por la paz, una atmósfera que permitía intentar resolver algunos problemas de límites y de otra índole; y sin embargo y a pesar de todo, seguían vigentes las distorsiones cartográficas que reflejan la magnitud de la competitividad entre estados; una tensión que con Portugal fue particularmente intensa por razones obvias. Hasta mediados de siglo profesores jesuitas habían realizado una interesante, importante e influyente actividad docente en materia humanística, historiográfica, cosmográfica y matemática. Frente a ellos emergieron otro grupo fuerte y numeroso, nuevos profesionales más acordes con el progreso de estas ciencias, que socavó la autoridad de los anteriores y terminó por sustituirlos. Particular interés tiene en este momento lo relativo a la fabricación y publicación de mapas por mucho que la cartografía hubiera quedado anticuada, casi obsoleta, desde hacía lustros; el hecho tenía importantes repercusiones negativas para los intereses de la Corona española más allá de su notoriedad puramente científica. De la cumbre lograda a lo largo del siglo XVI se había pasado a una situación estacionaria en el XVII y a una posición que ha sido considerada lamentable, aunque con inevitables y evidentes progresos. Comunicación y conocimiento se resentían de tales deficiencias y hasta carencias y el control de los mares, de los territorios y de los hombres resultaba manifiestamente insuficiente dando lugar a consecuencias económicas muy perjudiciales para las arcas reales. La excepción puede establecerse, por ejemplo, en las aportaciones realizadas por aficionados, entusiastas e improvisados geógrafos y cartógrafos que se hallaban ampliando los horizontes geográficos en Indias que, con unas cualidades peculiares efectuaban su particular exploración sobre espacios que iban incorporando a su objetivo, la Fe, y a su Corona.

Pero en la Casa de Contratación y en el Consejo de Indias, para uso de la Corona y sus autoridades, se dependía de la cartografía proveniente de los grabadores de los Países Bajos, de Amberes y Bruselas. Un aprovisionamiento que quedó cortado, tras la Guerra de Sucesión y la paz de Utrecht³⁵, y que hubo de ser compensado con otra, también influyente en aquellas fechas, borbónica; se dio paso a la adquisición

³⁵ *La Guerra de Sucesión en España y América*. X Jornadas de Historia Militar. Sevilla 2000 [Madrid 2001]

de cartografía francesa de tal forma que a mediados de siglo la evidencia fue expresada por el fraile agustino Henrique Flórez quien manifiesta la abundante aparición de mapas y libros franceses como lo habían sido los flamencos y holandeses; en todo caso, una comercialización que se hallaba siempre en manos de extranjeros, lo que contribuía a empeorar la realidad.

Aquella carencia cartográfica ponía de manifiesto unas deficiencias que impedía seguir los acontecimientos bélicos en Europa y las actividades expansivas en el Mundo. Pero esto, con ser notable, no era lo más importante; lo verdaderamente clave, como se ha mencionado, era la dependencia de la náutica española de la cartografía foránea que adolecía de errores numerosos y, frecuentemente intencionados, como recoge el muy experto navegante Francisco de Seixas y Lobera en su *Descripción geográfica y derrotero*. No fue el único, Andrés González Barcia estudió y subrayó los numerosos errores de las aquellas publicaciones importadas y el trazado de límites entre España y Portugal en América del Sur dejó patente la manipulación cartográfica a la hora de llevar los acuerdos firmados en los tratados a la realidad geográfica americana ya enunciado en la nota primera.

Carencia de cartografía contemporánea fiable sobre América que se complementaba, lamentablemente, con análoga ausencia de cartografía sobre la España peninsular. Los avances de los cartógrafos e impulso de Felipe II dieron fruto en su tiempo. La obra de Esquivel, Diego de Guevara, Herrera fue proseguida por Juan de Labaña y Pablo de Rojas y, a pesar de los esfuerzos de otros continuadores, lo cierto es que España no logró realizar su propia cartografía; la deficiencia era clamorosa. Los intentos frecuentes pero frustrados y la imposibilidad de efectuar grabados propios, de calidad, contribuyeron a tan manifiesta ineficacia y hasta llamativa ausencia que tenía repercusiones tan graves, incluso en la península, insistimos, como la imposibilidad de realizar una reordenación del territorio, establecer un catastro y su consiguiente fiscalidad y llevar a término una política de obras públicas modernizadoras del Estado.

El origen del cambio se halla en sendas personalidades. José Patiño, quien desde el conjunto de cargos que acumuló y con el impulso que, desde ellos, supo imprimir hizo avanzar a la náutica y a la car-

tografía; asimismo el Marqués de la Ensenada, cuya obra catastral alcanzó merecida fama. Ambos jugaron un papel muy destacado. Beneficiarios primeros de aquella política fueron los famosos Jorge Juan y Antonio de Ulloa; becarios en Europa que pudieron aprender y comprar materiales especializados a la par que verificaban y valoraban la posición de España en la cartografía europea y su incapacidad para imprimirla. Como pensionados fueron los grabadores Manuel Salvador y Alonso Cruzado y, sobre todo, sendos cartógrafos que han llegado a tener un merecido renombre: Tomás López y Juan de la Cruz Cano y Olmedilla, sobre quienes se volverá más adelante. Pero es preciso tornar a la materia cartográfica.

10. CARTOGRAFÍA HIDROGRÁFICA

Desde mediados del XVII, Holanda, Inglaterra y Francia habían ido estableciendo colonias en las Indias Orientales, Occidentales, a impulsos mercantilista de sus compañías comerciales, las que dirigían su política marítima. En 1660 el imperio colonial holandés alcanzó su punto culminante. Francia ampliaba su presencia sobre el Índico principalmente (Madagascar y de la Reunión), Rusia lo realizaba hacia el Este y España, desde bases americanas o metropolitanas peninsulares, sobre América y los océanos circundantes e, incluso, alrededor del Mundo.

Puertos europeos o otros americanos, Acapulco, San Blas, Montevideo, El Callao fueron centros, fondeaderos y bases estratégicas y logísticas de toda una serie de viajes y expediciones que redescubrieron América, los océanos circundantes; estos y otros espacios insuficientemente conocidos tuvieron particular importancia y brillantez en las exploraciones en el Pacífico, haciendo que un mar tildado de "lago español" pasara a recibir tal cantidad de expediciones que fue el más investigado a pesar de su desmesurada magnitud. Fueron acciones que tuvieron un alto valor de descubrimiento geográfico y puesta en contacto con grupos humanos que, ineludiblemente, pagaron cara su incorporación a la historia universal, la consabida y ya apuntada catástrofe demográfica en el contacto con los europeos.

Un viejo ejemplo lo constituyó el viaje de Fernández de Quirós desde El Callao hasta Nueva Guinea, Australia, Molucas y Filipinas

que se prosiguió en un amplio circuito que vino a cerrarse en la base de partida. Pero la exactitud no fue nota dominante hasta avanzado el siglo XVIII, cuando la geografía, objeto de reflexión, precisión cartográfica como objetivo, del medio y los recursos, del hombre y la riqueza; cuando las publicaciones periódicas y las demás se ocupaban de dar a conocer los más heterogéneos asuntos, correspondencia, memorias, informes; cuando las sociedades científicas, centros docentes, investigadores y económicos estaban atentos a sus resultados e impelían su realización movidos por la curiosidad inicial, la observación, planificada, contrastada por una crítica inteligente cuya actitud fue fruto de la denominada Ilustración que tanto influyó sobre la sociedad burguesa. Unas actitudes y aptitudes que se aprecian en el progreso de humanismo pero también de las matemáticas y de la astronomía, física o ciencias naturales; que desarrollan estrategias comerciales a caballo de otras políticas sobre bases técnicas de notable importancia tanto en los transportes como en las comunicaciones, en los gobiernos, etc.

Aquellos equipos estuvieron bien atentos a conseguir datos estratégicos y posiciones ventajosas dentro de un sistema nuevo de confrontación de poderes y para la explotación de recursos o con el objeto de drenar los que otra potencia pudiera obtener. Cada una de tales expediciones, que han recibido el nombre genérico de científicas, presenta características propias, notas distintivas, pero finalidades análogas. El progreso de las ciencias, la difusión de publicaciones, el interés por la geografía y la precisión de la cartografía como técnica idónea para el control del espacio y de los hombres, para la explotación de recursos, dieron lugar a numerosos viajes, insistimos, que retornaban a sus bases cargados de informes, dibujos, memorias, correspondencia, noticias; consecuentemente sociedades científicas, universidades, Coronas y sociedades científicas obtuvieron materiales de primera calidad para proyectar actividades, para planificar nuevas expediciones, para hacer progresar las ciencias matemáticas, astronómicas, físicas, naturales; y la economía, la política, las comunicaciones y transportes, etc.

Una vez más, la mar oceánica había hecho valer sus mejores condiciones para facilitar que las consecuciones cartográficas alcanzaran éxito y hasta brillantez; porque ningún otro medio ofrecía tal cúmulo de seguridad, comodidad, facilidad para los protagonistas. En conse-

cuencia ningún otro medio podía permitir tanta brillantez y éxito en sus resultados. Las cartas levantadas ofrecieron una imagen de América del Sur, como de otros espacios, si se quiere epidérmica, aportulanada pero en ningún caso superficial. Es la cartografía náutica, precisa, con buenas coordenadas de peligros y de pasos, ensenadas, fondeaderos, etc. etc., con indicación de las calidades y profundidades de la plataforma inmediata y, obviamente, con marginación de cualquier otro dato, especialmente del interior terrestre, que no pudiera ser de utilidad al navegante. El Museo Naval expone algunos ejemplos y su archivo atesora numerosos.

Entre las hidrográficas, sin llegar a ser exhaustivos por su prolijidad, es imprescindible mencionar algunos datos ilustradores a través de las referencias mínimas pero suficientes de los protagonistas. Así han de ser citados los viajes de Joaquín Olivares con el jesuita José Quiroga, para el reconocimiento de las costas Patagónicas, la de Domingo Perler (1768) exploración desde el Río de la Plata hasta el Estrecho de Magallanes. Del mismo modo se realizó la expedición de Felipe González Haedo con Antonio Domonte (1770), Domingo Boenechea (1772-1773), Boenechea y Tomás Gayangos (1771-1775), José Moraleda (1786/1801), José Varela y Ulloa (1778), Antonio Córdova (1785/86 y 1788), Juan José de Elizalde (1791/1792) o la de Espinosa y Tello³⁶ sin contar todo lo relativo al Pacífico septentrional y Extremo Oriente, desde el apostadero de San Blas hacia la alta California y latitudes más septentrionales hasta chocar con ingleses y rusos en sus respectivas ampliaciones de fronteras o el interés estratégico por las islas de Tahití o Pascua³⁷ y costas magallánicas. Potencias europeas desarrollaron su actividad en aquellas aguas bajo el mando de famosos navegantes holandeses (Jacob Roggeveen, 1721-1722) por el Pacífico Sur y costas peruano chilenas hasta alcanzar las islas Shetland del Sur; los franceses Louis Antoine de Bougainville (1766-1769) y Jean François Galoup de la Perouse (1785-1788); así como los ingleses George Anson (1740-1744) que cruzó el cabo de Hornos hasta Juan Fernández y efectuó algunos asaltos a navegas y puertos españoles en Sudamérica; John Byron hasta Malvinas y Juan Fernández.

³⁶ Pilar Cuesta Domingo: *José Espinosa y Tello y su aportación a la Historia de la Hidrografía*. UCM, Madrid 1993; de la misma: "José Espinosa y Tello y su obra cartográfica". *Milicia y sociedad en la Baja Andalucía (XVIII-XIX)*: 235-261. Sevilla 1988 [1989].

³⁷ F. Mellén Blanco: *Manuscritos y documentos españoles para la historia de la isla de Pascua*. Madrid 1986.

También Samuel Wallis y Philip Carteret (1766-1768) y, sobre todo, el famoso Jamer Cook (1768-1777) que en tres viajes efectuó importantes aportaciones al conocimiento del Pacífico Sur, complementarias con las exploraciones españolas en los mismos ámbitos.

Tras la consecución de algún objetivo científico, botánico, zoológico, de exploración geográfica, de observación astronómica, para medidas geodésicas, para el análisis de la economía de los países visitados, para la resolución de contenciosos territoriales, para información social, etc., para todo ello y aún con otros objetivos fueron movilizados intereses políticos, sociales, comerciales, estratégicos. Entre las expediciones jugó un papel destacado la denominada de Malaspina como en el ámbito continental lo fue la de Jorge Juan y Antonio de Ulloa, por ejemplo; hubo otras más en mar y tierra.

Y esto que es válido para las potencias europeas es igualmente aplicable a España³⁸. Durante esta centuria numerosas y frecuentes expediciones fueron del máximo interés en investigación geográfica, hidrográfica, geológica, botánica, zoológica, política, económica, etnográfica, demográfica, artística y cartográfica. Una de las prioridades era el hallazgo de una mejor y más seguro sistema de comunicaciones (por mar y tierra), perfeccionar métodos de producción agrícola, ganadera, minera, industrial en una palabra alcanzar el desarrollo socioeconómico de Iberoamérica a ser posible reduciendo el coste para la Corona en un tiempo en que naves inglesas se movían en el entorno de América Meridional. Bajo la figura de investigación científica perseguían oportunidades para establecerse en enclaves, asegurar dominio del mar en zonas estratégicas, ejercer la penetración comercial a la mínima oportunidad o, simplemente, obtener pingües beneficios mediante el botín; los ataques a Cartagena, Florida, Habana, a flotas de las carreras, el curso sistemático lo evidenciaban con un resultado ruinoso para la hacienda hispánica.

Por sus efectos sobre la actividad cartográfica deben matizarse e identificarse tales expediciones entre las de interés *hidrográfico* (fundamentales para la náutica, para la seguridad y defensa, la comunicación y transporte transoceánico y para el perfeccionamiento de la imagen de América en su perfil litoral³⁹) y las de interés *continental* (de

³⁸ R. Cerezo: *La expedición Malaspina. Circunstancia histórica del viaje*. Madrid 1987: 15-70.

³⁹ Investigamos al respecto sendos manuscritos del MN y de la BN.

objetivos astronómicos, mineralógicos, botánicos, de límites (con Portugal en Brasil), de reconocimiento de espacios ignorados o insuficientemente controlados; también de interés fiscal, político, social y económico). Unas y otras tienen algunos factores comunes.

11. CARTOGRAFÍA CONTINENTAL

El otro gran ámbito objeto de cartografiado es el continental. Presenta unas características con elementos claramente diferenciadores respecto a la marítima, hidrográfica. Los trabajos a realizar eran minuciosos y detallados en su levantamiento, incómodos, lentos y hasta peligrosos en su ejecución y modestos y hasta oscuros en su presentación; en algunos ejemplares tienen un brillo especial, mucho mayor que las cartas hidrográficas, pero es cuando se ha procedido, en gabinete, a trabajos de síntesis, de puesta en común al nivel de un departamento administrativo, virreinato, obispado e incluso continente. Los medios técnicos para el levantamiento pueden ser análogos o sencillamente inexistente, el tiempo exigido para la ejecución de los trabajos puede ser incontable, los medios auxiliares pueden resultar hasta gratuitos y los protagonistas, los cartógrafos, pueden proceder de los orígenes científicos más variados, desde la preparación concienzuda y hasta excepcional hasta la improvisación más pura a impulsos del entusiasmo.

Como en las exploraciones marítimas, las continentales estuvieron inmersas en el progreso de las ciencias característico del siglo XVIII, en la difusión de publicaciones, en un interés por la geografía y el rigor en los datos, por conocer las sociedades, por descubrir nuevos recursos naturales, por desarrollar nuevas técnicas. Un conjunto de factores que dio lugar a la emisión de numerosos viajes que retornaron o enviaron una abundante correspondencia, que dieron lugar a numerosos informes y que, frecuentemente tuvieron su repercusión a nivel político, económico y social en Europa y América, en el progreso de las ciencias matemáticas, astronómicas, físicas, naturales, en las comunicaciones y transportes y, sobre todo, en la cartografía.

Pero la exactitud no era la nota dominante hasta avanzado el XVIII, cuando la geografía, objeto de reflexión, precisión y planificación del hombre y el medio fue objeto de atención incluso de los diarios periodísticos además de las sociedades científicas, centros docentes y núcleos del

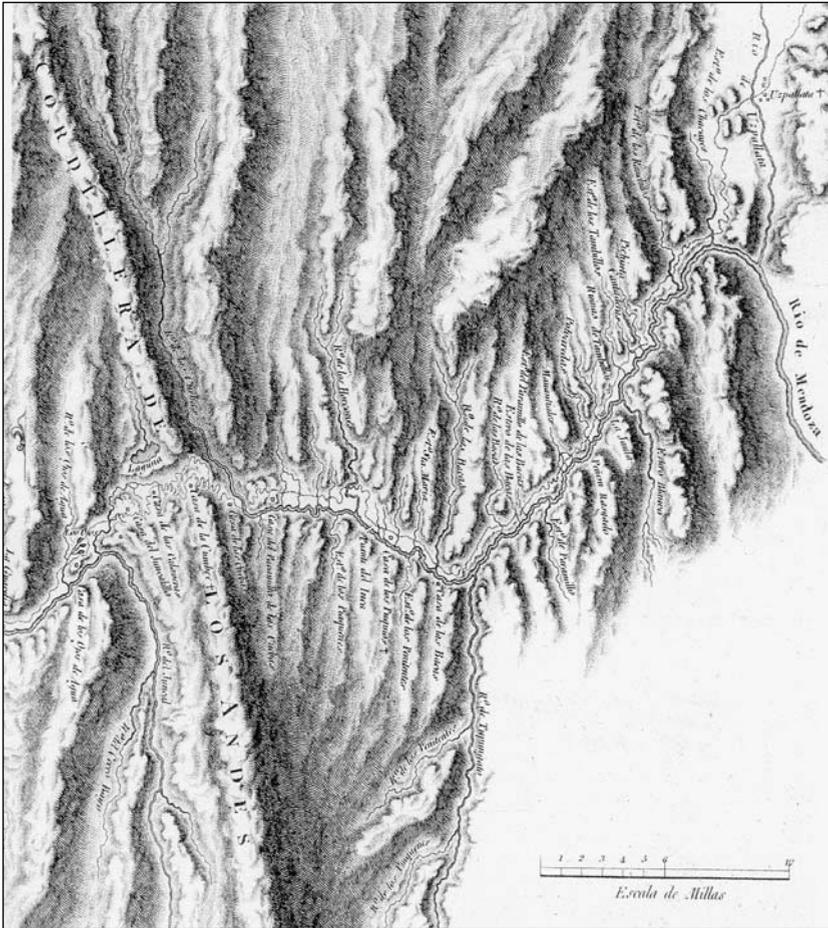
poder. Fueron expediciones de inusitado interés para la investigación geográfica, hidrográfica, geológica, botánica, zoológica, política, económica, etnográfica, demográfica, artísticas y cartográfica; de perfección de los modos de producción agrícola, ganadera, minera, industrial para el desarrollo de las sociedades residentes sobre el terreno y de las metropolitanas.

Los cartógrafos, sean profesionales o improvisados, emergen de actividades dispares. Los primeros de un impulso científico o económico o bien patrocinado el uno por los intereses del otro. Los entusiastas movidos por intereses ajenos a la ciencia, a la geografía trabajando a instancias de objetivos proselitistas. Sea cual fuere el origen la diferencia estará en los medios, métodos, técnicas y objetivos pero los resultados serán de expansión, conocimiento y localización en el mapa de realidades topográficas y humanas del territorio. La cartografía se enriquecerá con la obra de unos y otros y cuando un maestro, en su gabinete, recoja toda la información, la obra resultante procederá del análisis de la documentación de unos y otros. La carta de América del Sur de Juan de la Cruz, es un ejemplo arquetípico que aquí interesa especialmente por su notabilísimo trabajo de gabinete manejando ingente cantidad de fuentes y dando su fruto en su famosa y conocida carta de 1775⁴⁰ a la que haremos referencia más adelante; pero tornemos latitudes meridionales.

Los frailes habían logrado, y podían ofrecerlo, una notable ampliación de los conocimientos geográficos de valor incalculable; era el fruto de muchos trabajos a lo largo de los siglos XVI y XVII. Fue una acumulación de experiencia y de conocimientos que constituían una fuente informativa de primer magnitud; válido para su Orden e igualmente útil para los círculos políticos de la Corona o sus autoridades delegadas⁴¹ y también tenía aplicaciones para asuntos económicos. No obstante, cuando el siglo XVIII inició su andadura la realidad palpable mostraba una imagen de desolación y muerte pero el campo había que-

⁴⁰ Las cartotecas de los diferentes departamentos del Ministerio de Defensa atesoran importante cantidad de mapas tanto de factura española como de autoría extranjera.

⁴¹ Las autoridades españolas en las Indias minusvaloraron los territorios de frontera selvática en oposición a los portugueses que apoyaban a sus hombres. El conde de Superunda, Virrey del Perú (1745-1761) expresó su idea con nitidez: "Los países no conquistados son unas selvas y montañas de difícil tránsito y los llanos muy húmedos, cenagosos y ardientes, por lo que no pueden mantenerse los españoles. Las naciones que allí habitan son bárbaras...Reducirlos por las armas se ha tenido siempre por imposible; respecto que con mudarse de un lugar a otro e internarse en lo más espeso de la montaña... quedan frustradas las diligencias, perdidos los gastos y expuestas muchas vidas por las enfermedades que se contraen", *Biblioteca Nacional de Madrid*, manuscritos, 3133, f. 56 y sg.



A fines del S. XVIII la cartografía marítima y continental se perfeccionaba ostensiblemente.

dado abonado con la sangre de numerosos misioneros lo que constituía un poderoso estímulo para gentes de aquella mentalidad e ideas. La nueva obra fue construida sobre esa base y resultó consistente y duradera. Al concluir la primera década del siglo XVIII habían sido dados los pasos iniciales en el cambio de coyuntura en la historia misional, en el proceso de avance en la frontera, de ampliación de horizontes geográficos y de reordenación del espacio. En América del Sur el cambio dio comienzo en 1708 y tiene un nombre propio como propulsor: fr. Francisco de San José procedente del colegio de Guatemala; iba a ser el artífice del colegio de Ocopa, clave en la evangelización y

no menos capital en el reconocimiento e incorporación de espacios fronterizos.

Su acción se enmarca en el llenado del vacío dejado por los jesuitas expulsos y que los franciscanos se esforzaron en cubrir con más entusiasmo que efectivos. Es el caso de Chiloé e islas adyacentes y región continental inmediata, que fueron adscritos al colegio de Chillán. Santa Rosa de Ocopa hizo lo que pudo; envió 16 franciscanos en una navegación, desde Lima, que duró 42 días hacia una región tan difícil como la de su origen pero absolutamente dispar a las otras de referencia: ni árida como las del Norte de la Nueva España ni húmeda como la montaña andina sino marítima y gélida de altas latitudes meridionales.

En este medio el primer franciscano a subrayar es fr. Pedro González Agüero cuya obra historiográfica es de gran importancia para la geografía histórica. Una cartografía que tiene algo de corográfico y que es de indudable interés para la historia cartográfica de la región y de clara importancia en su momento. Asimismo debe ser completado con las aportaciones de los padres Benito Marín y Julián Real misioneros del Colegio de Ocopa.

Aún quedaba pendiente una de las misiones geográfica y geoestratégica encomendada a los jesuitas y que había quedado incumplida por razones obvias. Se trataba de la búsqueda y hallazgo de una ruta transandina para la exploración y reconocimiento de la parte central y meridional de los territorios hoy argentinos. Los franciscanos recogieron el testigo y efectuaron una serie de expediciones descubridoras (1778-1779), las de los padres Fernández y Sánchez, que fracasaron; les cerró el paso los derrumbes en sus ascensiones por los cursos fluviales del Palena (43°30' de lat. Sur) y del Aisen (45°), a la búsqueda de un paso o puerto en la cordillera. Hubo otras expediciones igualmente notables. Acorde con los tiempos, se organizaron sistemáticamente según cada congregación en un particular consejo directivo que quedó de alguna manera centralizado con la creación de *Propaganda Fide*, verdadero "estado mayor".

La aportación francisca durante el siglo XVIII a la geografía americana ha sido importante; las obras de Amich, Sobreviela, González Agüero, Menéndez, Escalante, Serra, etc. son capitales para el conoci-

miento del medio físico y de la demografía y población indígena, del proceso de cambio, patrones de asentamientos, producciones, clima, vegetación, costumbres, modos de vida y de adaptación, hidrografía, clima y todos los aspectos de las denominadas ciencias humanas. Los frailes estuvieron a la altura de las circunstancias y de su tiempo, participaron en expediciones científicas o así denominadas sobre ámbitos oceánicos y aportaron su saber profano que fue bien recibido y considerado, sin abandonar su alta misión religiosa. Se mostraron agentes óptimos para la ampliación de horizontes geográficos y puesta en contacto con otras culturas, nuevas e ignotas. Por su actitud, viendo en la naturaleza, inmensa, un conjunto de maravillas, considerando al mundo aborigen (desvertebrado, incomunicado, aislado, todo ello con matices) con su particular óptica de fraternidad universal. La resultante fue la integración del medio y el hombre merced a la difusión de una lengua franca, de una escala de valores común y de una normativa jurídica general.

En todos los medios, merced a su ideología, mentalidad, actitudes y aptitudes, fueron capaces de adaptarse y sacar el mejor provecho de su situación haciendo que su experiencia resultara vital para los hermanos que les sucedieron y clave para los medios políticos de la Corona a la que pertenecían. Sus trabajos lingüísticos y escritos de carácter puramente cultural tampoco son materia a menospreciar; contribuyeron a la supervivencia de complejos culturales indígenas tanto o más como se les atribuye a la destrucción de otros. No obstante sus materiales documentales han sido utilizados con entusiasmo por los nacionalismos iberoamericanos para la defensa de sus límites territoriales. Otra cosa es el impacto producido que, en algunos casos, pudo ser considerable y hasta negativo pero nunca deseado y siempre inevitable; el proceso de difusión cultural no encuentra barreras a su progreso ni es discutible, simplemente, es.

En conclusión, desde el punto de vista científico (no religioso) acumularon una ingente cantidad de información documental. Redactada con fines distintos a los estrictamente geográficos y antropológicos de interés en nuestros días, sus contenidos presentan unas notas de objetividad, de testimonialidad irrefutable. Su valor político queda subrayado por tener su desarrollo en una época de impotencia hispana frente a las marinas europeas, de desprestigio de la Corona, de pérdida de

territorios, en que, los misioneros, por el contrario, contribuyeron al engrandecimiento territorial de los reinos de las Indias.

En el Pacífico contribuyeron al descubrieron de islas especialmente las de Tahití⁴². Sus diarios y mapas (Museo Naval, Centro Cartográfico del Ejército de Madrid, Archivo General de Indias de Sevilla y Real Sociedad Geográfica de Londres) divergen en sus apreciaciones etnográficas. La falta de difusión rápida de sus trabajos y logros frente a la publicación de los protagonizados por diarios ingleses, sobre todo, hizo que los descubrimientos y exploraciones protagonizados por los españoles tardaran mucho en ser reconocidos y, en consecuencia, su repercusión toponímica es mucho menor.

En tiempos más contemporáneos los progresos de la cartografía continental e hidrográfica se desarrollaron extraordinariamente por su carácter totalmente experimental y pragmático, por haber sido objeto prioritario de instituciones tales como los cuerpos militares⁴³ de Estado Mayor, Brigada Topográfica, Depósito de Guerra y Depósito Hidrográfico o instituciones civiles tales como Institutos Geográficos y Catastrales, Reales Sociedades como la Geográfica, etc. Unos avances que con ayuda de la técnica han permitido una riqueza de cartografía temática inusitada que alcanza su paroxismo en el aspecto explicativo con la que ofrecen los medios de comunicación sobre, por ejemplo la guerra de Iraq.

12. A MODO DE CONCLUSIÓN

La cartografía histórica evidencia un tránsito desde una consideración de arte (con sus notas mágicas y, en ocasiones, abstrusas) hacia la de ciencia (inicialmente reservada y apta para minorías selectas) y ha llegado a ser una técnica (al alcance de hábiles y expertos) que acaba siendo desarrollada con asistencia por ordenador. Los frutos de esta

⁴² Aún en 1866 las islas de Tahití jugaron un papel estratégico de retorno, cuando fueron punto de reunión para las naves de la flota de Méndez Núñez después del combate del Callao.

⁴³ M. Alonso Baquer: *Aportación militar a la cartografía española en la Historia Contemporánea*. CSIC. Madrid 1972.

última etapa son los menos atractiva en cuanto objeto artístico museográfico aunque tenga su valor documental; objetivamente, su interés es siempre indiscutido. Son muy importantes desde el punto de vista del oficio cartográfico, de la ciencia física y matemática hasta que nuevas técnicas han convertido a la cartografía en objeto de construcción personalizada, transmisible por medios telecomunicadores sin otro valor artístico o económico por cuanto es susceptible de corrección rápida y reproducción mediante una impresora convencional.

Entre ambos extremos hay un juego equilibrado de arte y oficio, una coexistencia de cartógrafos, copistas e iluminadores jugando con la realidad e irrealidad. Sus figuras (San Cristóbal), troncos de leguas y otras escalas, rosas (con la Virgen y el Niño), barcos (carabelas y naos), ciudades, banderas, escenas, individuos, animales, mixtos, individuales o en grupos; marcos, líneas, costa, loxodrómica, soplones; cartela, toponimia inscripciones, tronco leguas, graduaciones, reales, imaginarias, ríos montes lagos, islas, regiones, continentes, etc. constituyen ilustraciones bellas e informan sobre el tipo de conocimientos de la época concreta.

La tradición transmitida a lo largo de los tiempos constituyó un apoyo consistente pero también fue obstáculo lentamente salvado; obviamente, los verdaderos progresistas parten de un profundo respeto al pasado como vía al deseado progreso, al adelanto, al perfeccionamiento, rechazando aquella idea (Bakunin) de que todo progreso supone la negación del punto de partida. Para la más bella cartografía es aprovechable la vieja idea de que las imágenes son los libros de las personas incultas y que embellecen la verdad y hasta la sinrazón pues, como decía el poeta (Boileau), no hay serpiente ni monstruo odioso que el arte no sea capaz de hacer grato a los ojos.

El trazado de mapas evidencia el grado de éxito logrado en el arte y habilidad en la navegación, primero por el Mediterráneo por el Mundo entero más tarde. Muestra una acumulación de experiencia y constituye un utensilio apto para llevar a buen puerto. Es testimonio fidedigno del alto nivel logrado en un oficio que tuvo características artísticas muy notables.

Los maestros supieron plasmar la realidad y llenaron espacios con

informes, leyendas y mitos en un portentoso entusiasmo por el "horror al vacío"; posteriormente también fueron capaces de aplicar el viejo lema "la palabra es plata, el silencio oro" y fueron capaces de dejar en blanco las áreas que desconocían sin arriesgar hipótesis aunque sin descuidar lo estético (dibujo de cuadrante, astrolabio, naos con lemas "voy, vengo del Maluco"); otros cartógrafos tampoco pudieron sustraerse al exotismo de las nuevas tierras, los nativos y sus actividades, la flora, la fauna y reminiscencias de viejas leyendas y mitos. Algunos pensaban hallarse en el Extremo Oriente y creyeron reconocer alguno de los textos de Mandeville describiendo la morada del grifo "Y algunos dicen que la parte delantera de su cuerpo es como un águila y la posterior como un león" ... árboles de lana, hombres de largos túnicas blanca y el Paraiso Terrenal... hombre fumando ...se vio al apóstol Santiago, con su caballo blanco matando indios en alguna batalla crucial.

La cartografía refleja, por antonomasia, la realidad y pluralidad del arte y oficio: porque responde con tanta humildad como serenidad a lo que se espera de sus frutos, por el uso de métodos y funciones, sentidos y contenidos, datos y silencios.

Una confluencia de ciencia y técnica, de arte y oficio que nos hace proclives a pensar que si el fin último de la ciencia es la verdad, el del arte es el placer; sin camuflar la realidad, sin engañar al observador, atrayendo a todos y realizando la publicidad más efectiva. Nada nos resulta hoy, pues, tan grato como hallarnos ante una obra en que se conjugan ambas notas: lo placentero con la verdad cartográfica más todo lo antropológico y técnico que en ella se encierra con la adición de concesiones literarias y hasta políticas que facilitan la presencia del engaño junto a la fidelidad llegando a la confluencia de todos los datos sobre la obra (la carta) verificando que de todo hay en cada una aunque predominen algunas características sobre otras. Todas las cartas fueron válidas en su momento, sean lineales, en dos o en tres dimensiones o hasta en una cuarta; no importa que en el momento de su contemplación aparezcan parámetros distintos y hasta opuestos a los objetivos del cartógrafo que lo realizó o del promotor que permitió llevarlo a término.

La búsqueda del rigor en esta ciencia o técnica está más desarrollado aún que en otras tanto, que llegado al extremo, podría conducir

al "rigor mortis": "En aquel tiempo, el Arte de la Cartografía logró tal Perfección que el Mapa de una sola Provincia ocupaba toda una Ciudad, y el Mapa del Imperio, toda una Provincia. Con el tiempo, esos Mapas desmesurados no satisficieron y los Colegios de Cartógrafos levantaron un Mapa del Imperio, que tenía el tamaño del Imperio y coincidía puntualmente con él. Menos adictas al Estudio de la Cartografía, las Generaciones siguientes entendieron que ese dilatado Mapa era Inútil y no sin Impiedad lo arrojaron a las inclemencias del Sol y de los Inviernos. En los Desiertos del Oeste perduran despedazadas ruinas del Mapa, habitadas por animales y por mendigos. En todo el País no hay otra reliquia de las Disciplinas Geográficas" según palabras atribuidas, con precisión literaria, parabólica, por J.L. Borges a un Suárez Miranda de mediados del siglo XVII".

El rigor del Geógrafo-Cartógrafo en El Principito se halla más próximo a los planteamientos relativos a la ciencia y la ética, imbuido de un optimismo científico; en oposición, Suárez de Miranda se hallaría inmerso, de pleno, en un pesimismo existencial conducente al "fin de la Geografía" o mejor quizá debería ser considerado como el "fin de la cartografía". Y, sin embargo, ese rigor extremo conduciría, a fines del XX y en el XXI a un imposible, algo solucionable quizá mediante el cálculo de fractales, en ciertas mediciones.

A los mismos aprovechamientos como arma o, al menos, como herramienta : "Esta semana se presentó en Madrid el Sistema de Información Geográfica (SIG) para el control y pago de ayudas del olivar que en España alcanzan los 1.000 millones de € anuales... Este sistema se puede considerar un ensayo de otro, el SIGPAC (Sistema de Información Geográfica de la Política Agrícola Común) que controlará todas las producciones agrícolas, tanto en España como en otros países de la UE, que reciben ayudas comunitarias de Bruselas". (Diario *ABC* 4, 8, 02, pág. 47) es la prosecución de la clásica utilidad de la cartografía sea considerada de forma básica, con la vieja tendencia topográfica de "representación exacta, fiel y detallada de la superficie terrestre, de su posición, forma, dimensiones así como de su identificación"; en oposición puede subrayarse la existencia de una cartografía temática que constituye una herramienta del investigador, un elemento imprescindible de comunicación, del que expone o explica, un utensilio del docente, del político, del profesional de las más diversas

actividades existentes en la sociedad.

Podría establecerse la existencia de una cartografía metodológicamente contradictoria entre la dotada de características tan excelentes como la exactitud, fruto del empleo de coordenadas y escalas, la minuciosidad, que se manifiesta en una proliferación de detalles, y la presencia de puntos de referencia claves, como cotas y la propia toponimia; en contrapartida de la evidencia caracteres dispares con la anterior, cual es la utilidad inmediata, la claridad por su alcance sin menospreciar la destinada al denominado gran público, *minimalista* de producción millonaria.

Del trabajo sobre el terreno se pasó al de gabinete simplificado esquemáticamente en el cuento de *El Principito* para resucitar ambas, simultáneamente, en trabajos de campo y de despacho, perfectamente normalizado y quizá perdiendo parte de aquel viejo encanto.

No obstante el observador ante el mapa se siente seguro y hasta importante porque el mapa hace que el espacio asequible al hombre porque le permite conocerlo y manipularlo como si lo tuviera en su propia mano, porque convierte a inmensos territorios, a toda la Tierra, en algo humanizable, a la escala del propio hombre.

LA GEOGRAFÍA ECONÓMICA DE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN

Por
D. Andrés Font
Director de Análisis y Prospectiva
Fundación Auna

INTRODUCCIÓN

El texto que sigue a continuación es una adaptación escrita de la presentación realizada el 26 de Noviembre de 2002, dentro del ciclo de conferencias "Un mundo por descubrir en el siglo XXI" organizado por la Real Sociedad Geográfica con motivo de su primer centenario.

A su vez, también es el embrión de un 'paper' que estoy preparando para la colección "Cuadernos de la Sociedad de la información" de la Fundación Auna, y que pretende tratar uno de los temas que siempre han sido objeto de interés y ocupación práctica a lo largo de mi trayectoria profesional, y que se podría denominar 'la geografía del éxito'. Es decir, cuales son las claves de porqué algunas regiones o áreas se colocan en vanguardia y otras, por el contrario, quedan rezagadas cuando se producen cambios de cierta trascendencia en el entorno.

El enfoque desde el cual está pensado y escrito este texto no es el del rigor académico, sino el del que los anglosajones llaman 'practitioner', y que busca poder aportar algunas ideas que puedan ser de cierta utilidad a los que detentan responsabilidades estratégicas a nivel regional.

Finalmente, destacar que los temas aquí tratados no pretenden tener carácter de exhaustividad, podrían ser más o ser otros, pero en cualquier caso sí estimo que son centrales al objeto de esta presentación.

1. INTERNET COMO CAMBIO DE PARADIGMA

1.1. Internet como *network* ‘inteligente’

No ha sido inusual, a lo largo de la historia, el que los *networks* de transporte y comunicación hayan servido de base para configurar, en cierta medida, los cambios políticos, económicos y sociales que definen las épocas históricas. Desde los sistemas de transporte marítimo sobre los que se sustentó el desarrollo del comercio internacional y, en última instancia, la formación de los imperios. Hasta, más recientemente, el ferrocarril, el telégrafo, el teléfono o las autopistas cuyo impacto económico ha sido indiscutible.

Un *network* de particular interés como referencia histórica es el ferrocarril que, aparte de posibilitar la formación de los mercados nacionales y continentales, fue uno de los escenarios fundamentales en el que tuvieron lugar algunas de las ‘batallas’ empresariales más espectaculares del siglo XIX, en las que se decidió la definitiva configuración del sistema ferroviario norteamericano con sus correspondientes ganadores y perdedores. En este sentido, las pugnas actuales entre Sun, Microsoft, etc., serían en esencia una reproducción de aquellas sólo que, esta vez, para dilucidar la supremacía en el nuevo ámbito de la Sociedad de la Información.

De la historia del ferrocarril pueden extraerse dos conclusiones que resultan especialmente relevantes para el caso de internet: que los *networks* estimulan la creación de nuevos mercados; y que la innovación en el *network* genera innovación en la economía en general.

Pero es que, además, en el caso de internet estas conclusiones se ven reforzadas por una característica propia de internet como es su condición de *network* ‘inteligente’.

Un ejemplo sirve para explicar esta propiedad. La Universidad de Berkeley ha desarrollado un proyecto denominado SETI@home (*Search for Extra-Terrestrial Intelligence*) destinado a la búsqueda de señales de vida extraterrestre. Básicamente consiste en que las señales de radio recibidas por el telescopio gigante de Arecibo en Puerto Rico son distribuidas por internet para su análisis por los ordenadores de

más de 2 millones de internautas voluntarios en 226 países, y que utilizan para ello su capacidad de proceso infrautilizada u ociosa.

El resultado equivale a 280.000 años en tiempo de computación y a una capacidad de proceso acumulada de 12 *teraflops*. Es decir, cuatro veces más que el superordenador más potente del mundo.



La inteligencia de internet radica, pues, en su capacidad para distribuir, almacenar, reagrupar, modificar, y 'orquestrar' la información, y esto quiere decir que es capaz de incrementar sustancialmente su utilidad. Lo cual evidentemente puede tener un impacto trascendental en una economía y sociedad que, precisamente, se denominan de la información.

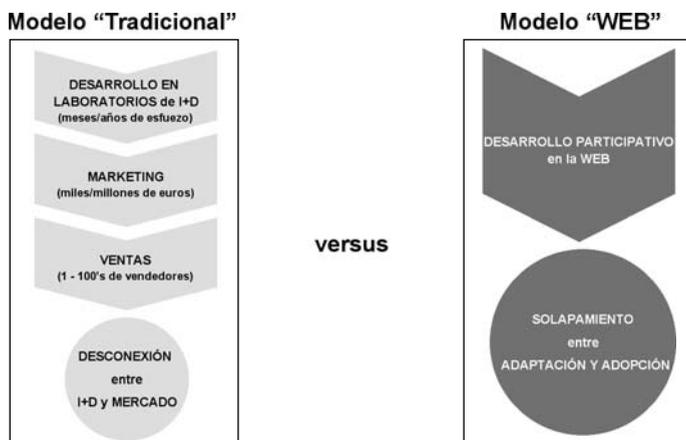
1.2. Internet como *network* de 'innovación'

La adquisición de un paquete de software Microsoft Windows, por ejemplo, sólo permite a su adquirente su uso sin que le esté permitido ni copiarlo, ni modificarlo, ni reproducirlo; y esto es así, en primer lugar, porque está protegido por copyrights y, en segundo, porque su fórmula que en inglés se denomina source code (la lista de instrucciones escritas en lenguaje de programación que componen su estructura) están bloqueadas. Esta es la característica esencial de lo que se denomina 'software propietario' como es el Windows, y que permite a Microsoft a través de su comercialización obtener ingresos.

Frente a este software propietario esta el 'open source' o software abierto, y que como su propio nombre indica invierte la lógica del software 'cerrado' en el sentido de que su source code está abierto y no es propiedad de nadie. Por lo tanto, permite que sus usuarios hagan, a

partir de él, las modificaciones y reproducciones oportunas. Un ejemplo paradigmático de open source es el sistema operativo Linux.

Pero no es ésta su única peculiaridad, sino también, cómo se realiza su proceso de desarrollo. Básicamente se hace a través de la participación voluntaria de cientos, miles, de programadores ‘amateurs’ de todo el mundo configurando una ‘comunidad de innovación virtual’ en la cual, a través de internet, sus integrantes van realizando, de forma simultánea y no jerarquizada, las modificaciones sobre la estructura o source code original, en un proceso acumulativo de innovación.



A. Font

Hay muchos aspectos apasionantes desde un punto de vista sociológico en un proyecto del tipo Linux, desde la falta de motivación económica de los participantes en el proceso, hasta la espontánea coordinación que se produce a partir de su ‘anarquía’ inicial en la que cada programador se va incorporando, por su cuenta y riesgo, al proceso de desarrollo.

Pero lo que interesa destacar aquí es la aportación única de internet a un proceso de estas características. Aunque desde un punto de vista teórico un proyecto como Linux podría desarrollarse a través del intercambio de faxes, diskettes, etc., sólo una infraestructura como internet puede proporcionar una comunicación tan barata en términos económicos, y amplia, en términos de capacidad, que permita al mismo tiempo la escala global del proyecto, la posibilidad de procesar

en tiempo real las aportaciones de los programadores y, finalmente, la ‘orquestración’ de un proceso tan disperso geográficamente y de tanta complejidad funcional.

2. LOS RETOS DE LAS REGIONES

2.1. Entender su interacción con el entorno

La emergencia de la Sociedad de la Información impulsada por las nuevas tecnologías y, en paralelo, la generalización de una economía intensiva en conocimiento (*knowledge intensive*) está teniendo un considerable impacto económico, social y cultural. Pero, además, está generando, de forma similar a lo que ocurriera con la revolución industrial, una nueva geografía económica a escala mundial que, a pesar de la conectividad cada vez más universal facilitada por internet, sigue siendo ‘place based’, entre otras, por las siguientes razones:

- **La *identidad* es una exigencia de la globalización.** En un espacio económico cada vez más globalizado, estructurado en flujos (*space of flows* como lo denominase Castells) donde la disyuntiva es la inserción o la marginalidad, resulta esencial el desarrollo de una identidad propia e internacional, que sirva -a la vez- de atracción (de recursos) y proyección (de imagen).

- **Los *networks* y *clusters* son requisitos de la innovación.** La innovación no opera en el vacío, sino que requiere de un proceso social de interacción -*networks*-, y éste, a su vez, sólo es posible a partir de una cierta concentración espacial -*clusters*-.

- **La ‘*calidad de espacio*’ es un factor crucial de competitividad.** El concepto de calidad de vida se ha convertido en un lugar común en el marketing de regiones y ciudades. Pero aún siendo muy importante no es suficiente para afrontar los retos de un entorno tan competitivo como el actual, en el que la atracción de actividades y ‘talento’ son fundamentales. Por ello, debe ser complementada con la calidad de espacio, que es mucho más operativa desde un punto de vista estratégico y que incluye aspectos tales como: la disponibilidad de ‘banda ancha’, la existencia de parques tecnológicos, etc. (También habría que incluir otros más ‘*soft*’ como el que las ciudades cuenten con ‘centros animados’, posibilidades de ocio, etc.)

• **La cultura se ha convertido en un componente estratégico fundamental.** En las nuevas estrategias de desarrollo regional / local, la cultura cumple una función fundamental de: identidad, fomento de la creatividad, calidad de vida, promoción internacional, atracción de recursos humanos cualificados, etc. En España, Bilbao, con el Guggenheim, ha sido la pionera en apostar en esta dirección, un proyecto cuyo éxito la ha convertido en referente para otras ciudades (la ‘ciudad de la cultura’ en Santiago de Compostela, es un ejemplo al respecto).

En definitiva, tal como se adelantaba, todos estos factores tienen algo en común: la escala regional / urbana es la idónea para poder desarrollarlos en la práctica. Esto ha llevado a considerar a las regiones como elementos esenciales ("*building blocks*", "*focal points*"...) de este nuevo espacio económico que se está configurando.

2.2. Desarrollar un nuevo marco de análisis / actuación apropiado

Los cambios que comporta la ‘sociedad de la información’ implican la necesidad de desarrollar un nuevo marco de análisis / actuación para las regiones que sirva para entender su interacción con el entorno y actuar en consecuencia.

En este sentido, un marco de análisis / actuación apropiado debería:

- Considerar a las regiones y ciudades como un ‘**ecosistema**’ que, a su vez, habría que desagregar en sus áreas principales: la económica, la social o ‘comunitaria’ y la espacial; y que deben corresponderse con los ámbitos de responsabilidad política y competencia administrativa de los gobiernos autonómicos / locales.

- Determinar las principales **interrelaciones** que en una determinada región / ciudad se producen entre estas tres áreas.

- Entender, a partir de las tendencias emergentes, cual es y cómo debería ser la **interacción** de las regiones y ciudades con su entorno.

En esta línea, un marco regional paradigmático sería el siguiente:



A. Font

3. LA DIALÉCTICA EMPRESA-REGIÓN

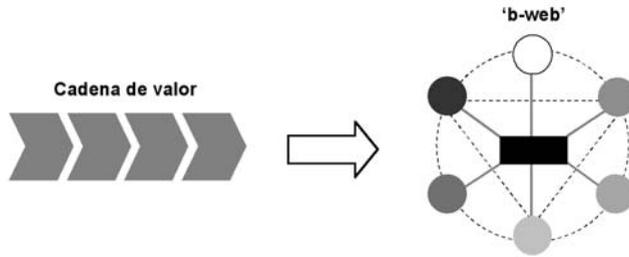
3.1. La estructura de las empresas: del espacio al ciberespacio

Tradicionalmente las empresas se han enfrentado a una serie de disyuntivas estratégicas, principalmente entre generalización vs. especialización, centralización vs. descentralización, y escala vs. 'focus', cuya resolución determinaba de manera 'rígida' el tipo de sistemas, procesos y empresa resultantes.

Con internet esta rigidez desaparece permitiendo, en cambio, simultanear la separación de las actividades de la empresa (su 'cadena de valor') y su conexión electrónica. La consecuencia de todo ello es permitir a las empresas concentrarse en aquellas actividades estratégicas mientras se hace un 'outsourcing' de las que no lo son.

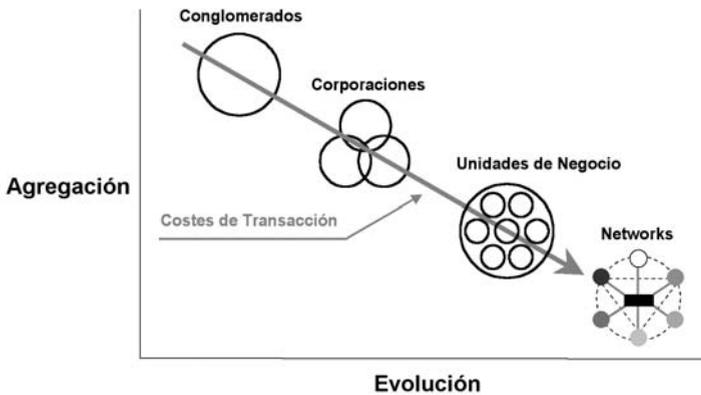
Esto supone, entre otras cosas, poner en cuestión uno de los principios sobre el que se ha sentado el concepto de ventaja competitiva en la economía industrial como ha sido el de las 'economías de escala' y el de integración vertical. En la nueva economía de la información el factor crítico será cada vez más la gestión del 'network' o 'business web' como lo denominan algunos, constituido por nodos dispersos

(podrán estar localizados en cualquier parte del mundo, por ejemplo el I+D podría estar en Israel, el marketing en Nueva York...) y variables (se cambiarían en función del proyecto: un determinado centro de I+D se utilizaría para un proyecto pero no para otro...)



A. Font

Todo esto, supone un paso más en el proceso evolutivo de desagregación de la estructura de las empresas, a medida que las nuevas tecnologías van disminuyendo de forma sustancial sus costes de transacción, permitiendo formas organizativas más eficientes y eficaces.



A. Font a partir de M. Sawhne

3.2. Las estrategias regionales: de la planificación al oportunismo

Los procesos de cambio, en especial si son de gran magnitud, no disminuyen, sino que intensifican la competencia entre regiones y ciudades, en la medida en que cambian las 'reglas del juego' generando nuevas oportunidades y amenazas. Las 'estrategias regionales' no son

inmunes a estos cambios produciéndose, de esta manera, una evolución en:

- **El enfoque utilizado.** Las estrategias de desarrollo regional han seguido modelos diversos en las últimas décadas: desde un ‘no modelo’ inicial que podría calificarse de *espontáneo* (el Silicon Valley en California, la Ruta 128 alrededor de Boston); pasando por el *planificado estratégicamente* (Sophia Antipolis en Francia, Singapur); hasta el más reciente que podría calificarse como *oportunistas* (Israel, Irlanda) basado en la cualificación de sus recursos humanos.



A. Font

- **La priorización de los objetivos.** De la misma forma que las estrategias cambian, los objetivos de estas estrategias también. Así, se ha pasado de considerar como objetivos principales: la localización de empresas externas, la generación de ‘startups’ endógenas, la retención de las empresas existentes; hasta, el más reciente, que es la atracción de ‘talento’, a partir del cual poder desarrollar ventajas comparativas.

- **Las ventajas ofrecidas.** Las ventajas de ‘localización’ que tradicionalmente han buscado las empresas –incentivos, proximidad a los mercados, mano de obra barata, etc.- están siendo progresivamente sustituidas por otras más coherentes con una economía intensiva en ‘conocimiento’:



A. Font

4. LA INNOVACIÓN: ‘NETWORKS’ Y ‘CLUSTERS’

4.1. Los sistemas: de cerrados a abiertos

Hasta hace poco, la I+D era percibida como una actividad estratégica para cualquier gran empresa que requería hacerse ‘in house’, a través de grandes laboratorios (los de Lucent, Xerox, ATT, Merck, etc.) que de esta manera funcionaban como ‘barreras de entrada’ disuasorias para los potenciales entrantes y convirtiéndose, de facto, en una de sus principales ventajas competitivas para estas empresas.

Sin embargo, las cosas están cambiando rápidamente en este sentido. Cada vez más, los costes de la innovación ‘in house’ resultan menos rentables, sobre todo cuando tiene que competir la innovación ‘distribuida’ que se produce en networks compuestos por universidades, centros tecnológicos, ‘startups’, etc., mucho más eficiente y, lo que es más importante, con más capacidad innovadora. De ahí que una de las consecuencias de este proceso para las grandes empresas esté siendo la necesidad de aprender a ‘orquestrar’ estas nuevas formas de innovación que combinan las capacidades internas y externas, uno de cuyos aspectos más complejos es, sin duda, el de los derechos de propiedad intelectual.

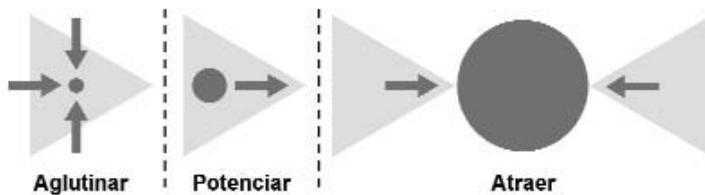
La relevancia que estas nuevas formas de innovación tienen para las regiones es que amplían sustancialmente sus posibilidades, a través de sus centros tecnológicos, universidades, etc. de formar parte de estos networks de innovación y poder situarse en los nodos de la nueva geografía económica.

4.2. Los espacios: estructura y dinámica

Resulta extremadamente difícil hacer generalizaciones de los parques científicos y tecnológicos como instrumentos de desarrollo económico regional. Y no sólo por la gran cantidad de parques que hay en todo el mundo, sino sobre todo por la dificultad de seleccionar los criterios en base a los cuales valorar cuando y por qué un determinado parque ha tenido éxito. No obstante lo anterior, sí pueden destacarse una serie de elementos ‘estructurales’ para el éxito y consolidación de un espacio de innovación:



Ahora bien, ésta estructura es siempre el resultado de un proceso que suele iniciarse (especialmente en el caso de los EEUU) a partir de una ‘research university’ (universidad orientada a la investigación) que en un primer momento sirven para que confluyan los recursos más innovadores de la región, para posteriormente ir creciendo hasta alcanzar una determinada masa crítica, llegando a convertirse en catalizador de iniciativas internas y polo de atracción de las externas y configurándose, por último, como un ‘cluster’ de innovación.



A. Font

5. LAS CLAVES DEL ÉXITO

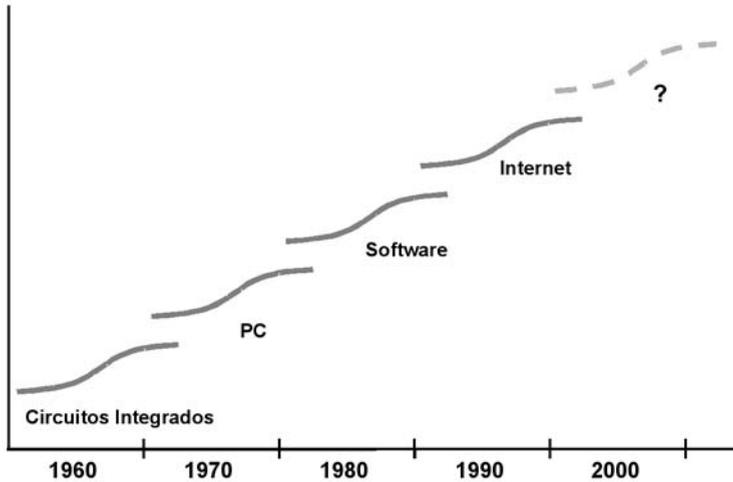
5.1. El ‘ecosistema’ del Silicon Valley

El Silicon Valley es el área comprendida en torno a un radio de 50Kms. alrededor de San José, al sur de San Francisco, y que constituye, sin duda, el espacio de innovación más emblemático de todo el mundo. Esto es así hasta el punto que se ha convertido en objeto de ‘peregrinaje’ para responsables y expertos en desarrollo regional de todo el mundo, lo que ha generado una geografía mundial de "Silicons"; el ‘Silicon Glen’ en Escocia, el ‘Silicon Wadi’ en Israel, el ‘Silicon Dragon’ en China, etc.

Las ‘olas de innovación’ en el Silicon Valley

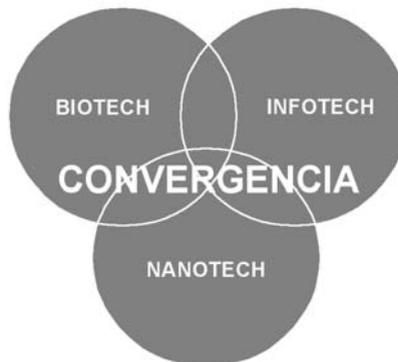
Si hubiera que destacar un aspecto que reflejara la esencia más característica del Silicon Valley, ésta sería su capacidad para reinventarse a sí mismo en función de las nuevas tendencias tecnológicas que van emergiendo (ver gráfico adjunto). Esta capacidad de apuesta por el futuro constituye, sin duda, lo que le diferencia de todos los demás

espacios de innovación, ya que ninguno de ellos ha logrado, durante tanto tiempo, mantenerse en vanguardia de la innovación.



A. Font

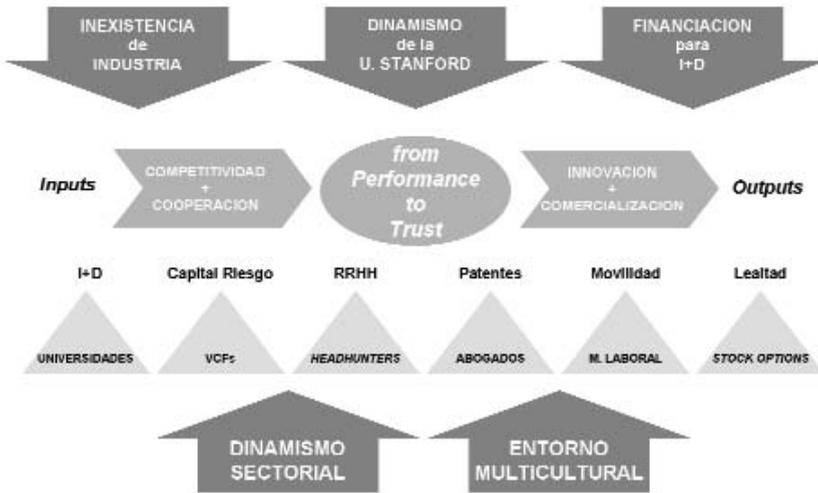
En estos momentos, se está produciendo un debate apasionante en el propio "valley" como lo denominan sus habitantes sobre ¿cuál será la próxima ola de innovación? A este respecto, la corriente dominante apunta en la dirección de 'apostar' por la convergencia de tres ámbitos: el de las tecnologías de la información (infotech), el de la biotecnología (biotech), y, por último, el de la nanotecnología (nanotech)



A. Font

La estructura

Este ‘espíritu’ único del Silicon Valley que le ha llevado a transformarse de un ‘valle de emprendedores’ (*valley of entrepreneurs*) a un ‘valle emprendedor’ (*entrepreneurial valley*) está asentado en lo que podría denominarse su especial ‘ecosistema’.



A. Font a partir de S. Cohen & G. Fields

En su origen, jugó un papel trascendental, aunque no exclusivo, la Universidad de Stanford que gracias a la visión y dinamismo de algunos de sus dirigentes y profesores se convirtió en su principal impulsor. También fueron factores importantes, el hecho de que no hubiera una tradición industrial previa que pudiera bloquear la apertura de la región hacia nuevas actividades económicas, así como la financiación por parte del gobierno federal de actividades de I+D orientadas hacia fines de defensa, lo que potenció sus laboratorios.

En el centro de este particular ‘ecosistema’ se encuentra la parte más sutil y, posiblemente, menos copiable y que es lo que podría denominarse su ‘capital social’, que incluiría una actitud que puede parecer contradictoria, y en la mayoría de entornos lo es, como es la coexistencia de un espíritu de competitividad y cooperación simultáneos, orientados ambos a la innovación. Otro aspecto importante es que habría que entender ésta con un sentido práctico, es decir volcada a

tener éxito en el mercado- lo que en el Silicon Valley constituye una verdadera obsesión. Y en medio de este entorno se encuentra como principal ‘valor social’ normativo el que la credibilidad de las personas no se prejuzga, sino que surge a partir de sus acciones. Parafraseando el famoso dicho, podría decirse que en el Silicon Valley: "...tanto demuestras tanto vales..." (*from performance to trust*).

Como soporte de todo lo anterior, ‘lubrificando’ todos los procesos se encuentran una serie de *networks* e instituciones (las Universidades de Stanford y Berkeley generando I+D; los fondos de capital riesgo –venture capital funds- aportando capital; las empresas de cazatalentos aportando recursos humanos cualificados; los bufetes de abogados ayudando a proteger los derechos de propiedad intelectual de las innovaciones; un mercado laboral que favorece la movilidad; y, finalmente, las ‘*stock options*’ que compensan esa movilidad con la necesaria lealtad a la empresa.

Por último, este engranaje cultural e institucional, está ‘animado’ por el propio dinamismo del carácter puntero de los sectores sobre los que se asienta la economía del Silicon Valley, y por el atractivo que éste ejerce sobre los emprendedores de todo el mundo y que lo han convertido en su particular ‘meca’ tecnológica y empresarial.

¿Se puede copiar el Silicon Valley?

El hecho es que, a pesar de la cantidad de intentos por hacerlo, hasta hora no se ha conseguido. En este sentido, es tal el número y peculiaridad de los elementos que lo componen (tal como muestra el siguiente gráfico) que hace razonable pensar que tampoco parece previsible que se vaya a conseguir.

No obstante lo anterior, sí puede extraerse una lección decisiva del Silicon Valley, y ésta sí que se puede, al menos, aprender, y ésta es como a partir de condiciones ‘normales’ (la Universidad de Stanford no surgió siendo ya una de las mejores universidades del mundo...) gracias a la inteligencia de unos y la voluntad de otros, se pueden ir desarrollando las condiciones para pasar de ser un sitio marginal a convertirse en el mismo epicentro de la nueva geografía económica de la Sociedad de la Información.

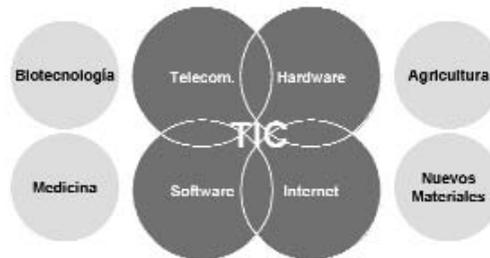
5.2. Israel como ejemplo

Israel constituye, sin duda, uno de los ejemplos más claros de lo que podría denominarse geografía ‘del éxito’. En un hipotético ranking mundial de las áreas *high tech* más importantes del mundo Israel estaría situado sin duda en una posición de vanguardia, a la altura de Boston o sería superado únicamente por el Silicon Valley. Además, se trata de un país que ha alcanzado esta situación partiendo de la nada y en un contexto de dificultades sin parangón en ninguna otra área de innovación del mundo.

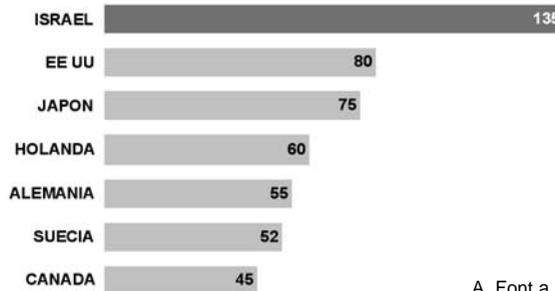
El punto de inflexión de su desarrollo tecnológico lo constituye, existe unanimidad al respecto, el embargo a la venta de armamento impuesto de forma totalmente inesperada por Francia después de la ‘Guerra de los Seis Días’ en 1967. Como consecuencia, el gobierno israelí adoptó la decisión de potenciar al máximo su propia industria militar, y tomó la decisión de apostar por su superioridad tecnológica en relación a sus países vecinos como elemento esencial de su estrategia de defensa. A partir de este momento, aprovechando el éxito de esta política que llevó al sector de tecnología militar a convertirse en el principal exportador, decidió desarrollar progresivamente nuevas aplicaciones civiles a este *know-how* militar, hasta convertirse en la actualidad en uno de los países tecnológicamente más avanzados.

El ‘cluster’ de las TIC

Los principales ámbitos tecnológicos de Israel son los que componen el sector de telecomunicaciones e información (TIC) Este ‘cluster’ TIC estaría acompañado por otros ámbitos tecnológicos que, aún sin formar un cluster en sentido estricto, sí dan una idea de la capacidad tecnológica desarrollada por este país.



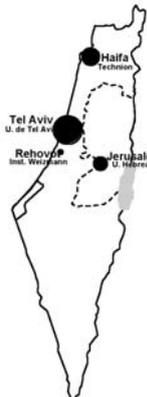
Para ilustrar la importancia del ‘cluster’ TIC en la economía de Israel, basta señalar que representa aproximadamente el 35% del total de exportaciones del país (a principios de los años 80 las exportaciones más importantes eran las naranjas y la talla de diamantes...) Este ‘cluster’ está soportado por el hecho de que Israel tiene la cuota de científicos por cada 10.000 trabajadores más alta de la OCDE, tal como pone de manifiesto la siguiente tabla:



A. Font a partir de IMIT

La importancia del ‘networking’

Una de las razones por las que resulta especialmente interesante analizar el caso israelí es que se ajusta muy bien al concepto de ‘cluster’ en sus dimensiones de concentración espacial e interacción personal. En el siguiente mapa puede observarse los tres polos principales: Tel Aviv, Haifa y Jerusalén sobre los que se articula espacialmente la innovación en Israel, apoyados en centros educativos y tecnológicos de prestigio internacional como son: la Universidad de Tel Aviv, la Universidad Hebrea de Jerusalén, el Instituto Tecnológico Technion en Haifa y el Instituto Weizmann en Rehovot (cerca de Tel Aviv).



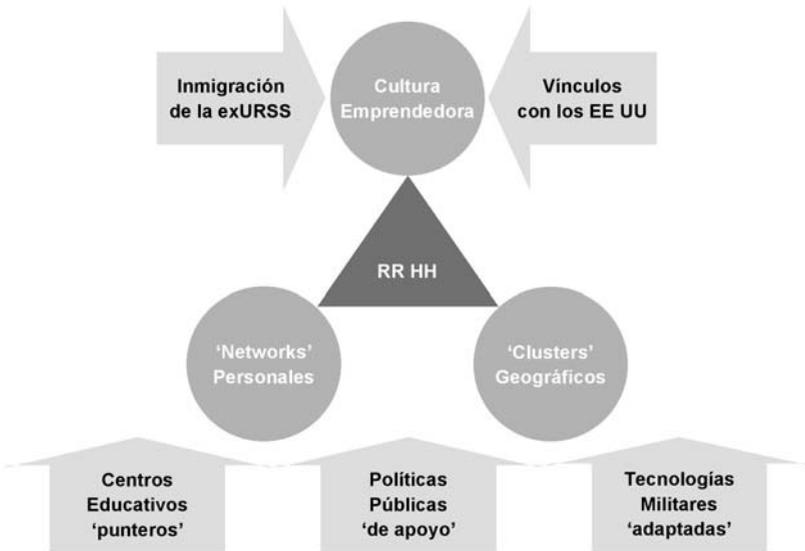
Estos elementos estructurales del ‘cluster’ están, a su vez, complementados por *networks* de interacción personal (no hay que olvidar que Israel es un país relativamente pequeño de unos 6 millones de habitantes) que se establecen fundamentalmente en el servicio militar, obligatorio para la mayoría de la población y que dura tres años para los hombres y uno para las mujeres, y que posteriormente se refuerzan en las universidades.

Otro aspecto interesante lo constituye el hecho de que más de 500.000 israelíes residen en los EEUU, lo que a pesar de constituir una ‘pérdida de cerebros’ ofrece, en compensación, la ventaja de servir de vínculo (para marketing, *know-how*, inversiones, etc.) entre las empresas de aquel país y el principal mercado tecnológico como es el norteamericano. Un ejemplo en este sentido lo constituye el BIRD (Israel-US Binational Industrial Research and Development Foundation) que promueve la cooperación entre empresas de los dos países para desarrollar conjuntamente actividades de I+D.

El ‘secreto’ de Israel

Si hubiera que elegir una clave para explicar el éxito de Israel en haberse convertido en una potencia tecnológica cabrían pocas dudas que ésta ha sido la extraordinaria cualificación de sus recursos humanos. Cualificación que evidentemente obedece a acciones e instituciones concretas: desde el magnífico nivel de sus centros universitarios y tecnológicos hasta la política educativa de conseguir que la mayoría de la población entienda y hable inglés, pasando por un sistema de incubación de *startups* que se ha convertido en referente mundial.

Un factor que en la última década ha resultado especialmente relevante ha sido la emigración a Israel de muchos judíos desde la antigua Unión Soviética, una parte considerable de los cuales eran científicos y que indudablemente han ayudado a potenciar el ya de por sí cualificado ‘stock’ de capital humano.



A. Font

A modo de conclusión, la principal lección que Israel nos enseña es como puede desarrollarse, a partir de condiciones especialmente precarias, un 'cluster' tecnológico fundamentado principalmente en unos recursos humanos cualificados, principal activo del país. Y, segunda, mostrando como se puede hacer evolucionar este 'cluster', en función de las necesidades y oportunidades que van surgiendo, hasta convertirlo en referente a nivel mundial.

En definitiva, si hubiera que sintetizar el 'secreto' de Israel, se podría decir que es el de saber hacer siempre de la necesidad virtud.

EL ESPACIO GEOGRÁFICO Y LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES

Por

D. Javier Gutiérrez Puebla
Catedrático de Geografía Humana
Universidad Complutense de Madrid

1. LA REVOLUCIÓN INFORMACIONAL

El desarrollo conjunto que se ha producido en el campo de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) ha supuesto una auténtica revolución en nuestra sociedad. Desde una perspectiva económica, el cambio tecnológico, impulsado desde las TIC, pone el acento no tanto en los productos como en los procesos, es decir, en las formas organizativas. Habría aparecido un nuevo modo de desarrollo basado en la información, que adquiere un valor creciente, modificando decisivamente las pautas de producción y de consumo, hasta el punto de que hoy se habla de una sociedad de la información y de una economía informacional, basada en una materia prima intangible, que se puede desplazar prácticamente a la velocidad de la luz por las redes globales de ordenadores.

La sociedad de la información (término más amplio que el de economía informacional) está caracterizada por la producción, distribución y consumo masivo de información (Castells, 1996). Las TIC han permitido modificar las formas de organización del trabajo en las empresas y han afectado profundamente al modo de vida de los ciudadanos. Lo particularmente relevante es la confluencia de las tecnologías de la información y de las telecomunicaciones, la posibilidad de intercambiar información en tiempo real a través de las redes de ordenadores, superando barreras espaciales y temporales que antes parecían infranqueables.

Desde un plano puramente económico, no se trata de que las actividades nuevas vayan en paralelo a las actividades tradicionales. La importancia de la emergencia a nivel mundial de una economía basada en la información se debe a que las actividades de procesamiento de información han permeado todos los sectores, ya sea en la industria, la agricultura o en toda clase de actividades de servicios (Finquelievich, 1996, 12). Las nuevas tecnologías de la información y las telecomunicaciones se han incorporado en todas las actividades, produciendo mejoras en la productividad. Por una parte, han permitido la automatización de tareas repetitivas que antes eran realizadas por operarios poco cualificados. Se ha producido una sustitución de trabajo por capital y tecnología, afectando de forma sustancial a los mercados de trabajo: para las mismas tareas se necesitan menos trabajadores, pero más cualificados.

También han influido decisivamente en la organización de los mercados, cada vez más amplios y competitivos, hasta adquirir un carácter global. Hay más información sobre empresas y productos, más facilidad de contactos, lo que unido a unos costes de transporte cada vez más bajos supone que muchos productores hayan cambiado sus estrategias de ventas y se hayan planteado pasar de los mercados locales y regionales a los globales. Pero sobre todo la revolución de la información ha influido decisivamente en la formas de organización de la producción, más descentralizada y fragmentada. Esto ocurre tanto a escala global, en la que Internet enlaza los centros de trabajo de empresas multinacionales, distribuidos por distintos países del mundo, como a escala local y regional, donde las redes intranet han hecho posible que la fragmentación de las empresas en centros de trabajo separados físicamente, pero enlazados a través de las redes informáticas.

Las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones han hecho posible que las empresas modifiquen su forma organizativa. Frente a la integración vertical de todas las fases del proceso productivo que caracteriza a la gran fábrica del fordismo, el postfordismo supone la fábrica difusa, una tendencia por parte de las empresas a fragmentarse en unidades de tamaño más reducido (empresas multiplanta) y a externalizar una parte creciente de sus actividades, dando lugar a verdaderas empresas-red y a la configuración de redes de empresas. El modelo de producción en masa, en el que la empresa realiza prácticamente todas las actividades, va siendo sustituido por un modelo de producción en red, basado en la integración y la especialización, que

busca el doble objetivo de la flexibilidad y la reducción de costes.

Esta nueva forma de producción se sustenta en redes de flujo de todo tipo entre las unidades de producción de una misma empresa y entre las empresas que trabajan en red, adquiriendo una importancia creciente la transferencia de información y la logística, que resultan determinantes en las prácticas *just in time*, y liberan a las empresas de la necesidad de dedicar grandes superficies al almacenamiento de productos. En estas prácticas la distancia se hace menos importante que la fiabilidad en los plazos de entrega. Sin negar la importancia de la distancia, que se evidencia en el hecho de que las redes de empresas tienden a constituir constelaciones locales y regionales, la fiabilidad temporal resulta esencial para la sincronización de actividades.

2. EFECTOS ESPACIALES DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES: CONCENTRACIÓN Y DISPERSIÓN

En cuanto a los efectos espaciales de las TIC, buena parte de los analistas, especialmente los que se dedican a la prospectiva, destacan su importancia como factor descentralizador y democratizador. Se presenta a las TIC como una panacea tecnológica, de carácter gratuito, que permitiría un acceso sin límites a la información. Es éste el escenario de la "muerte de la distancia", en el que cualquier lugar es accesible con tan sólo hacer un "clik" en el ordenador, favorecedor de la dispersión espacial, lo que, en última instancia, llevaría a la disolución de ciudades y áreas metropolitanas. Las ciudades resultarían anacrónicas en una sociedad dominada por las telecomunicaciones. Los mitos de la aldea global, la cabaña electrónica o las ciudades virtuales apuntan en esa dirección (Gutiérrez Puebla, 1998). Sin embargo, y con ser claras las tendencias hacia la dispersión, el impacto espacial del cambio tecnológico no es tan simple. Junto a las tendencias hacia la descentralización y la dispersión existen otras de carácter centralizador, favoreciendo particularmente a las grandes áreas metropolitanas y, sobre todo, a las ciudades globales, a las ciudades informacionales¹.

¹ Según Castells (1995, 253-254), en la nueva economía la productividad y la competitividad de las regiones y de las ciudades está determinada por su capacidad de combinar tres factores clave: la capacidad informacional, la calidad de vida y la conectividad con las redes de los grandes centros metropolitanos a nivel nacional e internacional. Por tanto, la nueva lógica espacial que caracteriza la ciudad informacional estaría determinada por la preeminencia del espacio de los flujos sobre el espacio de los lugares.

Además se abren contratos marcados dentro de las ciudades, entre enclaves superconectados y áreas que virtualmente quedan fuera de la red. De hecho las tecnologías de la información y las comunicaciones producen desigualdades espaciales y sociales a todas las escalas (Graham, 2002, 33). El excelente Atlas del Ciberespacio, publicado por Martín Dodge en Internet, expone numerosos mapas que muestran profundos contrastes a escalas internacional, nacional y local.

Frente a los que predecían el inminente declive de las metrópolis como consecuencia de las tendencias descentralizadoras atribuidas a las telecomunicaciones, durante los últimos años se ha constatado un proceso de concentración de actividades avanzadas y de centros de poder económico en las principales ciudades del planeta. Un buen indicador de lo primero es la investigación. En Europa solamente diez NUTs concentran las dos terceras partes de los gastos en investigación y desarrollo y cerca del 90% de las acciones de cooperación en los campos de la informática avanzada, la biotecnología y la industria aeronáutica y aeroespacial. En cuanto a lo segundo, la polarización de los mercados financieros resulta bien elocuente. Más de dos terceras partes de las transacciones mundiales se negocian en Nueva York, Tokyo y Londres, conectadas por redes electrónicas que permiten la globalización de los mercados financieros (Veltz, 1999: 64).

De hecho para explotar el alcance mundial de las telecomunicaciones, las empresas de servicios avanzados deben localizarse en áreas que ya disponen de unas buenas infraestructuras de telecomunicaciones. Y son las principales áreas metropolitanas las que más inversiones en infraestructuras atraen, con lo que tiende a reforzarse el modelo de centralización preexistente. En los últimos años se ha producido una desproporcionada concentración espacial de servicios avanzados, que hacen un uso intensivo de la información, en un número relativamente reducido de grandes ciudades del mundo, organizadas de forma jerárquica, particularmente en las ciudades globales. Así, aunque las tecnologías de las telecomunicaciones permiten la dispersión geográfica, las nuevas inversiones privilegian a las regiones urbanas que son importantes centros informacionales (Scott, 1996). De hecho las innovaciones tecnológicas llegan primero a las grandes ciudades y después tienden a distribuirse por el resto del territorio.

Ciertamente en términos de inversiones en infraestructuras, de demanda de servicios y de innovación tecnológica, las grandes áreas metropolitanas con una orientación global mantienen su dominancia: así, por ejemplo, Nueva York alberga a un 7% de la población de los Estados Unidos, pero concentra el 35% de las llamadas internacionales que parten del país; Londres, con un 17% de la población del Reino Unido, produce el 30% de las llamadas desde teléfonos móviles; y París, con el 16% de la población francesa, controla el 80% de la inversión francesa en infraestructura de las telecomunicaciones (Graham, 1998, 173). Por lo tanto, las nuevas tecnologías no llevan al declive de las áreas metropolitanas, sino que realzan su protagonismo económico. Las telecomunicaciones están creando una nueva jerarquía urbana, en la cual ciertas ciudades funcionan como capitales informacionales internacionales, con las mejores infraestructuras electrónicas y las mayores oportunidades para la interacción económica (Moss, 1987) .

Pero el impacto de las nuevas tecnologías de las telecomunicaciones y la información es también descentralizador. A la vez que una centralización de las actividades directivas en las principales ciudades se produce una descentralización de otras actividades que no requieren un alto grado de centralidad. Esto es así porque la mejora de las comunicaciones ha favorecido la distribución territorial de las funciones de las empresas. Las instalaciones de las empresas se encuentran más que nunca fragmentadas geográficamente, de acuerdo con los requerimientos locacionales de sus funciones, pero próximas entre sí en el espacio de las redes. La dinámica espacial de las actividades informacionales se caracteriza al mismo tiempo por la persistente concentración de las actividades de alto nivel de las grandes empresas en los distritos centrales de las mayores áreas metropolitanas, y por la descentralización de otras funciones que no requieren una alta centralidad (como las *back offices*) y de algunas sedes de empresas menos poderosas (sobre todo hacia las periferias metropolitanas). La toma de decisiones a alto nivel está cada vez más centralizada, mientras que la gestión organizativa se encuentra descentralizada. Para sostener una organización de este tipo es fundamental la transmisión de información: "el espacio de flujos entre unidades de la organización y entre diferentes unidades organizativas es el espacio más significativo para el funcionamiento, el rendimiento y, en último término, la existencia misma de una organización determinada. El espacio de organizaciones en la economía

informativa es cada vez más un *espacio de flujos*" (Castells, 1995 y 1996).

En realidad los actuales procesos de reestructuración económica están influidos y dirigidos tanto por las telecomunicaciones como por influencias puramente locales. Las telecomunicaciones han permitido la fragmentación espacial de las empresas, pero lo local influye decisivamente en la localización concreta de cada uno de los centros de trabajo. En la localización de las oficinas centrales de las empresas informacionales siguen pesando razones de prestigio y de proximidad espacial con respecto a clientes, empleados, servicios a las empresas y centros de poder. Las actividades de investigación y desarrollo se concentran en los parques tecnológicos y científicos de las periferias metropolitanas, generalmente cercanos o bien comunicados con universidades, donde se producen sinergias entre las empresas allí localizadas y entre las empresas y las universidades. Las oficinas de atención al público se reparten por el territorio de acuerdo con la distribución de la demanda, buscando la proximidad a los clientes. Para las back offices se suelen valorar la disponibilidad de amplias superficies, con aparcamientos espaciosos y en un entorno de alta calidad ambiental, siempre y cuando se den las condiciones de accesibilidad suficientes, lo que se puede encontrar en parques de oficinas suburbanos, y a un precio mucho más bajo que en la ciudad central. Por último, los teletrabajadores parecen valorar de forma especial lo local, el situar su "cabaña electrónica" en un lugar con un entorno natural agradable, con los equipamientos necesarios, fuera de la gran ciudad (Gutiérrez Puebla, 1998).

Las tecnologías de la información y las comunicaciones permiten la fragmentación de las empresas, la constitución de empresas-red y de redes de empresas. Pero esa fragmentación es compatible con fenómenos de concentración espacial, tanto en el centro como en las periferias de las ciudades. Webber (1997) recurre al persistente poder de la proximidad para explicar la actual vitalidad de las ciudades. La metrópolis es un gigantesco intercambiador de comunicaciones, que permite conectar entre sí directamente una gran cantidad de personas, empresas e instituciones, mejorando la coordinación entre actividades. Las empresas que abandonan las grandes ciudades pierden el acceso a ese gran intercambiador. Por eso, las relaciones personales directas consti-

tuyen uno de los factores explicativos de la pervivencia de los centros de negocios en las grandes ciudades, ya que esas relaciones continúan siendo fundamentales en numerosas actividades, desde la toma de decisiones en la cúpula de las organizaciones hasta multitud de actividades que realizan expertos en empresas de servicios que hacen un uso intensivo de la información, en las que es necesario supervisar y coordinar los trabajos directamente.

Los fenómenos de concentración espacial de actividades no se restringen a los centros de las ciudades. Un buen ejemplo en las periferias lo constituyen precisamente las empresas de nuevas tecnologías que tienden de forma natural a agruparse en parques tecnológicos o tecnopolos, que requieren un medio innovador donde se generan externalidades positivas² (Castells, 1995). Resulta aparentemente contradictorio que empresas que hacen uso intensivo de la información y las telecomunicaciones, dedicadas fundamentalmente a tareas de investigación y desarrollo, presenten pautas de concentración espacial, lo que se explica básicamente por el hecho de que las telecomunicaciones no sustituyen a los contactos cara a cara. Las redes de relaciones locales, basadas en la contigüidad, la proximidad y los flujos físicos permanecen como un elemento central de la vida social, económica y cultural (Graham, 1998: p.182).

En consecuencia, ambas formas de comunicación (redes de ordenadores y contactos directos, cara a cara) tienden a resaltar el papel de las grandes áreas metropolitanas, que son excelentes intercambiadores para las comunicaciones directas, basadas en los lugares, y al mismo tiempo son lugares privilegiados desde el punto de vista de las telecomunicaciones. No se trata de elementos contradictorios, sino complementarios e incluso sinérgicos: en las metrópolis "parece emerger una compleja coevolución, articulación y sinergia entre los intercambios basados en el lugar y los intercambios basados en las telecomunicaciones" (Graham, 1998: p.172). Esa articulación entre lo local y lo global explicaría la vitalidad e incluso el renacimiento que experimentan los grandes centros metropolitanos y en suma la conformación de una economía de archipiélago (Veltz, 1999).

² Aunque el concepto de medio no incluye necesariamente una dimensión espacial, en el caso de las industrias de las tecnologías de la información la proximidad espacial sería una condición necesaria para la existencia de tales medios, debido a la naturaleza de la interacción en el proceso de innovación (Castells, 1995).

Por otro lado, las tecnologías de la información son un factor de desigualdad en el interior de las ciudades. En las ciudades norteamericanas se estarían produciendo al mismo tiempo una guetificación de los grupos no-conectados del centro de la ciudad y una gentrificación en los ciberdistritos donde se concentran las industrias de la información. Espacios en los que se concentra la producción de servicios de Internet, páginas Web, juegos, etc., están experimentando una auténtica espiral de gentrificación, atrayendo una considerable inversión en restaurantes, tiendas y compañías de servicios, y causando la expulsión de los más pobres (Graham, 2002: 38).

En resumen, y de acuerdo con lo anterior, parece claro que sin la revolución informacional no se podrían explicar los procesos de reestructuración económica y territorial de las metrópolis contemporáneas. Pero tales procesos tampoco pueden ser interpretados recurriendo sólo a las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones, lo que supondría una aproximación demasiado simplista, incurriendo en una suerte de determinismo tecnológico. Como señala Veltz (1999, 210) es cierto que las telecomunicaciones modernas han permitido los cambios organizativos en el interior de las empresas o entre ellas (facilitando, por ejemplo, procesos de desintegración vertical o de externalización), pero raramente son su causa. Serían una condición necesaria, pero no suficiente.

3. EL TRANSPORTE Y LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES

3.1. Tipos de relaciones: sustitución, complementariedad e inducción

Por lo que se refiere propiamente a la relación existente entre las tecnologías de la información y las telecomunicaciones (TICs) y el transporte, se ha hecho ya alguna alusión al hecho de que la facilidad de transmisión de información por la red no supone negar el papel que siguen jugando la proximidad espacial y los contactos cara a cara, en una suerte de interacción entre el espacio de los flujos y el espacio de los lugares. Pero esa relación entre el movimiento físico y la transmisión de información es muy compleja, con mecanismos de sustitución, complementariedad e inducción, por lo que requiere un análisis más pormenorizado.

Son numerosos los autores que destacan la idea que las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones llevan a una disminución de la movilidad en función de un mecanismo de sustitución e incluso se plantea la posibilidad de mitigar la exclusión social por medio de la movilidad virtual (Kenyon, Lyons y Rafferty, 2002). Es indudable que la realización de ciertos viajes, antes inevitables, se sustituye ahora por el uso de las telecomunicaciones (Hanson, 1998). Es el caso, por ejemplo, del teletrabajo, la enseñanza virtual o la realización de gestiones por la red (por ejemplo, la telebanca). No obstante, se ha constatado que estas actividades a través de la red juegan un papel mucho menor de lo que podría esperarse a priori. Así, por ejemplo, los teletrabajadores son todavía poco numerosos en los Estados Unidos y, sobre todo, en Europa, donde se calcula que existen solamente 1,5 millones de teletrabajadores (Giuliano y Gillespie, 1997: 173). Pero además son escasos los "teletrabajadores puros", ya que la mayor parte de ellos combinan el trabajo en la red con los desplazamientos físicos, al ser necesarios los contactos cara a cara con los clientes. También los estudiantes "virtuales" son relativamente poco numerosos, ya que la relación directa entre alumnos y entre profesores y alumnos es fundamental en el ámbito de la enseñanza. Bien es verdad que dado que la revolución de las tecnologías de la información y las telecomunicaciones es muy reciente, todavía es pronto para valorar su efecto de sustitución sobre el transporte.

Con ser ciertos estos mecanismos de sustitución, la relación entre las TICs y la movilidad es mucho más compleja y contradictoria. Se producen también mecanismos de complementariedad (Graham, 1998) la transmisión de información a través de las telecomunicaciones es efectivamente un aliado de las actividades de logística y distribución, y también resulta esencial en la gestión del tráfico urbano y en los sistemas inteligentes de transporte (Haynes y otros, 2000). Pero además se constata también la existencia de mecanismos de inducción: la información que fluye por la red facilita y estimula el intercambio de mercancías y los desplazamientos físicos de personas, de manera que más flujos de información producen más transporte.

3.2. El caso de la logística

Como se ha mencionado anteriormente, la organización de la producción en red implica el crecimiento de las actividades logísticas, en

las que se produce una alianza entre transporte y telecomunicaciones. La logística sólo puede funcionar eficientemente si se dispone de unos eficaces sistemas de transmisión y gestión de la información, para la sincronización del envío de los productos y la eficacia de los intercambios modales. El transporte mundial de mercancías a largas distancias se basa en operaciones de aporte y dispersión, de forma que los productos son sometidos a múltiples operaciones de carga y descarga (con frecuencia en cadenas multimodales) que sólo pueden ser coordinadas adecuadamente mediante un uso intensivo de la información.

En las empresas en red y redes de empresas se produce un constante intercambio de flujos, con prácticas just in time. El transporte permite reducir las necesidades de almacenamiento e incrementar la integración entre los distintos elementos del proceso de producción en una compleja red de interrelaciones, pero esas prácticas just in time sólo son posibles si se apoyan en eficientes sistemas informáticos. Transporte y transmisión de información se convierten así en un elemento clave de la cadena de producción. La desintegración vertical del sistema de producción se traduce en unas crecientes necesidades de transporte, rápido y sobre todo fiable, entre las distintas unidades de producción, ahora separadas espacialmente, y también entre las unidades de producción y las de servicios complementarios. Además, en un contexto de creciente competencia, se diversifica la red de suministradores y con frecuencia aumenta el número de puntos desde los que se distribuye la producción final. En definitiva, en el modelo postfordista producción, transporte y transmisión de información aparecen estrechamente vinculados: el transporte y las telecomunicaciones permiten la integración de las distintas fases del proceso de producción y distribución y constituyen el principal elemento para minimizar retrasos y necesidades de almacenamiento (Rodrigue, 1999: 256-257).

Estas actividades logísticas, con un carácter marcadamente estratégico y que constituyen uno de los pilares del crecimiento regional, tienden a concentrarse en las metrópolis que, en tanto que grandes centros de conmutación, permiten establecer conexiones múltiples sobre redes a escalas diferentes. Los centros logísticos muestran su preferencia a localizarse en las periferias metropolitanas, estrechamente vinculados a las grandes infraestructuras de transporte. Se valora especialmente la proximidad a los nudos de las red de autopistas (escala

local y regional) y a los puertos y aeropuertos (escala global), dando lugar a complejos logísticos del tipo de los centros integrados de transporte de mercancías, puertos secos, áreas logísticas portuarias y plataformas aeroportuarias.

En resumen, y aunque se puedan establecer relaciones distintas entre transportes y telecomunicaciones, con mecanismos de sustitución, complementariedad e inducción, todo parece indicar que en conjunto se producen notables sinergias entre ambos tipos de interacción espacial, de manera que el resultado final no puede ser caracterizado como un juego de suma cero (los transportes pierden y las telecomunicaciones ganan, de forma que la interacción total se mantiene a los mismos niveles), sino que –por el contrario- la sociedad actual está caracterizada por un crecimiento espectacular tanto de la transmisión de información como de la movilidad física. Este hecho se manifiesta de forma palpable en las metrópolis actuales, sustentadas en redes de transporte y comunicaciones de muy distinto tipo, que juegan un papel clave en los actuales procesos de reestructuración económica y territorial.

4. CONSIDERACIONES FINALES

Recientemente se ha afirmado que la Geografía de la información y las comunicaciones ha jugado el papel de cenicienta en nuestra disciplina. Los flujos de información no son visibles y las infraestructuras de telecomunicaciones, con algunas excepciones (como las grandes torres o antenas de emisión), tampoco suelen impregnar el paisaje de forma comparable a como lo hacen otras actividades económicas. Sin embargo su importancia es creciente en nuestra sociedad y tanto de forma directa (oficinas y centros de I+D de este tipo de empresas dedicadas a la información y las telecomunicaciones) como sobre todo de forma indirecta (efectos polarizadores y dispersores sobre el territorio) contribuyen a modificar decisivamente las estructuras territoriales. Los cluster de I+D en tecnologías de la información actúan como elementos dinamizadores de territorios; las nuevas tecnologías han revolucionado las formas de producción y consumo; y las redes intranet e internet han contribuido de forma decisiva a la conformación de las nuevas periferias metropolitanas, con un carácter cada vez más fragmentario y

disperso. Por lo tanto sólo cabe esperar que los geógrafos en el futuro presten una atención creciente a la revolución de la información y sus efectos territoriales.

BIBLIOGRAFÍA

- CASTELLS, M. (1996): *The rise of the network society*. Oxford, Blackwell.
- FINQUELIEVICH, S. (1996): "Era de los bytes y transformación de espacios", *Ciudades*, 32, pp.10-18.
- GIULIANO, G. Y GILLESPIE, A (1997): "Research issues regarding societal change and transport", *Journal of Transport Geography*, 5 (3), 165-176.
- GRAHAM, S. (1998): "The end of geography or the explosion of place? Conceptualizing space, place and information technology", *Progress in Human Geography*, 22, 2, pp.165-185.
- GRAHAM, S. (2002): "Bridging urban digital divides? Urban polarisation and information and communications technologies (ICTs)", *Urban Studies*, 39, 33-56.
- GUTIÉRREZ PUEBLA, J. (1998): "Redes, espacio y tiempo", *Anales de Geografía de la Universidad Complutense*, 19, 65-86.
- GUTIÉRREZ PUEBLA, J. (2000): "Geografía del ciberespacio", en: VV. AA. *Lecturas geográficas. Homenaje a José Estébanez Álvarez*. Madrid, Universidad Complutense, pp.89-98.
- HANSON, S. (1998): "Off the road? Reflections on transportation geography in the information age", *Journal of Transport Geography*, 6 (4), 241-250.
- HAYNES, K.E., BOWEN, W.M., ARIEIRA, C.R., BURHANS, S., SALEN, P.F. Y SHAFIE, H. (2000): "Intelligent transportation systems benefit priorities: an application of the Woodrow Wilson bridge", *Journal of Transport Geography*, 8, 129-139.
- KENYON, S., LYONS, G Y RAFFERTY, J (2002): "Transport and social exclusion: investigating the possibility of promoting inclusion through virtual mobility", *Journal of Transport Geography*, 10, 207-219.
- MOSS, M.L. (1987): "Telecommunications and international financial centres", en: Brotchie, J.F., Hall, P. Y Newton, P.W. (Eds.): *The spatial impact of technological change*. Beckenham, Croom Helm, pp.75-88.

RODRIGUE, J.-P. (1999): "Globalization and the synchronization of transport terminals", *Journal of Transport Geography*, vol.7, nº4, 255-261.

SCOTT, L. (1996): "Urban agglomeration, social fragmentation", Baltimore, NCGIA *Research Conference on Spatial Technologies, Geographical Information and the city*.

VELTZ, P. (1999): *Mundialización, ciudades y territorios*. Barcelona, Ariel.

WEBBER, M. (1997): "Tenacious cities". Baltimore, *NCGIA Research Conference on Spatial Technologies, Geographical Information and the city*.

LA GLOBALIZACIÓN

Por

D. Juan E. Iranzo Martín

Catedrático de Economía Aplicada UNED

Director General del Instituto Español de Economía

En el umbral del siglo XXI, asistimos a una intensificación de los flujos de bienes, servicios, personas y capitales entre países reflejo de una economía mundial crecientemente globalizada. Este proceso que no es nuevo, viene desarrollándose paulatinamente desde 1950, promovido por la progresiva liberalización de las transacciones comerciales y financieras y la expansión de las empresas multinacionales. Pero ha sido en la última década del siglo XX y principios del XXI cuando la globalización ha alcanzado su máximo apogeo. Por un lado, el número de países involucrados se incrementa tanto por la caída del comunismo como por el cambio de orientación de la política económica en una gran parte de países emergentes y, por otro, el desarrollo de las nuevas tecnologías de la información y comunicación permite un mayor grado de integración del mundo empresarial al incrementar las posibilidades y velocidad de transmisión de información, bienes, servicios y capitales desde cualquier punto del globo a la vez que amplía las oportunidades de crecimiento de las economías a través de mejoras continuas de la productividad.

La globalización no sólo constituye uno de los principales retos económicos de esta nueva era sino que además y, pese a los temores que a priori suscita para algunos, ofrece una oportunidad de desarrollo económico de la que jamás han dispuesto los países más atrasados para salir de su situación. La apertura comercial promueve la eficiencia productiva al permitir la especialización en aquellos productos en los que el país posea ventajas competitivas y el aprovechamiento de economías de escala derivadas del acceso a un mercado mundial más amplio. La experiencia de las tres últimas décadas constata que los países que

han conseguido crecer a tasas más elevadas han basado su estrategia de crecimiento en la apertura hacia el exterior. Los flujos internacionales de capital permiten financiar la acumulación de capital intrínseca al desarrollo, ayudándoles a superar sus "círculos viciosos de pobreza", mientras que los flujos migratorios mitigan las tensiones demográficas en los países más pobres, al tiempo que les permiten obtener remesas de emigrantes.

Con todo, es posible que el principal beneficio de la globalización se manifieste a través de la difusión y generalización de los avances tecnológicos. Los cambios tecnológicos e institucionales han refutado algunos de los principios fundamentales en los que tradicionalmente se apoyaba la Ciencia Económica, puesto que la innovación se produce ahora, de forma continua, y no a saltos. La incorporación de nuevas tecnologías, a través del comercio o de la inversión directa, permite canalizar flujos internacionales continuos de información, que contribuyen a mejorar el conocimiento y la cualificación del capital humano de los países involucrados. El rápido desarrollo y difusión de la tecnología y de la información, junto con la globalización y apertura de los mercados de capital, permite no sólo la aparición de nuevos competidores sino que las ventajas comparativas puedan cambiar rápidamente de unos países a otros, lo que, a su vez, obliga a trasladar los procesos productivos en busca de los menores costes relativos, en especial los laborales y la capacidad de absorción de la tecnología por parte de los trabajadores.

La globalización plantea grandes desafíos a los países inmersos, mayores para aquellos que cuentan con una estructura productiva e institucional más vulnerable para hacer frente a los posibles shocks externos. A pesar de los múltiples beneficios a través de sus efectos positivos sobre la productividad, la especialización, el mayor crecimiento y la creación de empleo, lo cierto es que subsisten asimetrías en la distribución de dichos beneficios entre los países, atendiendo a su nivel de desarrollo económico y financiero: son mayores en los países más desarrollados, por contar con mayores ventajas comparativas (capital humano, nivel tecnológico, economías de aglomeración), y en aquellos países menos desarrollados que han sido capaces de atraer a costes asumibles la financiación exterior. A pesar de la liberalización de los intercambios comerciales, muchos países en vías de desarrollo,

todavía encuentran serias dificultades para acceder a los mercados mundiales, en tanto que sus principales bazas de cara a la exportación (productos agrarios y textiles) son todavía dos de los sectores más protegidos por los países industrializados.

La urbanización, industrialización y sobreexplotación de los recursos naturales, generan también problemas medioambientales que incumben a todos los países en la medida en que afecta a la continuidad de un desarrollo sostenible, por lo que se requieren medidas conjuntas. Existen dos problemas fundamentales: el reparto de las responsabilidades y la diferente capacidad de reacción, puesto que, aunque son los países industrializados los principales causantes del deterioro medioambiental y el cambio climático, los países menos desarrollados (que, al mismo tiempo, albergan la mayor parte de las reservas naturales) pueden ver mermada su capacidad de progreso económico y social, si se les limita de forma arbitraria sus oportunidades de crecimiento apoyándose en razones medioambientales. Por ello, es preciso una mayor transferencia de recursos (y tecnología) desde los países más desarrollados, o medidas más concretas, como el establecimiento de tasas medioambientales.

Por lo que respecta a los mercados de bienes y servicios, gracias a las sucesivas rondas de negociación, primero en el marco del GATT, y ahora de la Organización Mundial de Comercio (OMC), hemos asistido a la progresiva supresión de los obstáculos institucionales a los intercambios comerciales, que, de este modo, han experimentado un crecimiento muy superior al de la producción: entre 1994 y 2003, mientras la producción mundial creció a una tasa anual media del 3,5 por 100, las exportaciones lo hicieron a un 6,2 por 100 (FMI, 2002). La UE, con la intención de avanzar en la liberalización de ciertos sectores lanzó la llamada Ronda del Milenio, donde se pretende construir el marco comercial para el siglo XXI, profundizando especialmente en el campo de los productos agrarios, servicios e inversiones, así como en cuestiones como el derecho laboral o la protección del medio ambiente. En el Programa de Doha para el Desarrollo (4ª Conferencia Ministerial OMC, noviembre 2001) se establece como prioridad básica de la comunidad internacional, la creación de las condiciones adecuadas para que los países en desarrollo puedan maximizar las ganancias obtenidas del comercio, para lo cual se consideraron esenciales

cuatro pilares (agricultura, textiles y vestido, crestas arancelarias y progresividad arancelaria), de esta forma se da un nuevo impulso a las negociaciones sobre la liberalización del acceso a los mercados. Será en la próxima Conferencia Ministerial que se celebrará en el mes de septiembre del presente año en Cancún donde se tomarán decisiones en torno a la conducción de las nuevas negociaciones comerciales (competencia, inversiones extranjeras directas, transparencia en la contratación pública, comercio y medio ambiente), constituyendo a la vez, una gran oportunidad para hacer balance y consolidar los proyectos.

Respecto al comercio internacional, si cada país o zona se especializa en producir aquellos bienes o servicios para los que posee ventajas comparativas, e importa aquéllos otros para los que requiere mayor esfuerzo relativo (especialización de las economías), el resultado neto del comercio será una mejora de bienestar de los países implicados en el mismo. Así pues, la apertura exterior se ha convertido en la principal estrategia para alcanzar niveles elevados de bienestar económico y social, y acceder a los beneficios de la globalización, sobre todo tras el fracaso de los modelos de sustitución de importaciones. Asimismo, los países más abiertos al comercio internacional son, como la experiencia nos indica, los que más se benefician de la contribución de la demanda externa al crecimiento de la producción nacional; aunque también es cierto que existe una relación empírica entre el grado de apertura de una economía y su sensibilidad ante fluctuaciones cíclicas. Con todo, en un marco de mayor apertura e internacionalización del comercio, sólo sobrevivirán las economías más estables y competitivas, lo que, en muchos casos, requiere importantes esfuerzos; máxime cuando los efectos de los acuerdos alcanzados en el seno de la OMC, se ven intensificados en algunas zonas por los procesos regionales de integración económica (UE, NAFTA, Mercosur).

La supresión de los obstáculos institucionales al libre comercio no ha hecho sino catalizar el proceso de globalización mundial iniciado tiempo atrás, como consecuencia de la conjunción de diversos factores. Así, gracias al desarrollo de las nuevas tecnologías, los costes del transporte y de las comunicaciones se han reducido sustancialmente, lo que ha permitido el acceso a las corrientes comerciales internacionales a países anteriormente aislados por su situación geográfica. Asimismo, la difusión de forma rápida y asequible de la tecnología, tanto la incor-

porada a los productos como la inherente a los procesos productivos, posibilita la aparición de nuevos productores en los mercados mundiales que aprovechan, entre otras ventajas, sus menores costes o su mejor dotación de materias primas.

En este sentido, las empresas multinacionales aprovechan las ventajas comparativas de cada país, trasladando los procesos productivos más intensivos en mano de obra a los países con menores costes laborales (generalmente, países menos desarrollados), al tiempo que mantienen la producción más intensiva en capital y tecnología en los países de origen. De igual modo, esto permite un mejor aprovechamiento de las economías de escala y facilita el acceso a una mayor variedad de inputs y productos. El desarrollo de multinacionales de origen español constituye uno de los principales cambios estructurales de los últimos años, ya que nuestras empresas, por fin, están saliendo del retraso acumulado en las últimas décadas en sus procesos de internacionalización. De esta forma, se está cumpliendo también en nuestro país la regularidad empírica por la que los países, a medida que se desarrollan, pasan de ser receptores a emisores de inversión directa. La razón última de este comportamiento radica en el hecho de que las economías más prósperas son aquéllas que cuentan con un mayor número de empresas competitivas y, precisamente estas empresas, son las que disfrutan de ventajas, como la organización, la tecnología, la diferenciación de productos, etc., que les permiten disfrutar de una cierta posición de superioridad frente a las empresas locales cuando deciden producir en el exterior. Igualmente esperanzador es el hecho de que las empresas que se están internacionalizando son aquéllas cuya intensidad tecnológica y crecimiento potencial de su demanda las califican de sectores de futuro; así, destacan por su importancia las inversiones procedentes de los sectores energético, transporte, comunicaciones, turismo y financiero, que por el hecho de ser la demanda de servicios muy elástica respecto a la renta permite augurar un óptimo crecimiento futuro del sector.

Las teorías más modernas que intentan explicar el comportamiento de la inversión directa internacional reafirman que ésta no es sino una fuente de oportunidades. En la actualidad se explica la inversión por la "teoría de las ventajas", también llamada teoría del "paradigma ecléctico". Según la misma, las empresas deciden producir en el extranjero en vez de exportar, porque disfrutan de tres tipos de venta-

jas en relación a los productores locales. Las primeras, son las ventajas de propiedad, que surgen cuando una determinada empresa es más eficiente, por ejemplo, por poseer ventajas tecnológicas u organizativas intrínsecas de la empresa que puede conservar u optimizar cuando produce en países distintos del que son originarios, fenómeno que, en el caso español, es especialmente relevante en sectores tales como el financiero, distribución y generación energética, turismo o telecomunicaciones. En otras ocasiones, se invierte en el exterior para aprovechar las ventajas de producir en una localización determinada, como, por ejemplo, sucede con los fuertes flujos de inversión española dirigidos a Puerto Rico como mecanismo para acceder con mayor facilidad al mercado de Estados Unidos. Por último, y como condición necesaria que se añade a las dos anteriores, están las ventajas de la internalización o del control directo de la producción, como consecuencia, entre otros factores, de la necesidad de preservar la diferenciación del producto en general, como puede ser, por ejemplo, el caso de una empresa financiera que goce de una determinada imagen de marca o reputación que necesitan preservar y que no pueden poner en peligro cediendo la capacidad de producir el bien o servicio a un operador local independiente. Pues bien, si la internacionalización responde al aprovechamiento de determinadas ventajas, de inmediato surge la conclusión de que la capitalización de dichas ventajas puede convertirse en un factor autónomo de generación de valor añadido que beneficiaría, en última instancia, al país de donde partió el flujo original de inversión directa.

La inversión directa hacia el exterior no sólo beneficia al país de acogida sino que también es muy beneficiosa para el país que la emite, como sucede en la actualidad con España. El vínculo más visible que asocia la inversión exterior con prosperidad para el país de origen de la misma, es el aumento de exportaciones vinculadas a dicha inversión, consecuencia, entre otras razones, del acceso a nuevos mercados y de la mejora de la competitividad que conlleva la internacionalización para la empresa, circunstancia, esta última, que permite consolidar simultáneamente tanto los mercados internos como los externos. Y es que existen múltiples vínculos que demuestran que la internacionalización favorece la competitividad empresarial y, por ende, los empleos de las empresas en sus países originarios. Entre estos nexos destacan, ante todo, las posibilidades que la internacionalización ofrece para

aumentar la competencia, asimilar tecnología y técnicas organizativas del exterior, optimizar la localización de recursos productivos y de distribución, diversificar riesgos, complementar la producción interna y generar economías de escala. Por todo ello, se puede afirmar que la dialéctica que asocia inversión de España hacia el exterior con desindustrialización y, por ahí, con empobrecimiento nacional es básicamente errónea, ya que, precisamente, esta internacionalización es el motor más directo para mejorar la competitividad de las empresas y ¿porqué no? el camino para afrontar, en última instancia, los retos y desafíos que plantea la actual división internacional del trabajo y especialización.

La globalización no afecta únicamente a los bienes y servicios, sino también a la mano de obra, no sólo a través de desplazamientos físicos, sino también a través del teletrabajo, lo que significa una revolución espectacular de las relaciones laborales. Cada año emigran entre dos y tres millones de personas, en la actualidad se calcula que cerca de 130 millones de personas viven en países distintos del suyo y casi una quinta parte de estas cifras está constituida por refugiados que intentan huir de conflictos bélicos o catástrofes naturales. En los próximos años, la escasez de mano de obra en los países desarrollados (como consecuencia de la baja natalidad y el envejecimiento de la población) generará importantes remesas de emigrantes (procedentes de países con penurias económicas y explosión demográfica) que tendrán que cubrir los empleos vacantes; y es que en una economía globalizada e interdependiente, el trabajo se desplaza hacia los lugares donde puede obtener mayor remuneración y mejor nivel de bienestar.

Las tensiones migratorias se han intensificado en las últimas décadas, ya que las posibilidades reales de los países en desarrollo de aumentar su producción de bienes y servicios y su dotación de infraestructuras hasta unos niveles que les permitan satisfacer las necesidades básicas de sus habitantes potenciales, son muy escasas, lo que plantea un importante desafío a los países desarrollados. Es más, los flujos migratorios no son mayores a causa de las barreras que los países receptores establecen para evitar tensiones sociales y/o problemas de asimilación en sus mercados laborales. Un riesgo de la emigración para los países en vías de desarrollo es la posible salida de trabajadores especializados (cuyo mercado es el más integrado a escala mun-

dial), lo que puede reducir la capacidad de dichos países para asimilar la tecnología, tanto en la agricultura como en la industria. No obstante, otros efectos positivos son las remesas que los emigrantes envían a sus países de origen que, en algunos casos, se invierten (especialmente en vivienda), fomentando así el gasto. La solución, en cualquier caso, es establecer políticas que fomenten la cualificación de la mano de obra, con el fin de permitir la introducción de las nuevas tecnologías y fomentar las actividades de mayor valor añadido, tanto en la industria como en los servicios.

La localización de las actividades productivas ha favorecido una creciente urbanización de la población (en el presente siglo la mitad de la población vive en centros urbanos, mientras que esta cifra aumentará hasta cerca del 60 por 100 en el año 2025), que redundará en un aumento de la eficiencia productiva, gracias al aprovechamiento de las economías de aglomeración y de las mayores dotaciones de infraestructuras. Los niveles reducidos de actividad económica impiden que se desarrollen las externalidades y complementariedades que la concentración de la actividad económica genera y, por el contrario, los lugares donde existe mayor densidad de empresas gozan de una mayor fluidez de flujos económicos de conocimientos, capital humano y relaciones interempresariales que permiten una mayor especialización en productos y procesos. La globalización, en definitiva, ha impulsado los sistemas metropolitanos y las economías urbanas, donde se concentran los servicios e industrias avanzadas, los centros de comercio internacional, las sedes de las grandes multinacionales, y ante todo, los recursos humanos más cualificados.

Del mismo modo, hemos asistido a una creciente globalización de los mercados financieros que, incluso, está superando la capacidad de respuesta ante los posibles problemas que pueda plantear la aparición de una serie de actividades completamente nuevas, numerosas innovaciones financieras y la configuración de un marco institucional supranacional. La revolución tecnológica ha facilitado enormemente la transmisión de información y la comercialización de servicios, cada día, en los mercados internacionales de divisas se negocian enormes volúmenes de capitales (que suponen, aproximadamente, 2,5 veces el PIB español), pero sólo una pequeña parte (en torno al 5 por 100) responde a transacciones comerciales o de inversión. El resto, son movi-

mientos financieros, detrás de los cuales se encuentra el ahorro institucional (fondos de pensiones, fondos de inversión, compañías de seguros), que mueve unos 25 billones de dólares y que tiene en cuenta tanto los parámetros de rentabilidad como de riesgo, entre los que destaca el cambiario. El mercado internacional de capitales se caracteriza, actualmente, por su gran amplitud, por la negociación de una gran variedad de activos, por la plena libertad de oferentes y demandantes de fondos y por la elevada sensibilidad a la información y expectativas que generan los operadores. No obstante, la intensidad y velocidad con la que se transmiten los capitales entre unos países y otros puede incrementar la volatilidad, tanto de los tipos de cambio como de las corrientes de fondos, y desencadenar las llamadas *tormentas monetarias*, debido a la sobrerreacción (por otra parte, difícil de anticipar) de los mercados de divisas ante los acontecimientos monetarios y la huida generalizada ("espíritu de rebaño") del capital ante el menor atisbo de riesgo, junto con los grandes movimientos especulativos que siempre surgen en estas circunstancias.

Por otra parte, y fruto de la globalización, se intensifican los procesos de integración económica para conseguir, sobre todo, economías de alcance en la liberalización del comercio y en la coordinación de las políticas económicas. De esta forma, los países que se integran coordinan sus políticas comerciales frente a terceros y, mediante las transferencias de fondos de unos a otros, se compensa a aquellos países miembros que sufran pérdidas como consecuencia de la apertura de sus fronteras. La creación de bloques comerciales se produce, en algunas ocasiones, como respuesta defensiva ante procesos similares en otras partes del mundo. De este modo, los productores no sólo aumentan sus economías de escala y tienen acceso a factores de producción más económicos, que les permite competir con aquellos miembros de otras áreas comerciales, sino que, además, su poder en las negociaciones bilaterales es mayor que en el caso de actuar de forma aislada, lo que puede reportar beneficios que compensen la pérdida de soberanía que todo proceso de integración económica implica.

La integración regional tiene efectos positivos de creación y ampliación de comercio, al incrementarse los intercambios entre los países miembros del área integrada; pero también negativos de desviación de comercio, proceso por el que se sustituyen productores del

resto del mundo por productores del área en cuestión. Por ello, para que estos procesos de integración económica sean beneficiosos, deben cumplirse una serie de requisitos, con el fin de no sustituir proveedores eficientes del resto del mundo por proveedores ineficientes de nuestros socios comerciales, sin que esto se compense con un incremento de mercados exteriores para nuestros productores. Es decir, los procesos de creación y ampliación de comercio deben ser más importantes que los de desviación; y para ello, la integración, generalmente, debe involucrar un área económica de tamaño importante, con producciones sustitutivas que, de este modo, se benefician de importantes efectos favorecedores de la competencia, fruto de la integración. Estas condiciones se dan en los procesos de integración que triunfan en la actualidad, como la NAFTA (unión aduanera entre los países de América del Norte) o la UE, proceso que exige con la implantación de la moneda única una coordinación mayor de la política fiscal.

En otro orden de cosas, la globalización de la economía ha permitido que se desarrollen algunos países emergentes que tradicionalmente se habían mantenido al margen del desarrollo, rompiendo así la dualidad entre países ricos y pobres. Se están desarrollando a través de un modelo abierto orientado a la exportación y a la apertura de mercados, y no de un modelo de sustitución de importaciones, con lo que su expansión también ha beneficiado a los países desarrollados. Además, el desarrollo de estos países incrementó la demanda de materias primas, elevando sus precios y favoreciendo a otros países en vías de desarrollo dependientes de este tipo de exportaciones. El caso paradigmático lo han constituido los cuatro dragones asiáticos (Singapur, Hong Kong, Corea del Sur y Taiwán), que no sólo se beneficiaron del tirón que supone la proximidad de Japón, materializado en los flujos de inversión directa y transferencias de tecnología, sino también del marco institucional que implicaba la ayuda y tutela de EE.UU. (en el caso de Corea del Sur y Taiwán), así como su carácter de plaza financiera y sede comercial (Singapur y Hong Kong). La estrategia seguida por estas economías se basó en sus bajos costes (consecuencia de una mano de obra barata e inferiores niveles de protección social), máxime cuando se han producido espectaculares incrementos de productividad, gracias a la rápida asimilación de las tecnologías de producción y organización de los países desarrollados. A su vez, han creado un marco institucional de desarrollo de los mercados financieros y de fomento de

la competencia, como elemento dinamizador del desarrollo. También ha sido común en estos países la apuesta por los sectores industriales de futuro. De este modo, han encontrado su lugar en el panorama internacional gracias al desarrollo de determinadas industrias, donde cuentan con ventajas comparativas (industrias intensivas en mano de obra o de tecnología intermedia).

La globalización financiera se alza así, en el garante de la racionalidad económica y, por ende, en el impulsor del progreso, tanto económico como humano. A raíz de las últimas crisis se ha comprobado que la frecuencia y los riesgos de transmisión de las perturbaciones (que acaban teniendo efectos reales sobre el crecimiento y el empleo) son mayores a medida que los mercados son más interdependientes y el capital circula con mayor libertad. La solución pasa por introducir coherencia en los sistemas reguladores nacionales, mediante la reducción de las fragilidades del sistema económico a través de reformas estructurales que, en muchos casos, resultan dolorosas por sus costes en términos económicos y sociales. Es preciso crear un marco económico sólido, sin distorsiones, que atraiga inversiones estables a largo plazo; prescindiendo de estímulos artificiales para atraer el capital extranjero que, en muchas ocasiones, por introducir distorsiones en la economía, tienen efectos negativos sobre el bienestar.

La inversión, como se ha comprobado, es fuente de crecimiento, pero también de inestabilidad. La inversión internacional necesita para su desarrollo de un marco institucional que la potencie y si este no existe la movilidad del capital dista mucho de ser perfecta. El principio general que guía la inversión internacional es el de la optimización del binomio rentabilidad-riesgo. Entre los principales riesgos tenemos a la evolución adversa del tipo de cambio, el repudio de la deuda o la expropiación-confiscación de los bienes de propiedad foráneos. En lo que respecta a la rentabilidad, a los flujos de inversión en cartera se les retribuye con revalorizaciones de los activos o bien con el cobro de dividendos e intereses. En el caso particular de la inversión directa internacional, la teoría más moderna se basa en el paradigma ecléctico u OLI (ownership, location, internalization), por el que las empresas deciden producir en el extranjero porque consideran que tienen determinadas ventajas respecto a los productores locales, para aprovechar las ventajas de producir en una localidad determinada o para mantener

las ventajas de la internacionalización en forma de controles directos de la producción.

Al mismo tiempo, el proceso de globalización exige no sólo una mayor coordinación de la política económica sino también la necesidad de redefinir el papel de las instituciones financieras internacionales: el FMI y el Banco Mundial deben evitar el riesgo moral inherente a su papel de prestamista de última instancia, apoyando sólo a aquellos países que busquen la estabilidad, condicionando sus ayudas a la aplicación de políticas de ajuste realistas y coherentes con la situación concreta de cada país, y procurando, siempre, que esa ayuda (tecnología y conocimientos, sobre todo) permita a esos países reducir su dependencia del capital exterior. Asimismo, será preciso impulsar la función de supervisión y control financiero de estas instituciones, que, sin duda, debe acompañarse de una mayor transparencia informativa por parte de todos los agentes (públicos o privados) del mercado. Pero, de igual modo, es preciso fomentar la participación del sector privado en esta nueva estructura financiera internacional, ya que las aportaciones del FMI resultan, por sí solas, insuficientes para atajar las crisis. Igualmente, se evitarían comportamientos irresponsables, asociados al riesgo moral antes mencionado, obligando a los inversores privados a asumir parte del coste procedente de gestiones excesivamente arriesgadas; si bien existen serias dificultades para hacer participar al sector privado en las operaciones de rescate, asociadas, fundamentalmente, a la heterogeneidad de los acreedores y la diversidad de los instrumentos financieros.

En la misma línea, es preciso también crear un marco internacional (al amparo de la OMC) que regule la competencia tanto en las relaciones comerciales como en las inversiones transnacionales (la inversión directa extranjera ha alcanzado 1.167.337 millones de dólares en el año 2000 según el Informe del Banco Mundial 2003), y evite prácticas desleales que, debido a la internacionalización de la economía, sobrepasan las fronteras y legislaciones nacionales. La misión del sistema institucional multilateral de la OMC es evitar que las presiones proteccionistas hagan aumentar las barreras comerciales y pongan en riesgo el crecimiento sostenido de los intercambios internacionales de bienes y servicios que, en el largo plazo, tienen efectos beneficiosos para el aumento de los niveles de renta. Sin embargo, la diversidad de

miembros que integran la OMC hacen que no se considere como el marco más adecuado; por ello, sus pretensiones no pueden ser demasiado ambiciosas: fomentar la adopción de estructuras competitivas en los Estados miembros, así como acuerdos bilaterales, como paso previo para un consenso mayor entre las naciones. De hecho, en la actualidad, nos encontramos ante un serio riesgo de colapso de las rondas de liberalización, que es necesario solucionar a tiempo, pues de lo contrario podría repercutir en el sistema comercial multilateral y tener consecuencias muy negativas para la economía mundial en el largo plazo.

Por último, la inestabilidad política existente en algunas zonas del mundo constituye otra fuente de riesgo e incertidumbre para la economía internacional. Así, el avance del fundamentalismo islámico en el norte de África puede poner en peligro el abastecimiento de hidrocarburos. Los graves problemas económicos de estos países, fruto de un escaso desarrollo e importantes presiones demográficas, que desembocan en graves problemas de autoabastecimiento, elevado desempleo y las consecuentes tensiones migratorias (que deben soportar los países desarrollados), junto con la inestabilidad inherente a todo régimen político autoritario y el creciente recelo hacia el mundo occidental, pueden hacer proliferar estos movimientos en el futuro. Por su parte, el auge de los nacionalismos es un foco importante de muchos conflictos bélicos, como ha sido el caso de la antigua Yugoslavia o las ex-Repúblicas de la Unión Soviética. Por todo ello, Occidente debe ayudar en la terminación de los procesos de transición al mercado y al desarrollo económico de estos países. Los países que gozan de libertad económica no sólo experimentan un mayor crecimiento económico, sino que, además, es el principal mecanismo para reducir tensiones y preservar un crecimiento futuro estable y sin sobresaltos. En definitiva, la libertad civil, política y económica es un término indivisible; esto es, la libertad económica, en un contexto de estabilidad política, potencia el crecimiento, al permitir aunar las distintas iniciativas y esfuerzos en busca de las oportunidades del mercado global. Al mismo tiempo, la globalización de la economía, en la medida en que crea una red de intereses y vínculos, permite difundir los patrones de una convivencia civilizada y pacífica y prevenir conflictos: la integración y la conciliación, por tanto, constituyen la vocación política de la nueva economía.

El nuevo entorno económico internacional ha cambiado algunos paradigmas tradicionales, dando lugar a la llamada *Nueva Economía* identificada con largos periodos de crecimiento sostenido y estable. Los avances tecnológicos, la globalización y flexibilización de los mercados y la movilidad de la mano de obra permiten un crecimiento prolongado sin tensiones inflacionistas, lo que implica el fin de los ciclos económicos, tal y como los hemos conocido, puesto que las características estructurales son distintas: predominio de los servicios en la economía, amplio acceso a la información gracias a la flexibilidad de la tecnología, mayor dinamismo financiero y empresarial y destacado papel de las grandes empresas multinacionales. Y es que un incremento de la demanda de bienes y servicios no se traduce necesariamente en mayores tensiones inflacionistas si va acompañado de una mayor oferta (gracias a la internacionalización y liberalización de los intercambios comerciales) o es absorbido por un incremento de la productividad (fruto de los avances tecnológicos). Por tanto, la ausencia de fluctuaciones traumáticas, fruto de la *Nueva Economía*, no es el resultado inevitable e irreversible de la globalización o de los cambios estructurales que hemos vivido, sino de una política económica adecuada. Pese a todo, no está clara la capacidad de las autoridades económicas a la hora de anticipar correctamente las inestabilidades cíclicas, y de ahí que se cometan errores que pueden desestabilizar aún más la economía.

La *Nueva Economía* se caracteriza no sólo por su mayor estabilidad, sino también, porque el principal factor productivo es la información: se han sustituido bienes físicos por conocimiento. Las telecomunicaciones son un factor determinante del desarrollo económico, al generar economías externas, reducir los costes de transacción e incertidumbres, incrementar la productividad, difundir la información y fomentar la aparición de nuevos servicios. Los países más desarrollados se caracterizan no sólo por poseer una mayor penetración de las redes de telecomunicaciones, sino también por realizar un mayor esfuerzo inversor en esta materia, puesto que la importancia de las economías externas es mayor cuanto más intensivos en telecomunicaciones son los procesos productivos. Y es que la globalización y la tecnología se refuerzan mutuamente: la primera es consecuencia de la segunda, pero a su vez, un mercado global y más competitivo fomenta la innovación tecnológica, factor clave del crecimiento, consolidan-

do el proceso globalizador. Así, en este nuevo entorno, la rápida difusión de productos y tecnologías permite, indudablemente, suavizar los ciclos económicos.

No hay duda de que la globalización de los mercados de capitales influye en el crecimiento económico, mejorando la eficiencia en la asignación de recursos de capital y aumentando la calidad de los servicios bancarios, gracias a la mayor competencia de intermediarios financieros. Asimismo, la globalización financiera obliga a introducir restricciones en el diseño de la política económica de cada país, ya que el mercado sanciona a aquellos países con mayores desequilibrios fundamentales y premia a aquellos otros más estables. De cómo evalúen los mercados financieros internacionales la rentabilidad-riesgo asociada a cada país (en la que influyen las necesarias condiciones de estabilidad política y económica), dependerá la localización del ahorro mundial. Por tanto, obliga a aplicar una política económica ortodoxa y creíble, encaminada a la estabilidad de precios y déficit público, generándose, así, una competencia en calidad monetaria y fiscal entre los distintos países; asimismo, es necesaria una mayor coordinación de las políticas económicas, ya que, en ausencia de esa coordinación, muchos instrumentos de política económica pierden su eficacia.

En este sentido, hay que recordar que la estabilidad macroeconómica reduce los costes que se soportan por apelar a la financiación externa, ya que disminuye las incertidumbres respecto a la evolución futura del tipo de cambio y genera confianza en la sostenibilidad e intensidad de los ciclos expansivos. La globalización de las economías, en definitiva, tiene importantes implicaciones para la política económica: en primer lugar, y la más importante, es que aumentan los beneficios de las estrategias de coordinación; y, en segundo lugar, pierden protagonismo las políticas de demanda, en favor de las políticas de oferta, encaminadas a mejorar las condiciones productivas de la economía. En la misma línea, se está produciendo una vuelta al mercado como mecanismo de asignación de recursos, ya que el crecimiento del sector público ha generado distorsiones en el sistema económico y obstáculos en el funcionamiento del sector privado que, a la postre, resultan inasumibles en términos de eficiencia y crecimiento económico.

En la actualidad, se ha revisado el papel que debe jugar el sector

público en los países desarrollados, y se ha optado por dotar de mayor protagonismo a la iniciativa privada (mediante la liberalización de los mercados de bienes, servicios y factores), eliminando así las trabas que impiden la adecuación de la oferta a los cambios impuestos por el aumento de la competencia y la revolución tecnológica. Es necesario reducir el tamaño del sector público, así como mejorar la eficiencia en su gestión mediante nuevas formas de organización más flexibles y descentralizadas, la modernización de los sistemas de dirección y control y nuevos métodos en la formación y gestión de los recursos humanos. Asimismo, la reducción de los desequilibrios públicos pasa por el control del gasto y no por aumentos de la presión fiscal, que acaban minando la iniciativa individual y la asunción de riesgos, único mecanismo de adaptación a las nuevas circunstancias. En definitiva, la consolidación presupuestaria y, en general, la estabilidad de los desequilibrios fundamentales de la economía, es la única forma de asegurarse la confianza de los inversores internacionales y mantener una estrecha relación entre los mercados financieros y la economía real. Por el contrario, las políticas económicas intervencionistas (que limitan el libre funcionamiento de los mercados) e inflacionistas son penalizadas por los mercados, por cuanto entienden que dificultan el crecimiento económico. Tres son los elementos que deben caracterizar el nuevo papel del sector público: eficiencia, asegurando el perfecto funcionamiento del mercado, en un marco de competencia empresarial; eficacia, empleando los instrumentos más adecuados para la consecución de cada objetivo; y coherencia, compatibilizando los distintos instrumentos y objetivos, estableciendo prioridades en caso de conflicto y valorando, en cualquier caso, los efectos de las medidas a largo plazo.

Mención especial merece el Estado del Bienestar, resultado de los compromisos de los Estados para garantizar cobertura y protección a sus ciudadanos ante riesgos e incertidumbres que, como se ha señalado anteriormente, se multiplican en el nuevo contexto económico mundial. El propio proceso de globalización se percibe como un menoscabo de la capacidad de los Estados para seguir asumiendo dichos compromisos, en un momento de menor protagonismo del sector público. El envejecimiento de la población y la creciente exclusión del mercado laboral de la mano de obra menos cualificada (con la consiguiente dependencia de los subsidios sociales) obligan a rediseñar los sistemas de protección social: flexibilizar la transición desde la vida laboral a la

jubilación ("envejecimiento activo") e, incluso, ampliar la edad efectiva de jubilación (desincentivando las jubilaciones anticipadas), fomentar el ahorro privado, introducir sistemas de capitalización, facilitar la reinserción laboral mediante políticas de formación, dotar de mayor eficiencia al gasto social (sobre todo, el sanitario), etc. El gasto en pensiones y de atención médica de los ancianos podría ascender, en los próximos 30 años, a 64 billones de dólares (Banco Mundial). En este sentido, y especialmente en los países de la UE, se ha endurecido el acceso a las prestaciones sociales, se han reducido las tasas de cobertura de desempleo, se han fomentado los planes de pensión privados, a través de incentivos fiscales, etc.; todo ello, en un intento de racionalizar el componente social del gasto, con el fin de garantizar la sostenibilidad futura del sistema. La crisis del Estado del Bienestar, en definitiva, no es fruto de un cambio de prioridades del sector público sino, más bien, el resultado de una crisis del modelo tradicional de gestión pública jerárquico, centralizado y con escasos incentivos para la eficiencia.

En definitiva, la globalización de los mercados, la mayor apertura exterior de las economías, el aumento de la competencia a escala mundial y la libertad de circulación de capitales obliga a ser más competitivos; pero, no a través de los tradicionales mecanismos "artificiales" (devaluaciones o políticas proteccionistas), sino poniendo énfasis en los factores "reales" de la competitividad: coste, calidad, innovación, productividad, etc. A su vez, la estabilidad macroeconómica (situación caracterizada por niveles de inflación bajos y predecibles, y déficit públicos sostenibles, reducidos y estables), junto con la liberalización y desregulación de los mercados, permite amortiguar los ciclos y sortear con éxito las turbulencias en los mercados financieros internacionales. En consecuencia, las políticas de estabilización macroeconómica constituyen una de las condiciones previas para garantizar una senda de crecimiento intenso y duradero en el largo plazo, generador de empleo y bienestar, puesto que únicamente los países más equilibrados soportan unos tipos de interés menores y disfrutan de mejores bases para el desarrollo económico (en términos de inversión y ahorro).

En un contexto como el presente en el que las concentraciones empresariales se multiplican bajo la búsqueda de la dimensión óptima en un mercado globalizado, existe más riesgo que nunca de que surjan,

en ocasiones, "poderes de mercado" excesivos en algunos sectores y actividades si sus prácticas no son correctamente vigiladas o tuteladas. Esta nueva situación, en un mundo cada vez más globalizado pero también más vulnerable ante perturbaciones y volatilidades que se transmiten con mayor rapidez e intensidad, exige un cambio en el enfoque tradicional de la política económica, orientada ahora más a la estabilidad y a la competitividad que a la estabilización. Solamente de esta forma, podremos aprovechar al máximo todas las ventajas de la globalización, que es sin duda, el mejor cauce de progreso económico.

BIBLIOGRAFÍA

BANCO MUNDIAL (2003): *Desarrollo sostenible en un mundo dinámico. Transformación de instituciones, crecimiento y calidad de vida. Informe sobre el Desarrollo Mundial 2003*. Madrid, Ediciones Mundi-Prensa.

BANCO MUNDIAL (2002): *Instituciones para los mercados. Informe sobre el Desarrollo Mundial 2002*. Madrid, Ediciones Mundi-Prensa.

BANCO MUNDIAL (1999): *En el umbral del siglo XXI. Informe sobre el desarrollo mundial, 1999-2000*. Madrid, Ediciones Mundi-Prensa.

COMISIÓN EUROPEA (1999): "Scenarios Europe 2010. Five possible futures for Europe", *Working Paper*, julio. Buselas, Forward Studies Unit.

DE LA DEHESA, G. (1999): "La globalización económica y el futuro del Estado", ponencia del VI Congreso Nacional de Economía sobre *La globalización de la economía*, 18-20 de febrero de 1999, Alicante. Consejo General de Colegios de Economistas de España.

FMI (2002): "Perspectivas de la Economía Mundial, Septiembre de 2002, Comercio y Finanzas", *Estudios económicos y financieros*, Washington D.C.

GÁMIR, L. (2000): *Política Económica de España*, Madrid, Alianza.

GONZÁLEZ-PÁRAMO, J.M. (1999): "Globalización y reformas en la gestión pública", ponencia del VI Congreso Nacional de Economía sobre *La globalización de la economía*, 18-20 de febrero de 1999, Alicante. Consejo General de Colegios de Economistas de España.

IZQUIERDO, G. (2002): *La economía mundial contemporánea y sus procesos de cambio*, Madrid, Instituto de Estudios Económicos.

MOLINA, M. (1998): *La globalización económica a debate*, Documento de Trabajo 6/1998, Instituto Complutense de Estudios Internacionales. Madrid, Universidad Complutense.

OCDE (2001): *Estudios económicos de la OCDE: España*, Junio 2001, Madrid, Mundi-Prensa.

PAREJO, J.A., CALVO, A. Y PAÚL, J. (1995): *La política económica de reformas estructurales*, Madrid, CEURA.

REQUEIJO, J. (1999): "Claroscuro de la globalización", ponencia del VI Congreso Nacional de Economía sobre *La globalización de la economía*, 18-20 de febrero de 1999, Alicante. Consejo General de Colegios de Economistas de España.

TORIBIO, J.J. (1999): "Hacia un nuevo Sistema Monetario Internacional", ponencia del VI Congreso Nacional de Economía sobre *La globalización de la economía*, 18-20 de febrero de 1999, Alicante. Consejo General de Colegios de Economistas de España.

VARELA, M. (1999): "La globalización y sus aspectos institucionales", ponencia del VI Congreso Nacional de Economía sobre *La globalización de la economía*, 18-20 de febrero de 1999, Alicante. Consejo General de Colegios de Economistas de España.

REVISIÓN DEL PASADO RECIENTE Y POTENCIALIDAD DE FUTURO DE UNA LÍNEA DE EXPEDICIONES GEOGRÁFICAS

Por

D. Eduardo Martínez de Pisón Stampa
Catedrático de Geografía Física
Universidad Autónoma de Madrid

1. EL SENTIDO Y LOS RETOS DE LAS ACTUALES EXPEDICIONES GEOGRÁFICAS.

Amigos geógrafos: hay que salir fuera a investigar. Es conveniente y también grato. Y si ese fuera lo requiere, porque el lugar es remoto, agreste y despoblado -y buena parte del planeta es así- hay que hacerlo del modo adecuado: en forma de expedición. La expedición en sí misma tiene un encanto propio, sea cual sea su fin pacífico; el de explorar, por ejemplo, ha sido uno de sus más atractivos objetivos. El de recorrer desiertos, ríos, océanos, cuevas, cordilleras y el de ascender montañas como vivencia y aventura, como experiencia del mundo natural, como observación de las cosas, de las dinámicas, de los seres vivos y las gentes, también. Y si, además, se practica para conocer e interpretar paisajes, para encontrar respuestas sobre la naturaleza y los hombres, la expedición es el método de obtención de grandes satisfacciones intelectuales y morales. Esta es la razón objetiva y el motivo subjetivo incluso de la expedición geográfica. La expedición es parte del método de investigación de los sugestivos y expresivos lugares remotos de la Tierra.

¿Qué se nos ha perdido allí?: acaso una morrena olvidada, una falla que está abriéndose, un glaciar que recula, el límite superior de un bosque de abetos, un leopardo de las nieves que ha descendido hasta el torrente en la cabecera de un valle sin mapa. Las expediciones no son

para el geógrafo naturalista sino la logística apropiada del trabajo de campo en lugares extremos. Tales lugares suelen ser especialmente interesantes en sí mismos y fértiles como fuente de datos expresivos para cuestiones más generales y comparativas. Por lo tanto las expediciones son convenientes para ese geógrafo, lo son aún y lo serán bastante tiempo. Probablemente las grandes preguntas científicas conciernen a asuntos más allá de las fronteras del tiempo y el espacio o sobre el origen de la materia, y la ciencia utilitarista cierre sus escenarios a la aplicabilidad territorial inmediata y circunscrita, pero también hay cuestiones fascinantes esperándonos en valles perdidos que casi nunca tienen espectadores. No se trata, claro está, de caprichos aventureros fuera de la ortodoxa célula local, sino de interés metódico por lo que está en esos límites donde dominan los hechos y las fuerzas de la naturaleza y por sus significados comparados.

Claro está que puede haber "exploración" científica al lado mismo de casa. Hay tanto por conocer aún aquí mismo. Suele ser más cómodo, breve y barato y en casos no menos interesante. Pero estamos hablando ahora de expediciones, que son otra cosa. Recuerdo vagamente algo que se escribió sobre "expediciones urbanas" hace un tiempo y me sigue sonando a juego de palabras. Naturalmente se puede "descubrir" y aportar en terreno aparentemente conocido, porque buscamos cosas nuevas o porque tenemos mejores técnicas o porque el mundo cambia o porque, aunque sea territorio transitado y usado, no ha sido suficientemente estudiado. En esa posibilidad de descubrimiento permanente se basa el progreso científico.

Hay también muchas situaciones intermedias que requieren desplazamientos, estancias, viajes -incluso a áreas lejanas-, pero que todos sabemos que no son tampoco expediciones. Incluso, debido al desarrollo de las empresas turísticas llamadas de "aventura" y "trekking", han proliferado en la industria del ocio simulacros de expediciones con travesías, campamentos, etc. en sitios más o menos remotos (las hay, por ejemplo, tanto en Sepúlveda como en Nepal), que podrían añadir un equívoco más a lo que deberíamos acotar como "expedición". En el caso español ha existido un fuerte cambio en la frecuencia y en los objetivos de las salidas expedicionarias verdaderas con diversos fines, por ejemplo en alpinismo, intensificación que parcialmente ha seguido la actividad científica de geólogos, biólogos, etc. y geógrafos en otros

continentes. La incorporación de lo geográfico a ese proceso de crecimiento expedicionario alpinista ha sido en nuestro caso muy provechosa.

Además lo remoto siempre es relativo al lugar de partida; para un esquimal lo lejano puede ser el monte de El Pardo. Incluso hay una perspectiva diferente para los ingleses, que de hecho sitúan aún sus focos en el mapa no tan lejano del imperio británico o que están asistidos por una tradición, por una instituciones, por círculos científicos y órganos de publicación priorizados hasta por nosotros y por un apoyo material expreso a la investigación "expedicionaria" -como en la Antártida o en el Karakorum-, mientras que en nuestro ámbito tomamos iniciativas y acudimos a los lugares sin tal referencia ni tal tradición reciente ni comúnmente tal marco de apoyo. La lengua, entre un más amplio sistema de relaciones, es también otro elemento que cuenta en este planteamiento de comodidad de partida; en nuestro caso nos facilita la espontánea extensión hispanoamericana; en el suyo, por casi todo el mundo. Y por el supuesto de constituir el vehículo de la excelencia científica. Como tantas cosas, no es cuestión insalvable. Pero hay obstáculos mayores entre nosotros, como la repetida carencia de capacidad de comprensión no ya del estilo de vida y de trabajo, sino del mismo interés científico y cultural que deriva de la investigación expedicionaria, fruto de un centripetismo y de un pragmatismo tan arraigados como abiertamente criticables.

La expedición cambia en forma, en contenidos y en propósitos con los tiempos, no sólo por los distintos fines científicos y las mejores técnicas de trabajo. El mundo es otro, las comunicaciones progresan, los contactos se multiplican, los accesos se facilitan, los pioneros dan paso a los colonos. Hemos tenido los españoles una tradición de actividad expedicionaria en el llamado Nuevo Mundo realmente abrumadora, en condiciones materiales muy adversas, pero dentro de una oleada histórica que la lanzó a través del océano. La oleada hace tiempo que dejó de existir. Otras la sustituyeron desde distintas bases y en diferentes momentos, más próximos. Nuestra incorporación hoy a las expediciones geográficas se sitúa, pues, entre esas antiguas referencias propias, como remoto fundamento cultural renovado, y las abundantes y recientes ajenas, como marco en el que se ha de insertar inevitablemente la entrada en acción. Y también a la vez en las condiciones y necesidades

del mundo actual y en la perspectiva propia de nuestra circunstancia científica y cultural.

Esa actividad expedicionaria de la geografía propia no es un proyecto futuro en la mente o en el papel. Está en marcha, posee resultados en observaciones, en análisis, en cartografía, en interpretaciones y correlaciones de fenómenos espaciales. Se plantea incluso nuevas líneas posibles, tanto como desarrollo de las ya existentes como de innovación de programas. Está pensada como incorporación a las líneas ya emprendidas por otros países y como aportaciones propias pertenecientes al necesario nivel científico, por supuesto a los sistemas analíticos en marcha, pero también para contribuir al progreso del sentido geográfico del estudio, aún escaso como tal, es decir a un planteamiento asociativo del conocimiento de los lugares. Hay tal polarización en el estilo "laboratorio" que es muy procedente estimular opciones integradas propias de la geografía.

Su continuidad no depende de iniciativas de proyectos o de voluntad de trabajo, que están garantizadas, sino de la posibilidad de afianzar la línea investigadora con equipos y programas estables en lugares precisos y con continuidad de gestión. Los beneficios científicos y educativos de esa continuidad son tan evidentes que no debería ser necesario mencionarlos. Pero, por si acaso, recordemos la conveniencia de ensanchar el horizonte investigador geográfico (y en consecuencia el educativo, tan necesitado de amplitud y de espíritu emprendedor) en asuntos y en sitios, la de ampliar el sistema de relaciones de datos, la de tener aptitudes para contribuir -al igual que los clásicos hispanistas extranjeros que nos han ayudado a conocer mejor nuestra cultura o nuestros hechos físicos-, por ejemplo, como "patagonistas" o "himalayistas" al saber de aquellos lugares en cooperación con los investigadores locales. Este es también un modo, entre los demás, de poder situar en primera fila nuestra ciencia, de estar en el mundo en un puesto avanzado. No es el único, naturalmente, pero es indispensable. No puedo evitar el recuerdo de aquellas frases que escribió Torres Campos a fines del siglo XIX al ver el avance en el conocimiento geográfico derivado de la admirable labor de los pirineístas franceses en la vertiente sur de la cordillera, mientras los españoles, salvo Coello y Mallada, no habían dejado ninguna contribución reseñable en este campo. Instaba entonces ejemplarmente a nuestras sociedades geográ-

ficas a hacer un esfuerzo mayor para participar en la tarea y no dejarla en exclusiva a los geógrafos extranjeros.

Los objetivos finales de la investigación expedicionaria en Geografía Física, los logros que merecen su esfuerzo y hasta en ocasiones su riesgo, son diversos y complementarios. De modo general destacaría cuatro: por supuesto obtener conocimientos, pero también ser base de una extensión educativa, contribuir a la cada vez más necesaria ampliación de la conservación de la naturaleza por el mundo y participar activamente en la cooperación intelectual entre los pueblos.

Recurrí en la conferencia a mi experiencia propia para mostrar, mediante su expresión gráfica en un álbum fotográfico, un remedo de expedición comprimida y de su sentido en la investigación geográfica. No quisiera hablar de un historial particular, pero no tengo otra práctica de la que echar mano para indicar un ejemplo de línea actual investigadora en este campo y de las luces y sombras que aquí y ahora la acompañan.

2. UNA LÍNEA PROPIA DE INVESTIGACIÓN GEOGRÁFICA.

Hemos realizado investigaciones geográficas de organización propia en territorios del extranjero (aunque sólo las extraeuropeas tienen caracteres que podrían llamarse expedicionarios) en los siguientes lugares y fechas:

Investigaciones geográficas fuera de España:

-**Alpes** (Francia-Italia), desde 1976 (parcialmente publicadas), con diversas estancias de relación científica y de trabajo de campo (Francia, Suiza, Italia, Austria).

-**Alaska** (EEUU) 1998, (Documental sobre el Ártico. Recogida de material científico).

-**Andes** (Argentina) 1985-86. Andes (Perú) 1977,19-83. Andes (Chile) 1992, 1993, 1994. (Parcialmente publicadas).

-**Antártida** (BAE, I. Livingston, I. Decepción) 1990, 1992. (Publicadas).

-**Atlas** (Marruecos) 1980. (Parcialmente publicada).

-**Etna** (Italia) 1971. (Publicada).

- Groenlandia** (Dinamarca) 1978. (Publicada).
- Himalaya** (Nepal) 1981, 1983, 1988. Himalaya (Tíbet, China) 1986. Himalaya (Pakistán) 1990. (Publicadas). Himalaya (Nepal) 1996, publicada. Himalaya del Nepal (1997): documental emitido (en parte, en curso de elaboración).
- Karakorum** (Pakistán) 1979 (publicada). 2000 (publicada). 2002 (documental en elaboración).
- Montañas Rocosas** (Canadá) 1997. (Trabajo de campo y recopilación de material científico en áreas glaciares dentro del Programa ERHIN).
- Polo Norte** (1999). Observaciones glaciares y meteorológicas directas; rodaje de documental (TVE), como participante científico en la Expedición española al Polo Norte desde Siberia.
- Tíbet** (China) 1986 (publicada y documental), 1997 (documental).
- Gerês** (Portugal) 1983. (Publicada).
- Volcanes de México**, 1989, 1993. (Dirección de investigación. Parcialmente publicadas).
- Pirineo francés**, campañas constantes desde 1971, en curso. (Publicadas y en vías de publicación).

Los resultados de las primeras investigaciones de este tipo se reflejaron en cuatro trabajos del decenio de los setenta. El primero, realizado en colaboración con V. Higes, tiene ya un cuarto de siglo: *Observaciones morfológicas sobre las erupciones del Etna*, publicado simultáneamente en *Estudios Geográficos*, 1972, 127, p. 173-264, y en separata por el Instituto Juan Sebastián Elcano (C.S.I.C.), con 101 pp. Le sucedió (en colaboración con P. Nicolás) el artículo "Observaciones morfológicas en los Andes del Perú", en el *Boletín de la Real Sociedad Geográfica*, 1978, pp. 241-288. Y, al año siguiente, "Observaciones morfológicas en el macizo del Diran Peak. Karakorum", también en el *Boletín de la Real Sociedad Geográfica*, 1979, pp. 155-190. Y, publicado ya en 1980, "La morfología del macizo del Agssaussat, Groenlandia", en *Ería*, nº 1, p. 5-34. Esta sucesión inicial muestra en realidad un progreso del planteamiento expedicionario desde Europa a América, a Asia y al Ártico y su lógica inserción en los centros geográficos a los que entonces se podía vincular mejor este tipo de actividad investigadora.

Andando los años y ya en el siglo XXI, si echamos la vista atrás puedo sumar por ejemplo diez expediciones al Himalaya y Karakorum

y ocho estancias en las cadenas de América, con permanencia total por tanto de bastantes meses en esas cordilleras, sin duda cerca de tres años. El momento álgido para mí de esta actividad geográfica en la gran naturaleza fue, en cambio, pisar una llanura, el Polo Norte en 1999, aunque otros lugares me requirieran mayor esfuerzo. Como resultados, en la actualidad he publicado, solo o en colaboración, más de cuarenta trabajos (artículos y libros, si en el recuento rápido no olvido algo, lo que es probable), aparte de documentales, sobre las observaciones geográficas que he efectuado en terreno extraeuropeo entre 1978 y 2002. No quisiera ser indiscreto con esta afirmación, sino apoyar una tesis: todo ello me hace pensar que esos trabajos, pese a sus discontinuidades obligadas, sí pueden llamarse una "línea de investigación" con el mismo derecho que otras más locales, más continuas o más amparadas o aceptadas institucionalmente y, por tanto, a las que nadie discutiría ese carácter. No obstante, no siempre ha sido fácil obtener desde estas perspectivas afincadas un reconocimiento de tal "línea", sino acaso una consideración de una actividad complementaria (tolerable si no desbordara ese nivel, aunque siempre más o menos excéntrica). Sin duda ello ha sido una desventaja respecto a proyectos investigadores de otros países en similares direcciones y respecto a las habituales líneas de investigación nacionales, salvo en el caso de los proyectos antárticos desde fines de los ochenta. Y también una ventaja, todo hay que decirlo, propia de lo que no está preconfigurado ni financiado externamente, en cuanto a libertad de programa y de acción, lo que a algunos nos es bastante vital. Como en nuestro caso hemos cultivado otras líneas convergentes -aunque en su inicio también podrían haber sido algunas consideradas poco ortodoxas- creo que se nos han ido tolerando tales excentricidades por efecto de compensación.

Como acabo de apuntar, la investigación antártica tiene un sistema de financiación y de gestión aparte, con respaldo oficial, en realidad más seguro, y con inserción internacional establecida. Para nosotros fue un sector parcial de la línea más extensa de estudio de geografía glaciar comparada que habíamos emprendido antes y que continuamos después. Pero constituyó un jalón muy interesante en el conjunto de observaciones. Recientemente también la investigación en hispanoamérica y la relación académica con sus universidades han ido adquiriendo vías de acceso más organizadas, concretas y fáciles. Y, de modo paralelo, igualmente se ha desarrollado aquí una actividad empresarial

de turismo de la naturaleza que ha modificado la tradicionalmente compleja accesibilidad a múltiples lugares. Las observaciones sobre el terreno austral tropiezan, sin embargo, con una obvia dificultad académica para los que ejercemos a la vez el profesorado y la investigación en este campo, pues lógicamente se han de realizar en pleno curso en nuestra estación invernal y ello provoca problemas de prioridades con sus reajustes docentes, que aunque con buena voluntad son solucionables, sin ella a veces resultan espinosos. También las visitas al Himalaya, monzónico en verano, requieren utilizar preferentemente los otoños y las primaveras, con similares problemas. La inexistencia de fórmulas establecidas de adaptación para estos casos dificulta de hecho bastante el ejercicio de la geografía expedicionaria de temporalidad exigente. En tales condiciones, los profesores que investigan en estos campos pueden de vez en cuando hacerlo, cuando las cosas se arreglan, pero no navegan precisamente a favor de la corriente.

Nuestros inicios en la investigación geográfica antártica se remontan a la campaña de 1989-1990, en la que nos incorporamos a los trabajos llevados a cabo dentro del Programa Antártico Español, con una investigación geomorfológica sobre la Isla Livingston, donde radica la Base Antártica Española. Fue nuestra inserción en el único sistema oficial y estable "expedicionario", aparte de ciertas incursiones en los Andes apoyadas ocasionalmente en programas genéricos de relación iberoamericana. En el proyecto de investigación antártico colaboramos geólogos, cartógrafos y geógrafos, buscando modos complementarios de representación del territorio. Estos trabajos dieron lugar a publicaciones científicas, a escritos de divulgación y a lecciones en la Universidad. De este modo participamos en que esos temas y lugares remotos, hace dos decenios apenas conocidos en España, se fueran insertando relativamente en nuestros ámbitos científico, cultural y educativo.

Al lado mismo de nuestra Base Antártica, el terreno descubierto por el hielo permite observar los tres caracteres esenciales de la evolución geomorfológica reciente: por un lado mediante la sucesión de múltiples arcos morrénicos dejados por el retroceso glaciar; por otro, mediante un conjunto de playas escalonadas, resultantes del levantamiento morfo-tectónico holoceno de la isla; y, finalmente, mediante las secuencias de acción periglacial en el roquedo e instalación de una incipiente red torrencial postglaciar. Desde nuestra primera contribución a la morfo-

logía antártica (Ería, 24/25, 1991) entramos en esta materia. El contraste entre los distintos sectores rocosos en los márgenes de los casquetes helados insulares y la perforación de los sedimentos de los lagos situados en las cubetas de modelado glaciar, recuperando testigos expresivos, condujo a la reconstrucción de las sucesiones temporales morfoclimáticas de esos puntos. Los estudios, que requirieron campamentos en diversos lugares aislados, permitieron un cuerpo de datos suficiente para establecer esquemas de evolución generales.

Pero los trabajos más reveladores fueron los efectuados en la Península Byers, en el extremo occidental de la Isla Livingston, de rudos y extraños escenarios naturales. Nuestra contribución quedó recogida, por ejemplo, en *BAS Geomap 5-A*, 1996 y Ería, 53, 2000. En el primer reconocimiento observamos abundantes materiales volcánicos de viejas chimeneas, con formas prismáticas de retracción, y antiguas lavas y materiales explosivos, entre los que aparecieron fragmentos fósiles de vegetales carbonizados. La península está labrada por antiguos arrasamientos marinos levantados, que dan lugar a una forma escalonada en plataformas cortadas por cantiles. Un generalizado modelado glaciar reelaboró los relieves centrales en un paisaje de "ice-field". Actualmente, una activa dinámica nival y periglacial remueve superficialmente este conjunto de modo generalizado en figuras geométricas y flujos de piedras. En los litorales hay amplios niveles de playas colgadas y en el interior huellas de retrocesos glaciares que requirieron una exploración pormenorizada de aquellos parajes austeros. Los trabajos de campo permitieron la ejecución de un mapa topográfico y otro geomorfológico de la Península con los que pudimos precisar la evolución insular desde una glaciación de amplias dimensiones a sus retrocesos y reavances recientes y locales hasta el momento histórico de intensificación glaciar menor conocido como "Pequeña Edad del Hielo" y la evidente retracción posterior, muy reciente y actual, de tales hielos de las Shetland del Sur.

También realizamos desplazamientos a la Isla Decepción, donde reconocimos sus tipos y condiciones producidos por la actividad volcánica, así como la relación de las formas derivadas de esta dinámica con la morfología glaciar. La localización de estos hechos se esparce por su forma casi circular, abierta en su centro por una caldera ahora invadida por el mar, pues esta isla no es sino la cumbre anular de un

gran volcán activo, en su mayor parte sumergido. Los glaciares estaban igualmente en franco retroceso, aunque uno de ellos, situado en las laderas de Kirkwood -de donde fue desalojado por una erupción en 1842-, mantenía una dinámica de recuperación derivada de la interferencia del volcanismo.

En estos trabajos la geografía fue, pues, una cooperadora más, un instrumento entre otros de acercamiento al entendimiento de esas últimas regiones desconocidas defendidas por el frío austral. Una parte del mundo se nos abrió así directamente al conocimiento geomorfológico -y al geográfico más amplio- y nos otorgó datos y experiencias que poder contrastar con otros lugares y otros investigadores. En la Antártida se participa en una comunidad científica internacional y se aprende a universalizar la mirada. Se aprende entendimiento del mundo, incluida la Península Ibérica claro está. Y se inserta el trabajo automáticamente en marcos institucionales plurinacionales asociados al Tratado Antártico -al que se asoció España en 1982- como el SCAR (Scientific Committee on Antarctic Research), cuyo comité español formamos en 1991.

En los restantes trabajos hemos operado casi siempre de modo enteramente autónomo y por iniciativas personales, atentos a nuestro propio programa, aceptando nuestras posibilidades reales en tiempo y en lugar, a veces financiados y otras no, con más o menos apoyos o suspicacias, enrolados en expediciones alpinistas, en rodajes de documentales de naturaleza -participando de ambos fines con placer e intensidad-, siempre con explícitos planteamientos científicos, asesorando en remotas fronteras patagónicas, e incluso colaborando en expediciones estrictamente geográficas en sus fines, métodos y participantes (lo que ocasionalmente hemos llegado a conseguir). Es decir, estas expediciones han tenido siempre un programa geográfico explícito a corto, a medio y a largo plazo, porque ese era nuestro empeño. Pero no pudieron alcanzar un nivel de formalización propio como "expediciones geográficas" estrictas salvo en contadas ocasiones, porque no lo hacían posible las circunstancias. Hemos hecho, pues, lo que hemos podido. Un balance final de resultados expuesto en estilo curricular tal vez podría hacer parecer que han sido proyectos regularmente asistidos e insertos en un marco que los ha acogido, pero no es así: si al final hay algo, que no lo sé, es porque nos hemos empeñado año

tras año en que lo hubiera, sin necesidad de que se nos financiara o atendiera y sin esperar que alguien pudiera hacer caso o no a nuestras exóticas aportaciones, conseguidas en repetidas y prolongadas ausencias. Las satisfacciones intelectuales y personales de esos viajes han sido tan libres y compensatorias que no las cambiaría ni por esa sensación de mayor acogida ni por una reglamentación indeseada que pudiera regularlos y hasta mantenerlos ni por una competitividad científica que acabaría amargándolos.

Me voy a referir brevemente sólo a mis dos últimos estudios en cordilleras de Asia, uno en el Karakorum y otro en el Himalaya, para indicar qué contribuciones son las que intentamos aportar en los trabajos llevados a cabo en estas expediciones geográficas, las que publicamos en trabajos de imposible cuantificación ni cualificación de lectores, aparte del conocimiento regional directo que luego utilizamos en clases regulares para unas decenas de alumnos por curso o en conferencias aquí y allá quizá con centenares de oyentes, y del resultado del rodaje del documental que propaga la televisión parece que a millones de espectadores en un instante fugaz. En la conferencia conmemorativa de la Real Sociedad Geográfica pude utilizar abundantes fotografías, que acercan los lugares, las peripecias y los datos, pero en este escrito que la resume me limitaré obligatoriamente a las palabras.

En el llamado Gran Karakorum analizamos los caracteres morfológicos, morfotectónicos y de modelado glaciar del conjunto del Baltoro, cuyos resultados expuse en *Ería*, 56, 2001. Era mi segunda expedición a esta cordillera -la anterior al Pequeño Karakorum (*Bol. R. S. Geográfica*, 1979)- y la tercera a la región montañosa septentrional del Pakistán, pues también había trabajado en el macizo himaláyico próximo del Nanga Parbat (*Ería*, 26, 1991). En los tres casos fueron expediciones alpinistas con contenido científico explícito. La de 1979 fue de hecho la primera expedición española con objetivos geográficos al Karakorum e incluso también la primera española en lograr la ascensión a una cumbre de esta cordillera. No obstante, fue una incorporación tardía al estudio de la montaña, pues ya en 1886 Godwin Austen y en 1892 W. M. Conway habían cartografiado el valle de Baltoro y el italiano A. Desio había realizado en 1929 su estudio geológico, en una admirable tradición expedicionaria con connotaciones geográficas claras.

El Karakorum está definido, como es sabido, por las elevadas altitudes de sus aristas y cimas y llama particularmente la atención la concentración de altas cumbres en el valle superior del Baltoro, donde se sitúa, entre otros grandes picos, la segunda cúspide de la Tierra, el K2 o Chogori, con 8.611 m. de altitud. De los catorce ochomiles del mundo, diez se sitúan dispersos en el Himalaya, con la máxima cota como todos sabemos en el Everest (8.848 m. según la cartografía usual, 8.849'86 m. en mediciones recientes), donde habíamos trabajado en 1986 -vertiente norte, publicando un libro en la editorial de la UAM- y 1988 -vertiente sur, con un artículo en *Geogaceta*, 6, 1989. Los otros cuatro ochomiles están agrupados, concentrados en la cabecera del Baltoro. Esos cuatro ochomiles, acompañados por dos picos que casi alcanzan esa cota, el Gasherbrum III y el IV, se emplazan en una alineación NW-SE relativamente corta en la que además se juntan dieciseis setemiles. Este agrupamiento constituye, pues, un hecho geográfico claramente llamativo.

Los tipos principales de roquedo que arman la espectacular morfología del Baltoro son, por un lado, gneises y granito, que dan cresterías y agujas, por otro calizas compactas y cristalinas, que ocasionan relieves de resistencia, y finalmente esquistos erosionables, en los que la incisión prospera con mayor facilidad. En consecuencia hay cuatro grupos de paisajes morfolitológicos: formas torreadas y geométricas en rocas ígneas; formas agudas y piramidales de altitud en rocas metamórficas; apertura de la línea de valles de cabecera adaptada a la banda esquistosa; y aglomeración de grandes picos en rocas sedimentarias resistentes. Pero además, al analizar el sistema de alineaciones morfológicas del Baltoro, resaltan cuatro tipos de direcciones decisivas en la distribución de sus volúmenes y pasillos. Esta pauta conduce a explicar la configuración a partir de una trama estructural a la que se han acomodado los agentes erosivos principales. La existencia de un marcado cabalgamiento propio del conjunto gnéisico del K2 con evidente entidad morfológica conduce a interpretar que tal cabalgamiento puede prolongarse con repercusiones directas en la elevación del edificio que enlaza en forma de barrera realzada el conjunto de los ochomiles que cierra el Baltoro. Este análisis, sólo factible sobre el terreno, permite observar, por tanto, algo más que un detalle remoto: encamina a un posible entendimiento morfoestructural del relieve de cordillera de uno de los conjuntos más voluminosos del Globo. Es un objetivo que merece la pena.

Por otra parte, en el Himalaya, que también merece un estudio directo, la especial ubicación del valle del alto Kaphe en el sector occidental del macizo de los Dhaulagiri, permite la observación del área interna del macizo. Los detalles pueden leerse en *Ería*, 48, 1999. Internarse en el corazón de esta cordillera y ver sus entrañas no es una mala experiencia geográfica, aunque el lugar esté lejos, escondido y complicado de llegar. Este valle se ha labrado según un neto control morfotectónico en un roquedo tan bandeado que da al macizo un aspecto de montaña de losas. Pero además, Kaphe tiene un dato dinámico especialmente interesante: por sus llanos de obturación, a unos 4.430-4.500 m. de altitud, y en la ladera inmediata hasta los 4.750 m. se abre alrededor de una decena de fallas normales activas de pequeño salto, que afectan a la roca in situ, los derrubios de ladera, las morrenas holocenas y de la Pequeña Edad del Hielo y un cono torrencial subactual y actual. Es decir, que cortan a todas las formas y depósitos. Esos saltos escalonan la ladera con escarpes de roca viva y de materiales de depósito y son expresivos del activo dinamismo morfotectónico de la cordillera. Observar y asistir al proceso de fracturación distensiva interna del gran Himalaya no es una experiencia geográfica cualquiera.

Presenta el alto valle un vigoroso modelado glaciar también aún activo, con una evolución local coherente con la reconocida por nosotros en otros ámbitos del Himalaya, lo que nos sirve para reafirmar con más datos complementarios la secuencia que hemos ido estableciendo en diversos trabajos anteriores. Se distinguen dos agrupaciones de cordones morrénicos, contiguas entre sí, aunque la alta se inscribe en unas formas antiguas de modelado glaciar más voluminosas. La agrupación interna morrénica se desarrolla en dos conjuntos con desdoblamientos internos o subfases. La confección de una cartografía de campo, por la dificultad material o tal vez política de uso de fotos aéreas de esta zona montañosa, representa estos hechos morfológicos con suficiente expresividad y precisión y la de una tabla de tipo comparativo muestra la correlación entre las fases glaciares detectadas en nuestros trabajos en el Himalaya occidental, central y centro-oriental: de este modo, los resultados de la expedición nos permiten tanto una aportación local como el establecimiento de conclusiones comparativas propias, contrastadas con las contribuciones de otros autores, según la línea de investigación a plazo medio que nos hemos marcado.

Estos ejemplos indican algunos de los métodos y objetivos que hemos extendido también a las cordilleras americanas, muy fértiles por su larga prolongación meridiana, y a las observaciones de relación, oposición y semejanza entre los ámbitos ártico y antártico, sobre las cuales no voy a referirme aquí, puesto que sólo pretendía exponer unos casos expresivos. Conectan además con ellas, pues, las observaciones europeas y, más concretamente, los exámenes de las montañas españolas -eje habitual de nuestros estudios- en mutua referencia.

El sentido de las expediciones es, por tanto, de lógica estricta y de marco general. Es evidente que se abre en ellas un plan de trabajo amplio y largo, que deberá ir haciéndose más sistemático y modificando sus objetivos y métodos según vaya progresando. Esta línea no debería, pienso, perderse en el futuro sólo porque flaqueen ciertas fuerzas, ya que no voluntades, pero ello requerirá posibilidades materiales de realización, de continuidad y permanencia, de formación de equipos, de mantenimiento, reforzamiento y extensión de "la línea" de trabajo. Hay muchos lugares aún por reconocer, tan necesarios en estos asuntos por ejemplo en el alto Indo, en el Tíbet, en Siberia septentrional, en Alaska, dentro del esquema expuesto, como para que interrumpamos esta labor cuando está ya, tras tantos tanteos y quizá logros, en su punto mejor de fructificación. No es sólo el seguimiento de un estilo de Geografía con capacidad de fascinación lo que proseguirá en ese futuro; no es sólo un sentido internacional más allá de las meras relaciones académicas, sino mediante la investigación en el exterior, como ejercen desde hace tiempo las sociedades más avanzadas; es también la posibilidad de un planteamiento y de una aportación de la Geografía a escala del planeta. Porque, como decía con toda razón un libro escolar de lecturas geográficas que leí en mi infancia y que recuerdo a veces en los momentos oportunos, "el camino más corto para alcanzar un punto es dar la vuelta al mundo". Tal vez todos podemos contribuir a acortar el largo camino al saber de diversos modos en lo que está a nuestro alcance, pero ese método de la vuelta al mundo, aparte de que seguirá manteniendo el especial interés que hemos señalado, también renovará los signos propios de su indiscutible atractivo.

DE LAS GRANDES SERIES CARTOGRÁFICAS DEL SIGLO XX A LAS INFRAESTRUCTURAS DE DATOS ESPACIALES Y LOS GEO-DATAWAREHOUSE

Por

D. Sebastián Mas Mayoral
Subdirector General de Geomática y Teledetección
Instituto Geográfico Nacional

1. LAS GRANDES SERIES CARTOGRÁFICAS DE LA SEGUNDA MITAD DEL SIGLO XX EN ESPAÑA Y EUROPA.

1.1. La cartografía de la Administración del Estado de España.

1.1.1. Cartografía del Instituto Geográfico Nacional.

El Instituto Geográfico Nacional fue creado en 1870, y comenzó la publicación del Mapa Topográfico Nacional 1/50.000 en 1875. Las series cartográficas institucionales que durante la segunda mitad del siglo XX ha publicado el Instituto Geográfico Nacional han sido, fundamentalmente, series de cartografía topográfica:

- Mapa de España 1/2.000.000, con división autonómica.
- Mapa de la Península Ibérica, Baleares y Canarias, en escala 1/1.000.000.

Este mapa comprende Portugal peninsular y toda España. Es un mapa que por ser actualmente digital su procedimiento de producción se mantiene sistemáticamente actualizado, y se publica periódicamente. A partir de este mapa se ha publicado el correspondiente mapa en relieve.

Actualmente es obtenido por generalización y edición digital a partir de los Mapas Provinciales 1/200.000.

- Mapa de España en escala 1/500.000.

Este mapa comenzó a publicarse como parte de la Serie World, serie cartográfica de ámbito mundial en escala 1/500.000, con la que el IGN colaboraba publicando las hojas correspondientes a España.

El abandono de la Serie World, y sobre todo la realización del Atlas Nacional de España, que incluye una cartografía topográfica 1/500.000, ha dado lugar a que el IGN inicie una nueva serie 1/500.000 que cubre España con 14 hojas.

Hoy en día es obtenido por generalización y edición digital a partir de los Mapas Provinciales 1/200.000.

- Mapas Provinciales 1/200.000 (MP200)

Esta serie cartográfica, realizada en escala 1/200.000, comprende 48 hojas, una para cada Provincia española, excepto las tres provincias vascas, que se incluyen en una sola hoja.

Este mapa topográfico digital se obtiene hoy en día por generalización a partir de BCN25 y edición digital (simbolización).

Existen 4 productos que constituyen esta serie:

- Modelo Digital del Terreno 1/200.000 (MDT200)

Modelo del Terreno, de cobertura nacional, en malla regular de 200 m. de ancho.

- Base Cartográfica Numérica 1/200.000 (BCN200)

Cartografía Digital conforme al modelo vectorial en espagueti, que asegura la continuidad topológica y semántica. La cobertura es nacional, y su actualización es anual.

- Mapa Provincial 1/200.000 raster

Es el resultado de la conversión de BCN200, mediante algoritmos informáticos, de vectorial a raster. Existe cobertura nacional completa. Hay dos versiones de 2001, una para sistema de referencia ED50 y otra para ETRS89 (WGS84), ambos en sistema de proyección UTM (huso 30), y con resolución de 254 dpi.

- Mapa Provincial 1/200.000 vectorial (MP200)

Es el mapa digital vectorial resultante de proceso de edición digital a partir de BCN200. Está orientado a la representación, y no asegura continuidad topológica.

- Mapa Topográfico Nacional 1/50.000 (MTN50)

Esta es la serie más antigua del Instituto Geográfico Nacional, pudiéndose decir incluso que algunos de los trabajos que han servido para llevar a cabo esta serie cartográfica, tuvieron comienzo antes de que se fundase el Instituto Geográfico Nacional en 1870. La primera hoja de la serie se publicó en 1875, y la última, de las 1.106 hojas que la componen, se publicó en 1968. Por tanto, se necesitaron 93 años para terminar la publicación de esta serie cartográfica.

Esta serie ha constituido, y sigue constituyendo, la información básica de referencia para la realización de diversa cartografía temática en España.

Actualmente este mapa topográfico se obtiene por generalización digital, utilizando procedimientos informáticos a partir del MTN25.

- Mapa Topográfico Nacional 1/25.000 (MTN25)

Concluida en 1968, la serie del Mapa Topográfico Nacional 1/50.000, el Instituto Geográfico Nacional, decidió realizar una nueva serie cartográfica que ampliase el nivel de precisión y de detalle de la información recogida por la serie MTN50 y, en consonancia con lo que estaban realizando otros países europeos, comenzó la producción de una serie cartográfica, continua y homogénea para toda España, en escala 1/25.000. La primera hoja del Mapa Topográfico Nacional 1/25.000 (MTN25) se publicó en 1975. Entre 1975 y 1992, se utilizaron procedimientos convencionales para la publicación de esta serie, aunque a partir de 1985 se empezó a utilizar la restitución digital. Las hojas publicadas en este periodo constituyen un número muy limitado de las 4.126 que componen la serie.

A partir de 1992, la introducción de la tecnología digital en todo el proceso de producción, permitió incrementar muy significativamente las hojas publicadas, alcanzando la publicación de todas las hojas que componen la serie a principios del año 2003.

Este mapa topográfico se obtiene por restitución, formación y edición digitales. En su proceso de producción se generan cinco productos digitales diferentes:

- Modelo Digital del Terreno 1/25.000 (MDT25)

Modelo del Terreno de cobertura Nacional en malla regular de 25 m. de ancho, obtenido matemáticamente a partir de las curvas de

nivel y puntos acotados restituidos, con una precisión $z \leq 3.5$ m.

- Restitución 1/25.000 (RES25)

Cartografía digital estructurada conforme al modelo vectorial en espagueti, que contiene la información topográfica en 3 dimensiones, con una precisión planimétrica x, y ≤ 3 m. y altimétrica z ≤ 3.5 . Su cobertura es nacional. No contiene la información que se genera en las fases de formación y edición del mapa.

- Base Cartográfica Numérica 1/25.000 (BCN25)

Cartografía digital conforme al modelo vectorial en espagueti, que asegura continuidad topológica y semántica, que contiene información cartográfica en 2 dimensiones, dispuesta para integrarse en una base de datos cartográficos. Actualmente existe cobertura de 2.700 hojas (65% de España). Estará completo en 2004.

- Mapa Topográfico Nacional 1/25.000 (MTN25)

Es la cartografía digital conforme al modelo vectorial en espagueti, resultante final de los procesos de restitución, formación y edición. No asegura continuidad topológica. Actualmente existe cobertura de 3.600 hojas (87%).

- Mapa Topográfico Nacional 1/25.000 raster (MTN25 raster)

Es el resultado de la conversión en raster del MTN25 vectorial, simbolizado, utilizando aplicaciones informáticas de conversión de vector a raster, con una resolución de 254 dpi, y georreferenciado.

El Instituto Geográfico Nacional, también publica cartografía temática diversa, entre la que se puede destacar:

- Mapa sismotectónico de España.
- Mapa aeromagnético de España.
- Mapa geomagnético de España.
- Los Mapas Guía.
Constituidos por series turísticas y sobre los espacios naturales.
- Atlas Nacional de España.

1.1.2. *Cartografía del Ministerio de Defensa. Centro Geográfico del Ejército.*

La segunda mitad del siglo XX ha conocido una amplia producción cartográfica por parte del Centro Geográfico del Ejército, anteriormente denominado Servicio Geográfico del Ejército.

Toda la cartografía generada por el Centro Geográfico del Ejército, es cartografía temática militar, pero también ha sido ampliamente utilizada en aplicaciones civiles.

Conforme a las necesidades militares, las series cartográficas realizadas fueron:

- Serie L 1/50.000

Integrada por 1081 hojas, realizadas entre 1968 y 1986.

La división en hojas, y en gran medida los contenidos, coinciden con el MTN50 del Instituto Geográfico Nacional.

Esta serie constituye la serie básica militar, y actualmente se realiza en forma digital, conforme a normas de la OTAN.

- Serie 5L 1/250.000

Esta serie, completada en 1993, integrada por 51 hojas, también constituye actualmente una serie fundamental militar, realizada conforme a normas de la OTAN.

- Serie C 1/100.000

Integrada por 291 hojas, y realizada entre 1972 y 1993.

- Serie 2C 1/200.000

Integrada por 82 hojas, y realizada entre 1967 y 1971.

- Serie 4C 1/400.000

Integrada por 30 hojas, y realizada en 1972.

- Serie 8C 1/800.000

Se publicó entre 1975 y 1977 en dos formatos, uno integrado por 9 hojas, y otro en el que toda España quedaba comprendida en 2 hojas.

- Mapa Militar de España en CD ROM

Que incluye la cartografía digital 1/250.000, la cartografía 1/800.000 puesta en forma digital, y el Modelo Digital del Terreno 1/100.000.

Además el Centro Geográfico del Ejército realiza cartografía más detallada para zonas de interés militar específico:

- Serie V 1/5.000

- Serie 2V 1/10.000

- Serie 5V 1/25.000

1.1.3. *Cartografía del Ministerio de Defensa. Instituto Hidrográfico de la Marina.*

El Instituto Hidrográfico de la Marina, tiene una amplia tradición cartográfica, y conforme establece el artículo 6.1.b) de la Ley 7/86, de 24 de enero, de Ordenación de la Cartografía, "Es competencia de la Administración del Estado, a través del Instituto Hidrográfico de la Marina: La formación y conservación de la cartografía náutica básica".

El Instituto Hidrográfico de la Marina realiza las:

- Cartas náuticas. Grupos 1, 2, 3, 4, 5, 6
En escalas 1/5.000, 1/10.000, 1/25.000, 1/400.000 y 1/750.000.

Además realiza levantamientos costeros y batimétricos, derroteros, libros de faros, tablas de mareas, libros de radioseñales, etc.

1.1.4. *Cartografía del Ministerio de Defensa. Centro Cartográfico y Fotográfico del Ejército del Aire.*

El Centro Cartográfico y Fotográfico del Ejército del Aire realiza la cartografía y documentación necesaria para la navegación aérea militar:

- Cartas de navegación visual 1/100.000
- Manuales de piloto y carta de vuelo instrumental de alta y baja cota
- Servidumbres aéreas.

1.1.5. *Cartografía de Aeropuertos Españoles y Navegación Aérea (AENA).*

Realiza la cartografía temática necesaria para la navegación aérea civil:

- Carta Aeronáutica 1/500.000 de la OACI
- Carta de Radionavegación del espacio aéreo
- Manuales: aeródromos, reglamentos, etc.

1.1.6. *Cartografía del Instituto Español de Oceanografía.*

El Instituto Español de Oceanografía realiza cartografía temática específica:

- Mapas temáticos, basados en la cartografía náutica del Instituto Hidrográfico de la Marina, con batimetría más detallada.
- Cartas de pesca, con batimetría, especies dominantes y calidad del fondo.
- Cartografía de la costa y de la plataforma marítimo-terrestre.

1.1.7. *Cartografía del Instituto Geológico y Minero de España.*

El Instituto Geológico y Minero de España, fundado en 1927, es una institución con una gran tradición en la realización de cartografía temática geológica, que comienza con el inicio de la Carta Geológica en 1849.

Entre la cartografía geológica que realiza se puede destacar:

- Mapa Geológico Nacional (MAGNA) 1/50.000
Con la misma distribución de hojas que el Mapa Topográfico Nacional 1/50.000.
- Mapa Geológico Nacional 1/200.000
Este mapa comprende una hoja por cada provincia.
- Mapa Geológico 1/1.000.000, de la Península, Baleares y Canarias.
- Mapa metalogenético 1/500.000
- Mapa geológico-minero 1/200.000
- Mapa hidrogeológico 1/200.000
- Mapa geotectónico 1/200.000
- Mapa geotectónico 1/25.000 de las Islas Baleares y Canarias
- Mapa tectónico 1/1.000.000
- Mapa minero 1/1.000.000

1.1.8. *Cartografía del Ministerio de Medio Ambiente.*

El Ministerio de Medio Ambiente ha realizado una gran cantidad de cartografía temática y documentación geográfica temática, entre la que se puede destacar:

- Proyecto LUCDEME: Cartografía de suelos, en escala 1/50.000.
- Mapa de Estados erosivos de los ríos: Baleares, Duero, Ebro,

Guadiana, Júcar, Pirineo, Sur de España.

- Mapa Forestal de España 1/200.000 (MFE200).

Este mapa, integrado por 92 hojas, se ha completado recientemente.

- Mapa Forestal de España 1/50.000 (MFE50)

Actualmente ha sido puesto en soporte digital.

• Cartografía digital de Espacios Naturales y Áreas de Protección Especial, en escala 1/50.000.

- Inventario Forestal Nacional (Provincial)
- Base de Datos de la Naturaleza (BDN)
- Mapa de Modelos de Combustible (MC50)

1.1.9. *Cartografía del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación.*

El Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación viene realizando dos conjuntos de cartografía temática de gran importancia en el conjunto cartográfico español:

- Mapa de Cultivos y Aprovechamientos.

Existen tres series:

- Mapa de Cultivos y Aprovechamientos 1/50.000
- Mapa de Cultivos y Aprovechamientos 1/200.000
- Mapa de Cultivos y Aprovechamientos 1/1.000.000

- Mapa de Clases Agrológicas 1/50.000

1.1.10. *Cartografía del Instituto Nacional de Meteorología.*

La cartografía temática del Instituto Nacional de Meteorología, es generalmente conocida a través de los "Mapas del Tiempo", sobre todo los geopotenciales a diferentes altitudes para predicción meteorológica.

El Instituto Nacional de Meteorología realiza:

- Boletines climáticos mensuales.
- Mapas de anomalías de temperaturas, precipitaciones y horas de luz.

- Mapas de temperaturas y precipitaciones medias
- Mapas diarios de temperatura, precipitación y geopotenciales.

1.1.11. *Cartografía de la Dirección General del Catastro.*

Conforme establece el artículo 2º del Real Decreto 585/1989, de 26 de mayo, por el que se desarrolla la Ley 7/1986, de 24 de enero, en materia de cartografía catastral: "La cartografía catastral es la documentación gráfica que define, entre otras características que se consideran relevantes, la forma, dimensiones y situación de las diferentes parcelas o fincas que integren el territorio nacional, cualquiera que sea el uso o actividad a que estén destinadas, constituyendo en su conjunto el soporte gráfico del Catastro".

En cumplimiento de lo anterior la Dirección General del Catastro del Ministerio de Hacienda viene realizando sistemáticamente, para toda España, excepto País Vasco y Navarra:

- Cartografía catastral urbana informatizada, en escala 1/1.000, y en algunos núcleos de población 1/500. Esta cartografía es la base del Catastro Inmobiliario Urbano.
- Cartografía catastral rústica, en escala 1/5.000, y escalas 1/2.000 o 1/2.500 en zonas con un alto grado de parcelación. Esta cartografía es la base del Catastro Inmobiliario Rustico.
- Ortofotografía 1/5.000, ó 1/2.000 ó 1/2.500, que sirve como base para la producción de la cartografía catastral rústica.

Actualmente existe disponibilidad de esta cartografía digital para una importante superficie de España.

Desde 1990 esta producción se dirige a la integración de esta cartografía digital como núcleo de un Sistema de Información Geográfica Catastral (SIGCA).

1.2. La Cartografía generada por la Administración Autonómica.

Desde la instauración del Estado de las Autonomías en España, los Gobiernos de las Comunidades Autónomas se han preocupado de la gestión y planificación de su ámbito territorial, y para ello, como paso

previo han necesitado una cartografía topográfica y temática detallada de su territorio. Para esto han contado con la cartografía existente de ámbito nacional, pero cuando ésta no existía o no proporcionaba suficiente resolución, la han suplido realizando su propia cartografía, para ello han constituido diversas organizaciones encargadas de realizar la cartografía necesitada por el Gobierno de la Comunidad Autónoma correspondiente.

En las Comunidades Autónomas con una mayor experiencia en la realización y gestión cartográfica, se han creado Institutos Cartográficos o Empresas Públicas que realizan casi toda la cartografía topográfica y/o temática que necesita el Gobierno correspondiente, este es el caso de:

- Cataluña: Institut Cartografic de Catalunya
- Andalucía: Instituto Cartográfico de Andalucía
- Valencia: Instituto Cartográfico Valenciano
- Navarra: Empresa TRACASA
- Canarias: Empresa pública GRAFCAN
- Baleares: Empresa pública SITIBSA

En otras Comunidades Autónomas se han creado Servicios de Cartografía, integrados dentro de una Consejería o Departamento específico, y orientados a satisfacer las necesidades cartográficas de dicha Consejería o Departamento. Este es el caso de:

- Aragón: Servicio de Gestión Territorial
- Asturias: Dirección General de Ordenación del Territorio y Urbanismo
- Cantabria: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio
- Castilla y León: Dirección General de la Vivienda, Urbanismo y Ordenación del Territorio
- Extremadura: Dirección General de Urbanismo y Ordenación del Territorio
- Galicia:
 - Dirección Xeral Urbanismo (CPTOPV)
 - S.A. para o Desenvolvemento de Galicia
- La Rioja

- Madrid: Servicio Cartográfico Regional
- Murcia

1.2.1. *Cartografía del Institut Cartografic de Catalunya*

Entre la gran variedad de cartografía que produce el Institut Cartografic de Catalunya se puede destacar, por constituir series cartográficas:

- Mapa topográfico de Cataluña, en escala 1/250.000.
- Mapa comarcal de Cataluña, en escala 1/50.000.

La serie está integrada por 41 hojas correspondientes a las comarcas catalanas.

- Raster 160 d.p.i.
- Vectorial (dgn, dxf, export)

- Mapa topográfico de Cataluña, en escala 1/25.000.

Este mapa se realiza para áreas de especial interés de la naturaleza. Serie integrada en la actualidad por 84 hojas.

- Mapa topográfico de Cataluña, en escala 1/10.000 (Raster 160 dpi)

Está integrado por 1.070 hojas que cubren toda Cataluña.

- Mapa topográfico de Cataluña, en escala 1/5.000

Integrado por 4.274 que cubren toda Cataluña.

- Raster 160 dpi.
- Vectorial (dgn, dxf, export)

- Modelo de Elevaciones del Terreno (30 m./100 m.)

- Mapa topográfico del Área Metropolitana de Barcelona, en escala 1/2.000.

- Ortoimagen 1/500.000 de Cataluña.

- Ortoimagen 1/250.000 de Cataluña.

- Ortoimágenes 1/100.000.

- Mapa radar de Cataluña 1/250.000 (1995).

- Ortoimágenes 1/50.000.

- Ortofotografías 1/25.000.

Esta realizada la cobertura de Cataluña, integrada por 304 hojas.

- Ortofotografías 1/5.000.

De las que existen 4.272 hojas que cubren toda Cataluña.

- Cartografía geológica: Serie 1/25.000 (304 hojas).
- Cartografía aeromagnética.

1.2.2. *Cartografía del Instituto Cartográfico de Andalucía.*

El Instituto Cartográfico de Andalucía también ha producido una gran variedad de cartografía, de la que se puede citar:

- Mapa de Andalucía 1/800.000.
- Mapa de Andalucía 1/500.000.
- Mapa de Andalucía 1/400.000.

En versiones convencional y digital.

- Mapa digital de Andalucía 1/100.000.
- Mapa Topográfico de Andalucía 1/10.000

Realizado entre 1987-1993, actualizado en 2002. Integrado por 2.745 hojas, que cubren toda Andalucía. Está disponible por hojas en soportes convencional y digital raster (CD-ROM TIFF).

- Mapa Topográfico de Andalucía 1/10.000, como mosaico raster recogido en 8 CD-ROM provinciales.
- Mapa Topográfico del litoral y aglomeraciones, en escala 1/5.000.

Realizadas 917 hojas. Disponibles tanto en formatos convencionales como digital raster.

- Mapas de núcleos urbanos, en escalas 1/2.000, 1/1.000 ó 1/500.
- Mosaicos raster de los núcleos urbanos.

1.2.3. *Cartografía del Instituto Cartográfico Valenciano.*

El Instituto Cartográfico Valenciano, cuenta con cartografía realizada antes de su fundación (serie MA10) y con una nueva serie digital (serie CV10):

- Serie cartográfica MA10, en escala 1/10.000.

Hojas convencionales, correspondientes a vuelos realizados entre 1991 y 1997.

- Serie cartográfica 1/25.000 (MA25).

Obtenida en 1995 por unión y generalización de las hojas de la serie MA10. Disponible en soporte convencional.

- Serie cartográfica CV10, en escala 1/10.000. Digital 3D.
- Serie cartográfica CV10, en escala 1/10.000. Digital 2D.
- Serie cartográfica CV10, en escala 1/10.000. Hojas convencionales (papel).

- Ortofoto digital 1/5.000.

Cada ortofoto es 1/64 de una hoja del MTN 1/50.000. Vuelos de 1996, 1997 y 2000.

Cobertura: la Comunidad Valenciana.

1.2.4. *Cartografía del Gobierno de Navarra realizada por TRACASA.*

TRACASA es una empresa creada por el Gobierno de Navarra que, entre otras actuaciones, realiza cartografía topográfica y temática para distintos Departamentos del Gobierno de Navarra. Entre estos Departamentos destacan:

- Departamento de Economía y Hacienda.
 - Servicio de Riqueza Territorial.
Para el que realiza la base cartográfica y de ortofoto del:
 - Catastro de Navarra.
 - SITNA (Sistema de Información Territorial de Navarra).
- Departamento de Obras Públicas, Transportes y Comunicaciones.
 - Dirección General de Obras Públicas.
Para quien realiza cartografía topográfica y temática, y ortofotografía.
- Departamento de Agricultura, Ganadería y Alimentación.
- Departamento de Ordenación del Territorio y Vivienda.

Entre las realizaciones cartográficas con que cuenta el Gobierno de Navarra, se puede destacar:

- Cartografía topográfica:
 - Mapa de Navarra 1/400.000.
Realmente son dos mapas: uno hipsométrico y otro topográfico.
 - Mapa de Navarra 1/250.000.
 - Mapa de Navarra 1/200.000.
 - Mapa de Navarra 1/100.000.
- Integrado por 8 hojas.

- Mapa de Navarra 1/10.000.

Con cobertura completa de Navarra, tanto digital como convencional.

- Mapa de Navarra 1/5.000.

También con cobertura completa de Navarra, tanto digital como convencional.

- Mapa 1/2.000, de zonas urbanas.

Únicamente existe Tudela, que también cuenta con cartografía 1/500.

- Mapa 1/500, de zonas urbanas.

Se ha realizado cartografía 1/500 de 215 zonas urbanas de Navarra.

- Modelo Digital del Terreno

- SITNA (Sistema de Información Territorial de Navarra)

- Ortofotomapa.

- Ortofotomapa 1/5.000. Con cobertura completa para Navarra.

- Ortofotomapa 1/10.000. Cobertura completa de Navarra, menos 6 hojas. Comprende 37 hojas del Mapa Topográfico Nacional 1/50.000.

- Ortofotomapa 1/25.000. También con cobertura completa de las 37 hojas del MTN50.

- Cartografía temática.

- Cartografía geológica, en escala 1/50.000.

- Cartografía de cultivos y aprovechamientos de Navarra.

- Mapa geológico 1/200.000.

1.2.5. *Cartografía del Gobierno de Canarias realizada por GRAFCAN.*

GRAFCAN es una empresa pública del Gobierno de Canarias que, entre otras actuaciones, realiza cartografía topográfica y temática para éste.

Entre los productos realizados, se puede destacar:

- Cartografía topográfica.
 - Mapa topográfico 1/25.000.
Realizado por generalización en 1996. Sólo en forma convencional.
 - Mapa topográfico 1/5.000. Digital vectorial.
Cobertura completa de Canarias.
 - Mapa topográfico zonas urbanas 1/1.000. Digital vectorial.
 - Mapa topográfico zonas urbanas 1/500. Sólo de algunos núcleos.

- Ortofotografía.
 - Ortofotografía 1/2.000.
 - Ortofotografía 1/5.000.
Cobertura completa de las Islas Canarias.
 - Ortofotografía 1/10.000.
Cobertura completa de las Islas Canarias.

- Modelo Digital de Elevaciones del Terreno (MDE).

1.2.6. *Cartografía de la Diputación General de Aragón.*

El Servicio de Gestión Territorial de la Diputación General de Aragón, es el encargado de producir la cartografía de esa Comunidad Autónoma, entre la que se puede destacar:

- Mapa topográfico 1/5.000 digital vectorial.
Se encuentra actualmente en formación.
- Mapa topográfico 1/1.000 de diversos núcleos urbanos.
- Ortofotografía 1/5.000.
Existe cobertura de casi toda la Comunidad Autónoma.

1.2.7. *Cartografía del Principado de Asturias.*

- Mapa topográfico 1/5.000 digital vectorial.
Con estructuración topológica y semántica realizada.
- SITPA (Sistema de Información Territorial del Principado de Asturias)

1.2.8. *Cartografía de la Junta de Extremadura.*

La Sección de Ordenación del Territorio del Servicio de Urbanismo y Ordenación del Territorio, de la Dirección General de Urbanismo, Arquitectura y Ordenación del Territorio de la Consejería de Vivienda, Urbanismo y Transporte de la Junta de Extremadura, es la unidad encargada de:

- El Sistema de Información Geográfica de Extremadura.
- La cartografía básica para la Comunidad Autónoma.
- El Análisis Territorial.

Entre las actividades que desarrolla se encuentra la producción del:

- Mapa topográfico digital vectorial 1/10.000.
Actualmente se encuentra en producción.

1.2.9. *Cartografía del Gobierno de la Rioja.*

La Dirección General del Medio Natural del Gobierno de La Rioja, es el órgano encargado de realizar la cartografía oficial de dicha Comunidad Autónoma.

Las series cartográficas disponibles son:

- Mapa topográfico digital 1/5.000.
Integrado por 602 hojas. Disponible en formatos: raster (GIS, PDF) y vectorial (DWG).
- Relieve (Modelo Digital del Terreno)
Con la misma distribución de hojas anterior, y en formatos: GIF, JPEG, PDF.
- Ortofoto digital (JPEG, PDF).

1.2.10. *Cartografía de la Xunta de Galicia.*

La Xunta de Galicia está produciendo cartografía fundamentalmente mediante dos organismos de la misma:

- Dirección Xeral Urbanismo da CPTOPV (Consellería de Política Territorial, Obras Públicas e Vivenda).

- Cartografía topográfica 1/10.000.

A partir de vuelos realizados entre 1980 y 1983.

- Cartografía topográfica digital vectorial 1/5.000.

A partir de vuelos realizados entre 1991 y 2001.

- Cartografía topográfica 1/2.000.

Hay disponible para casi todos los núcleos, pero casi toda es anterior a 1990.

- Cartografía topográfica digital vectorial 1/1.000.

Están disponibles algunos núcleos.

- S.A. para o Desenvolvemento de Galicia.

Esta entidad pública de la Xunta de Galicia es la encargada de crear y mantener:

- Sistema de Información Territorial de Galicia (SITGA).

- Banco de datos de Información Ambiental (BIAM).

- Banco de datos Municipales (BDM).

- Banco de datos de Infraestructuras (BI).

1.2.11. *Cartografía de la Comunidad de Madrid.*

El Servicio Cartográfico Regional de la Dirección General de Urbanismo y Planificación Regional de la Consejería de Obras Públicas, Urbanismo y Transporte, es la unidad encargada de realizar la cartografía topográfica oficial de la Comunidad de Madrid.

Las series cartográficas que produce para el ámbito territorial de Madrid son:

- Cartografía digital de núcleos urbanos en escalas 1/1.000 y 1/2.000.

- Mapa topográfico 1/5.000.

Análogo y digital vectorial, con cobertura completa de la Comunidad y en fase de actualización.

- Mapa topográfico 1/10.000.

- Mapa topográfico 1/25.000.
- Mapa topográfico 1/50.000.
- Mapa topográfico 1/100.000.
- Mapa topográfico 1/200.000.
- Mapa topográfico 1/500.000.
- Ortoimagen de satélite de Madrid.
- SITMA (Sistema de Información de Madrid)

1.2.12. *Cartografía de la Región de Murcia.*

El Servicio de Cartografía, de la Dirección General del Territorio y Costas, de la Consejería de Turismo y Ordenación del Territorio, es la unidad encargada de realizar la cartografía oficial del Gobierno de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

Este servicio ha realizado:

- Mapa topográfico digital vectorial 1/5.000.

1.2.13. *Cartografía de las Islas Baleares.*

La Empresa Pública SITIBSA (Serveis d'Informació Territorial de les Illes Balears S.A.), creada recientemente, es la encargada de realizar y gestionar la cartografía oficial de esta Comunidad Autónoma, basada en:

- Mapa topográfico digital vectorial 1/5.000.

1.3. La cartografía generada por la Administración Local.

Algunas Entidades Locales, Ayuntamientos, Diputaciones, Cabildos y Consells Insulares, también realizan series cartográficas de su ámbito territorial.

Fundamentalmente la cartografía que producen es cartografía topográfica, que constituye los datos de referencia para diversas aplicacio-

nes, como son: obras, planeamiento y gestión urbanística, gestión tributaria, y gestión municipal en general.

Las escalas habituales de estas series cartográficas son: 1/500, 1/1.000, 1/2.000 y 1/5.000.

Algunos ejemplos de esta cartografía son las series realizadas para su ámbito territorial por:

- Diputaciones Provinciales: Málaga, Alicante, Huelva, etc.
- Ayuntamientos: Alcobendas, Alcorcón, Barcelona, Girona, Jerez de la Frontera, Leganés, Madrid, Málaga, Mataró, Murcia, Puerto de Santa María, Sevilla, Valencia, Valladolid, Vitoria, etc.

1.4. La cartografía generada en Europa por las Agencias cartográficas europeas

En todos los países europeos existe al menos una Agencia Cartográfica Nacional responsable de realizar o conseguir la cartografía topográfica oficial homogénea y continua para todo el país.

Si analizamos la situación de nuestros vecinos más próximos, se comprueba:

1.4.1. *Francia*

El Institut Geographique National de Francia es el organismo encargado de producir las series de cartografía topográfica homogénea para todo el territorio francés. Estas series son:

- Cartografía analógica y digital raster.
 - Serie Bleue, en escala 1/25.000.
Cartografía topográfica 1/25.000, conforme a una división en hojas que cubre todo el territorio de Francia.
 - Serie Top25.
Cartografía topográfica 1/25.000, específica de determinadas zonas de interés turístico, natural, etc.
 - Serie Orange, en escala 1/50.000.

- Serie Top100, en escala 1/100.000.
- Serie 1/250.000.
- Cartografía 1/1.000.000.
- Cartografía digital vectorial.
 - BD TOPO.
Base de datos topográficos, con precisión de 2 m.
Está disponible, o en ejecución, un 25% del país.
 - BD CARTO.
Base de datos cartográficos, equivalente a escala 1/100.000.
Disponible todo el país.
 - BD ALTI.
Modelo digital del terreno de Francia.

1.4.2. *Portugal.*

El Instituto Geográfico Portugués, es el organismo de la Administración civil del Estado Portugués encargado de producir las series de cartografía topográfica homogéneas para todo el país.

- Serie de cartografía topográfica digital 1/10.000.
Esta serie está constituida por dos bases de datos:
 - Modelo Numérico Topográfico (MNT)
 - Modelo Numérico Cartográfico (MNC)

Esta serie constituye la base de referencia para los actuales trabajos catastrales. Está realizado el 30% del territorio.

- Serie de cartografía topográfica 1/50.000.
Esta serie tradicional es analógica. Han creado cartografía digital a partir de algunos contenidos (curvas de nivel y puntos acotados) y un Modelo Digital del Terreno.
 - Serie 1/100.000
 - Serie 1/200.000
 - Serie 1/500.000
- Existe una versión digital vectorial de esta serie.
- Cartas administrativa e hipsométrica, en escala 1/600.000.
 - Ortofotografía en escala 1/10.000.

- Ortofotografía de zonas específicas en escalas: 1/1.000, 1/2.000 ó 1/5.000.
- Cartoimagen 1/100.000 y 1/600.000.

1.4.3. *Gran Bretaña.*

El Ordnance Survey de Gran Bretaña, es el organismo encargado de realizar la cartografía oficial de Inglaterra, Gales y Escocia. Irlanda del Norte cuenta con su propia organización cartográfica: Ordnance Survey de Irlanda del Norte.

La Cartografía que genera el Ordnance Survey es digital:

- 1/1.250 en las zonas urbanas.
- 1/2.500 en las zonas rústicas.
- 1/10.000 continuo en todo el territorio. Esta serie se obtiene como cartografía derivada de las series anteriores, pero con curvas de nivel cada 5 m. (cada 10 m. en zonas de montaña).

1.5. Productos geográficos digitales de ámbito europeo, generados por EuroGeographics (Asociación de las Agencias Cartográficas Nacionales Europeas).

Entre las funciones que desarrolla EuroGeographics de coordinación de las Agencias Cartográficas Nacionales europeas, está, desde hace tiempo, llevando a cabo la producción de información geográfica digital para todo el ámbito territorial europeo, obtenida por armonización de la equivalente producida y aportada por las Agencias Cartográficas Nacionales. Así, actualmente están disponibles o en producción:

- SABE (Seamless Administrative Boundaries of Europe). Base de datos de límites administrativos, hasta NUT5, armonizados y con continuidad para todos los países europeos.
- EuroRegionalMap. Base de datos cartográficos de toda Europa en escala 1/250.000. Esta base, actualmente en desarrollo experimental con los datos de

siete países, pretende armonizar e integrar las bases de datos cartográficas en escalas próximas a 1/250.000 de todos los países europeos.

- EuroGlobalMap.

Base de datos cartográficos de toda Europa en escala 1/1.000.000. El desarrollo de esta base de datos está en una fase avanzada, armonizando e integrando las bases de datos nacionales con resoluciones, precisiones del tipo de 1/1.000.000. Este proyecto europeo será la aportación de Europa al proyecto GlobalMap de Naciones Unidas.

2. LAS BASES DE ESTAS SERIES CARTOGRÁFICAS. NORMAS CARTOGRÁFICAS.

Todas las grandes series cartográficas desde la segunda mitad del siglo XX son mapas conforme a la definición establecida por el Profesor Salichtchev, en su obra "Einführung in die Kartographie":

"Un mapa es una representación reducida, generalizada, matemáticamente precisa de la superficie terrestre sobre un plano, que muestra la situación, distribución y relaciones de los diversos fenómenos naturales y sociales, escogidos y definidos en función del objeto de cada mapa. El mapa permite igualmente mostrar las variaciones y los desarrollos de los fenómenos en el tiempo, así como sus factores de movimiento y desplazamiento en el espacio."

Esta definición relaciona la idea de mapa con la de representación, y le da como característica principal, que muestra la situación, distribución y relaciones de los diversos fenómenos naturales y sociales, escogidos para ser representados en el mapa.

La realización de un mapa, y especialmente de una serie cartográfica, debe realizarse conforme a unas normas cartográficas, que constituyen las especificaciones del mapa relacionadas con la finalidad comunicativa del mismo, y en consecuencia con la representación que se va a generar. Estas normas son especialmente importantes en el caso de realizar una serie cartográfica, ya que deberán ser comunes para todas las unidades integrantes de la serie.

Las normas para las series cartográficas comprenden:

- Sistema de referencia y representación cartográfica.
- Información que contendrá el mapa (Diccionario de datos).
- Simbología de representación de la información.
- Distribución de hojas.
- Denominación o identificación de las hojas.
- Soporte y formato de presentación.

Normalmente los mapas de una serie, incluyen o van acompañados por una información adicional expositiva de los tres primeros puntos de las normas, que ayuda a efectuar una interpretación inteligente de la información proporcionada por el mapa.

La realización de todas las series especificadas anteriormente fue precedida por el establecimiento de unas normas cartográficas para dicha serie.

3. EL CAMBIO TECNOLÓGICO. LA CARTOGRAFÍA DIGITAL. DE LA CARTOGRAFÍA ORIENTADA A LA REPRESENTACIÓN A LA BASE DE DATOS CARTOGRÁFICA.

La utilización de las tecnologías de la información ha dado lugar a un rápido cambio no sólo en la forma de realizar la cartografía, sino también en el concepto mismo de cartografía.

Así, durante la segunda mitad de los años sesenta y primera de los setenta del siglo pasado, la aplicación de la tecnología informática en la cartografía da lugar a la **cartografía automática**, consistente en la realización de cartografía convencional, basada en la representación de los fenómenos, mediante la utilización de herramientas informáticas. Fundamentalmente digitalización y trazado asistidos por ordenador.

Durante los años ochenta la aplicación de nuevas tecnologías informáticas en la producción cartográfica, permitió efectuar la captura, formación, edición y trazado de cartografía en forma digital, separando la información a representar por tema y fundamentalmente por su forma o simbología de representación, conforme a niveles o coberturas. Esto es lo que constituye la **cartografía digital**.

Un **banco de datos** es una colección de datos interrelacionados, procedentes de diversas fuentes, pero relativos a una materia, integrados en una única organización y disponibles para múltiples usuarios. La colección de datos puede, o no, estar almacenada en soporte informático. Conforme a esta definición, una cartografía digital constituye un banco de datos.

Cuando una colección de datos interrelacionados están almacenados en conjunto en sistemas informáticos, sin redundancias perjudiciales o innecesarias, con la finalidad de servir a más de una aplicación, de modo que resulten independientes de los programas que los usan, y son accedidos empleando métodos informáticos establecidos para incluir datos nuevos y para modificar y extraer los datos almacenados, se dice que esta colección de datos constituye una **base de datos**. Para poderse denominar base de datos, la colección de datos debe ser gestionada por un recurso lógico específico, que asuma la estructuración de datos, las operaciones de inclusión, modificación o extracción de datos, y la interfaz con los usuarios. Este recurso lógico se denomina **gestor de bases de datos**.

Una cartografía digital convenientemente almacenada, organizada y gestionada por un gestor de bases de datos para facilitar el mantenimiento y la recuperación selectiva, constituirá en sí misma una base de datos cartográfica.

Pero, si en la definición de mapa del Profesor Salichtchev, vista anteriormente, cambiamos:

"Un mapa es una representación reducida, generalizada, matemáticamente precisa de la superficie terrestre sobre un plano, que muestra la situación, distribución y relaciones de los diversos fenómenos naturales y sociales, escogidos y definidos en función del objeto de cada mapa."

por:

"Un mapa es un modelo, matemáticamente preciso, de un conjunto de entidades reales localizadas sobre la superficie terrestre, que muestran la situación, distribución y relaciones de los diversos

fenómenos naturales y sociales, escogidos y definidos en función del objeto de cada mapa."

Tenemos una definición que es válida para el mapa convencional, ya que la representación es una modelización, para la cartografía digital y para la base de datos cartográficos, o topográficos, cuando la modelización trata de captar la componente topográfica de las entidades reales, en vez de orientarse a su representación cartográfica.

Pero el modelo al que hace referencia la anterior definición constituiría el modelo de datos de la base de datos cartográficos o topográficos.

4. LA CARTOGRAFÍA DIGITAL EN ESPAÑA Y EUROPA.

Las técnicas de producción, y el concepto y aplicación de la cartografía han evolucionado muy rápidamente, por lo que es interesante analizar cual es la situación exacta de la producción de cartografía digital de referencia actualmente en España y en Europa.

En el apartado 1 se ha hecho un análisis de las series cartográficas producidas en España y en Europa durante la segunda mitad del siglo XX, muchas de las cuales también están hoy en día en producción. En dicho análisis se ha destacado la cartografía digital, vectorial o raster, realizada por las distintas instituciones.

5. LA CARTOGRAFÍA TEMÁTICA MODERNA.

Los Sistemas de Información Geográfica (SIG).

Un Sistema de Información es: "Un método o secuencia de procedimientos de modelado de información, captada del mundo real, que nos permite obtener una nueva información útil para la toma de decisiones".

Por tanto, en líneas generales en un Sistema de Información distinguiremos:

- Una Información de entrada.
- Un método o secuencia de procedimientos de modelado.
- Una información de salida.

Tal como se ha dicho en la definición, el sistema de información se orienta a conseguir una meta alcanzable para la organización en que se integra. Meta constituida por la obtención de una información útil para la toma de decisiones y el cumplimiento de los fines de la organización. En consecuencia el sistema debe poder ser asumido por la organización.

Cuando la información o datos de entrada del Sistema de Información, está constituida por Información Geográfica, esto es, datos sobre entidades que existen en un marco específico espacio-temporal, el Sistema de Información que efectúa el modelado de esta información se denomina Sistema de Información Geográfica.

Las características especiales de la información geográfica, por su dimensionalidad y por su capacidad de ser representados hace necesario utilizar un conjunto de instrumentos lógicos y métodos adecuados para:

- Capturar
- Almacenar
- Comprobar
- Integrar
- Manipular
- Transformar
- Analizar
- Presentar
- Gestionar
- Mantener

la modelización de las entidades del mundo real que constituyen información referida a posiciones del territorio. Este tipo de instrumento también recibe el nombre de Sistema de Información Geográfica, pero conviene no confundir la herramienta con el Sistema de Información constituido por una estructura organizativa orientada al cumplimiento de unos fines.

Considerando al Sistema de Información Geográfica estructura organizativa dirigida a conseguir una meta alcanzable por una Organización, para su creación se debe:

- Considerar:
 - La adecuación del sistema a la estructura operativa de la Organización, y no al revés.
 - La formación del personal en los nuevos conceptos y en el manejo de las nuevas herramientas.

- Establecer:
 - El modelo de procesos del Sistema.
 - El modelo de datos, optimizado para el mantenimiento y consulta de la información de la organización.
 - El Diccionario y Directorio de Datos (DD/D)
 - Las herramientas físicas y lógicas necesarias.

- Desarrollar:
 - Las aplicaciones y procedimientos informáticos adecuados.

6. NORMAS PARA LA INFORMACIÓN GEOGRÁFICA DIGITAL Y SU PRODUCCIÓN.

Anteriormente hemos visto que la realización de una serie cartográfica, y en general de un mapa, requiere definir unas normas cartográficas, y ajustarse a las mismas en su realización, como forma de mantener una homogeneidad en el desarrollo y poder comunicar las bases de interpretación del documento cuando lo entregamos a otra persona u organización. Del mismo modo, cuando desarrollamos un Sistema de Información Geográfica debemos definir y seguir unas Normas para la Información Geográfica. Estas normas son especialmente importantes para el intercambio de información entre organizaciones y, lo que es más importante, para el intercambio de información entre Sistemas diferentes.

La importancia de la capacidad de intercambio de información geográfica estructurada entre organizaciones diversas, con temáticas distintas, y dentro de un mismo país o entre países diferentes, ha lle-

vado a las personas y organizaciones a tratar de definir estas normas básicas para la información geográfica a distintos niveles:

- A nivel sectorial, dentro de un grupo temático que debe mantener comunicación entre sus sistemas de información geográfica. Este es el caso de ámbitos como: la gestión del transporte y desplazamiento de vehículos, la navegación marítima, la defensa, etc.

- A nivel nacional, para el intercambio de información, e interconexión, de sistemas de un Estado. Este es el caso de normas como FGDC en EE.UU., EDIGeo en Francia. En España la norma para la información geográfica nacional es MIGRA V.1 (Mecanismo de Intercambio de información Geográfica Relacional creado por Agregación), norma experimental aprobada por el órgano de normalización español AENOR en 1997 como Norma UNE 148 a propuesta del Comité Técnico de Normalización 148 (AEN/CTN 148).

- A nivel europeo, para el intercambio de información geográfica entre organizaciones de distintos estados europeos. El Comité Europeo de Normalización (CEN) es la organización encargada de la normalización en Europa, y sus miembros son las organizaciones nacionales de normalización AENOR, por España, AFNOR, por Francia, DIN, por Alemania, BS, por Reino Unido, etc. CEN creó, en 1992, un Comité Técnico (CEN/TC 287) encargado de definir las normas europeas para la información geográfica. En 1998, CEN aprobó las Normas Experimentales para la Información Geográfica (ENV 12000). Estas normas han sido traspuestas como normas nacionales (UNE) por AENOR.

- A nivel global, para el intercambio internacional de información geográfica. La tarea de definir la normalización global de la información geográfica ha sido asumida por ISO (Organización de Normalización Internacional), de la que son miembros todas las organizaciones nacionales de normalización. Por España el miembro de ISO es AENOR. ISO creó, en 1995, un Comité Técnico para la normalización de la Geomática: ISO/TC 211, que está terminando la definición de las normas para la Información Geográfica.

La relación entre los diferentes niveles de actuación en esta normalización, y la coordinación entre estas actuaciones en distintos niveles, se concreta en que los comités normalizadores que desarrollan su trabajo en un ámbito territorial, o temático más reducido, trabajan simultáneamente en el ámbito más extenso. Así AENOR trabaja: en el ámbito español, como miembro de CEN en el Europeo, y como miembro de ISO en el global. Por tanto, las normas de ámbito superior que se aprueban obligan a realizar su trasposición al ámbito nacional, y en consecuencia a adaptar las normas nacionales a lo establecido por las internacionales. Esta es la razón por la que MIGRA (España) y ENV (Europa) son normas experimentales, a la espera de la aprobación definitiva de las correspondientes normas ISO.

Esto se puede apreciar comparando los tres niveles de normas:

- Norma Española: MIGRA V.1 (UNE 148)
 - Modelo de datos : 11 tipos de objetos, 4 tipos de topologías
 - Modelo físico de intercambio: 11 clases de ficheros de longitud fija
 - Metadatos
 - Calidad: Exactitud, coherencia, genealogía.

- Norma Europea: CEN/TC 287 familia de normas ENV 12000
 - Modelo de referencia
 - ENV 12160 (1997.08).
 - Descripción de datos
 - ENV 12160 (1997.08). Esquema espacial
 - ENV 12656 (1998.10). Calidad
 - ENV 12657 (1998.10). Metadatos
 - ENV 12658 (1998.10). Transferencia
 - ENV 12762 (1998.12). Reglas para esquemas de aplicaciones

 - Sistemas de referencia
 - ENV 12661 (1998.10). Identificadores geográficos
 - ENV 12762 (1998.11). Posición
 - CR 13425 (1998.12). Fundamentos. Introducción.
 - CR 13426 (1998.12). Vocabulario

- Norma global: ISO/TC 211
 - Modelo de referencia
 - Lenguaje para esquemas conceptuales
 - Terminología
 - Certificación y control
 - Perfiles
 - Esquema espacial
 - Esquema temporal
 - Reglas para esquemas de aplicaciones
 - Metodología de la catalogación
 - Referenciación espacial por coordenadas
 - Referenciación espacial por identificadores
 - Principios de calidad
 - Procedimientos de evaluación de calidad
 - Metadatos
 - Servicios de posicionamiento
 - Descripción gráfica (portrayal)
 - Codificación
 - Servicios
 - Operadores espaciales

7. INFRAESTRUCTURA DE DATOS ESPACIALES.

El término infraestructura se refiere generalmente al concepto de algo que da soporte a actividades sociales y económicas, y que no existe con un fin en si misma. Habitualmente requiere un gasto de inversión inicial importante, pero tiene una vida larga.

Un ejemplo de infraestructura es una red de carreteras o de telecomunicaciones, pero no solo las redes físicas sino también las normas de circulación, los protocolos de transporte, la información sobre condiciones de tráfico, etc.

Una Infraestructura de Datos Espaciales (IDE) debe facilitar el acceso a información geográfica, o georreferenciada, utilizando un mínimo de prácticas, protocolos y especificaciones normalizadas. Una IDE debe estar integrada por datos espaciales, tecnologías, fundamentalmente informáticas, que faciliten el conocimiento y acceso a los

datos espaciales, normas para la información geográfica y su gestión, acuerdos entre productores de datos espaciales, y entre estos y los usuarios, sobre especificaciones y difusión de los mismos.

Una IDE tiene que incluir datos y atributos geográficos, organizados en bases de datos, información sobre los datos geográficos (metadatos), herramientas informáticas para buscar, consultar, encontrar, acceder y usar datos geográficos (catálogos y servicios de cartografía en red), métodos para acceder a los datos geográficos y, sobre todo, acuerdos organizativos para su coordinación y administración.

El establecimiento de una IDE, a nivel local, regional, estatal o global, requiere del acuerdo de casi todos los productores, integradores y usuarios de datos espaciales del ámbito territorial en el que se establece. Este acuerdo debe considerar también las IDE definidas, o en definición, en otros ámbitos territoriales superiores, hacia las cuales deberá converger.

La justificación del establecimiento de una IDE, como se ha indicado anteriormente, esta ligada a la necesidad de localizar, acceder y utilizar datos geográficos ya existentes ahorrando tiempo, esfuerzo y dinero en el acceso a estos y en su uso responsable, y evitando duplicaciones innecesarias de trabajo, mediante la coordinación y normalización de los datos y del intercambio de los mismos. Y queda patente contemplando la proliferación de iniciativas de establecimiento de IDE en todo el mundo.

Están en marcha iniciativas nacionales en : EE.UU., Canadá, Australia y Nueva Zelanda, Finlandia, Japón, Portugal, Colombia, Alemania, Francia y Reino Unido y España. Hay ya alguna iniciativa de establecimiento de IDE a nivel regional, como es el caso de: Cataluña, Galicia y Andalucía. E incluso hay una iniciativa, de gran importancia, en marcha a nivel internacional, constituida por: GSDI (Global Spatial Data Infrastructure), en la que entre otros participan todos los protagonistas de las iniciativas nacionales mencionadas anteriormente.

Todas estas iniciativas de establecimiento de una IDE incluyen unos componentes comunes:

- Establecimiento de acuerdos entre los productores de informa-

ción geográfica, especialmente entre los productores oficiales, para generar y mantener los datos espaciales fundamentales ("Framework data") para la mayoría de las aplicaciones basadas en sistemas de información geográfica.

- Datos de referencia

Según el White Paper ETeMII son el conjunto de ficheros que todos los implicados con la información geográfica utilizan para referenciar sus datos. Proporcionan un enlace común entre aplicaciones y por tanto un mecanismo para compartir conocimiento e información. Deben cumplir tres requerimientos funcionales:

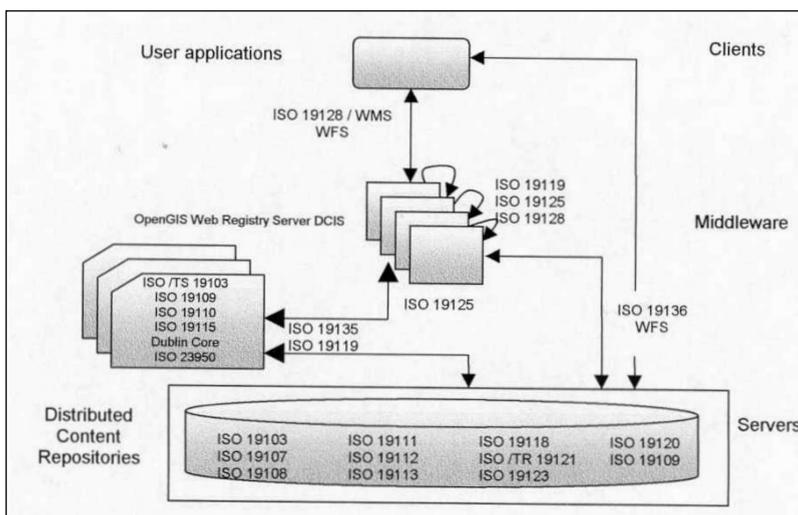
- Proporcionar una situación no ambigua
- Posibilitar la mezcla de datos de varias fuentes
- Proporcionar a los otros un contexto

Deben plantearse a nivel europeo, nacional, regional y local.

- Datos temáticos fundamentales
- Metadatos

Son los datos sobre los datos, por tanto es información y documentación que hace a los datos identificables, comprensibles y compartibles por los usuarios a lo largo del tiempo.

- Establecimiento de normas a las que deberá ajustarse la información geográfica, los intercambios de esta y la interoperación de los sistemas que la manejan.



- Establecimiento de la red y mecanismos informáticos que permitan: buscar, consultar, encontrar, acceder, suministrar y usar los datos espaciales o geográficos. En terminología inglesa: "clearinghouse", en el que se incorporen los metadatos organizados en catálogos, y que cuente con servidores de cartografía en red.

- Establecimiento de las políticas, alianzas y acuerdos de colaboración necesarios para aumentar la disponibilidad de datos espaciales y compartir los desarrollos tecnológicos.

El desarrollo de Infraestructuras de Datos Espaciales se está realizando en paralelo en todos los ámbitos territoriales:

- Global: GSDI (Global Spatial Data Infrastructure)
- Europeo: INSPIRE (INfraestructure for SPatial InfoRmation in Europe)
- Nacional: IDE-España (Infraestructura de Datos Espaciales de España)
- Regional: IDEC (Infraestructura de Datos Espaciales de Cataluña)
- Local

En el caso específico de la infraestructura europea INSPIRE es una iniciativa de la DG Medio Ambiente y la agencia EUROSTAT, con soporte técnico del Joint Research Centre (JRC), todos ellos dependientes de la Comisión Europea, basada en el trabajo de un Grupo de Expertos, integrado por:

- 2 por Estado Miembro (uno Medio Ambiente, otro IG (Agencia Cartográfica Nacional))
- Observadores:
 - Países en Adhesión
 - Organizaciones europeas de MA e IG (EuroGeographics, EUROGI, EEA, WWF, EPRO..)
 - Organizaciones europeas representando a las regiones y ciudades: EPRO, EUROCITIES.

sus objetivos son:

- INSPIRE intenta desencadenar la creación de una infraestructura de información espacial europea que entregue a los usuarios servi-

cios de información espacial integrados. Estos servicios deberán permitir a los usuarios identificar y acceder información espacial o geográfica de un amplio rango de fuentes, desde el nivel local al global, en forma interoperable para diversos usos.

- Los usuarios de INSPIRE incluyen diseñadores de estrategias políticas, planificadores y gestores a nivel europeo, nacional y local, así como los ciudadanos y sus organizaciones.

- La infraestructura de información espacial comprende temas técnicos y no técnicos, como normas, protocolos, asuntos organizativos, políticas de datos, incluyendo su acceso y creación y mantenimiento de información geográfica.

Los principios básicos que rigen el desarrollo de INSPIRE son:

- Datos recogidos una vez y mantenidos en el nivel donde se logra máxima efectividad.

- Debe ser posible combinar IG con total continuidad para toda Europa desde fuentes diversas, y compartirla entre usuarios y aplicaciones.

- Debe ser posible que la información recogida en un nivel sea compartida por otros niveles.

- La IG debe ser abundante y disponible bajo condiciones que no inhiban su uso extensivo

- Debe ser fácil descubrir la IG disponible, y en que condiciones puede conseguirse y usarse.

- Datos geográficos fáciles de entender e interpretar, y seleccionables amigablemente

Los componentes consensuados en INSPIRE como datos de referencia son:

- Sistema Geodésico de Referencia
- Unidades administrativas
- Unidades de derechos de propiedad (parcelas, edificios)
- Direcciones postales
- Temas topográficos seleccionados (hidrografía, transportes, altimetría).

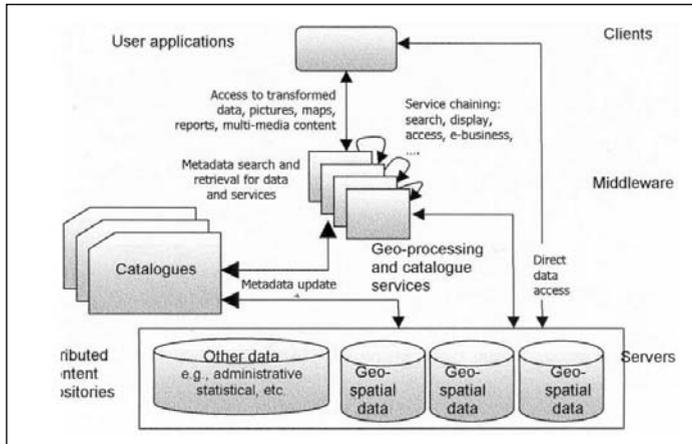
- Ortoimágenes
- Nombres geográficos

Los aspectos comunes acordados para estos datos de referencia son:

- Sistema Geodésico de Referencia
 - ETRS89
 - EVRF2000
- Sistemas de proyección
 - ETRS89 Lambert Azimutal Equiárea, análisis y presentación estadística
 - ETRS89 Cónica Conforme Lambert, cartografía conforme pan-europea escala $\leq 1:500.000$
 - ETRS89 Transversa Mercator, cartografía conforme pan-europea escala $> 1:500.000$
- Elementos de calidad:
 - Exactitud (Espacial, Temporal, Temática)
 - Precisión y resolución (Esp., Temp, Tem.). España planteo el comentario de que precisión y resolución no son elementos de calidad (ISO19113, prENV 12656)
 - Consistencia lógica
 - Completitud (Datos, modelo, atributos, valores)España hizo el comentario de que era necesario añadir:
Elementos preliminares de calidad (Propósito, utilización, linaje)

Sobre los Metadatos INSPIRE recomienda:

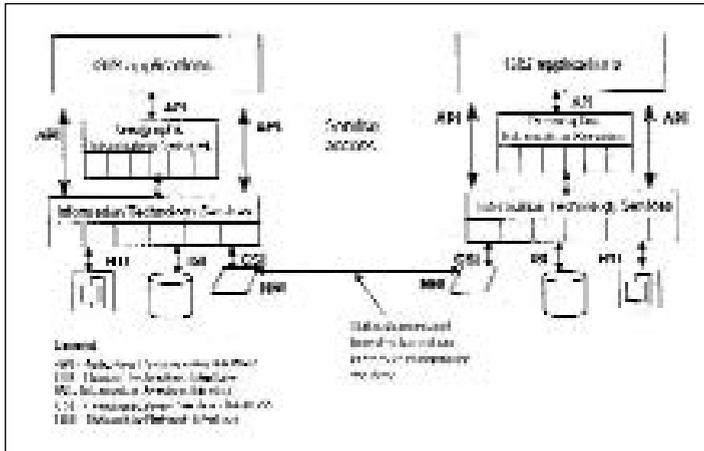
- Todos los datos de referencia y temáticos fundamentales deben ser documentados por metadatos. Que deben ser mantenidos al día por una autoridad responsable del componente.
- Deben considerarse los tres aspectos de los metadatos: descubrir, acceder y usar
- Deberá desarrollarse un perfil compatible con ISO19115, que sería obligatorio dentro de la infraestructura INSPIRE.



En relación con la arquitectura deben considerarse los componentes:

- Aplicaciones de usuario, especialmente búsqueda de metadatos y datos, visualización, gestión de los aspectos multilingüísticos, E-commerce, etc.
- Servicios de geoprociamiento:
 - Servicios específicos de gestión/administración/coordiación
 - Catálogo (encontrar datos)
 - Catálogo (encontrar servicios)
 - Mapas (WMS)
 - Coberturas (WCS)
 - Objetos (WFS)
 - Diccionario
 - Transformación de coordenadas
 - Autenticación
 - Análisis/ Fusión de datos geoespaciales
 - Petición datos y valoración precios por Web.
- Catálogos y servicios de catálogo
 - Cada país participante en INSPIRE deberá establecer y mantener al menos un servidor de catálogo en el cual estén disponibles por el público los metadatos de la IG de referencia y temática.

En definitiva lo que trata de conseguir INSPIRE, y cualquier IDE, es llegar a conseguir la comunicación directa, e interoperabilidad, entre sistemas de información geográfica, sin necesidad de que exista por medio una interacción humana que interprete y adapte la información.



8. NECESIDAD DE QUE LAS GRANDES ACTUACIONES CARTOGRÁFICAS EVOLUCIONEN HACIA EL GEO DATA WAREHOUSE.

Los Sistemas de Información Geográfica de Datos de Referencia deben constituirse como una metodología de almacenamiento, acceso y fácil recuperación de información geográfica, en este caso Datos de Referencia, que ayude a un amplio espectro de usuarios a identificar los datos que existen, cuales son sus características y donde están.

Pero esto es lo que constituye un Almacén de Datos ("Data Warehouse"). Y al tratarse de información geográfica podemos denominarlo GeoData Warehouse.

En efecto, los Datos de Referencia por constituir información que todos los implicados en la creación de sistemas de información geográfica utilizan para referenciar sus datos, y servir de enlace entre diferentes aplicaciones, deben organizarse de forma que se facilite al máximo el conocimiento y acceso a los mismos y su recuperación. Por tanto deben organizarse como Almacén de Datos.

En España las agencias cartográficas, a nivel nacional (IGN), y a nivel Comunidad Autónoma (ICC, ICV, ICA, etc.), son los principales productores de Datos de Referencia, aunque no los únicos. Todos ellos están obligados a constituir las bases de datos topográficos/ cartográficos fundamentales para los SIG, de forma que sean fácilmente accesibles. Así como a generar en forma normalizada los metadatos sobre esta información, mantenerlos completamente actualizados y organizarlos en bases de datos accesibles a través de los servicios de catálogo adecuados e interoperables con los correspondientes de otros productores.

BIBLIOGRAFIA.

ARONOFF, S.: *Geographic Information Systems: A Management Perspective*. Ottawa Canada, WDL Publications.

CANAS TORRES, J..A. : "La Cartografía como infraestructura de las infraestructuras", en: *El Campo de las Ciencias y las Artes: La Cartografía. Infraestructura para la toma de decisiones*, Servicio de Estudios BBVA.

CNIG: *Catálogo 2002 del Centro Nacional de Información Geográfica*
Páginas web de los centros productores de cartografía.

COMAS, D, RUIZ, E: *Fundamentos de los Sistemas de Información Geográfica*. Barcelona, Ariel.

DATE, C.J: *An Introduction to Database Systems*. Addison-Wesley Publishing Company.

ESPIAGO, J.: "La gestión de la información geográfica" en: *El Campo de las Ciencias y las Artes: La Cartografía. Infraestructura para la toma de decisiones*, Servicio de Estudios BBVA.

ENVIRONMENT AGENCY FOR ENGLAND AND WALES: *Data Policy & Legal Issues, Position Paper*, INSPIRE

EUROPEAN ENVIRONMENTAL AGENCY: *Environmental Thematic User Needs. Position Paper*, INSPIRE

EUROSTAT : *Reference Data and Metadata. Position Paper*, INSPIRE

JRC-INSTITUTE FOR ENVIRONMENT AND SUSTAINABILITY. ISPRA: *Architecture and Standards. Position Paper*, INSPIRE.

LUZET, C.: "Proyectos y agencias europeas de cartografía" en: *El Campo de las Ciencias y las Artes: La Cartografía. Infraestructura para la toma de decisiones*. Servicio de Estudios BBVA.

MARTÍN, J.: *Organización de las Bases de Datos*, Editorial Prentice Hall International.

MAS MAYORAL, S: "Normas y estándares para el intercambio de datos geográficos" en: *El Campo de las Ciencias y las Artes: La Cartografía. Infraestructura para la toma de decisiones*, Servicio de Estudios BBVA.

PIATTINI, M.G ,DARYANANI, S. N.: *Elementos y herramientas en el desarrollo de sistemas de información*, Editorial RA-MA.

RODRÍGUEZ SÁNCHEZ, J.A.: "Geomarketing y redes de distribución de recursos" en: *El Campo de las Ciencias y las Artes: La Cartografía. Infraestructura para la toma de decisiones*. Servicio de Estudios BBVA.

GLOBALIZACIÓN, REDES Y NUEVOS CONTRASTES TERRITORIALES

Por

D. Ricardo Méndez Gutiérrez del Valle
Catedrático de Geografía Humana
Universidad Complutense de Madrid

1. INTRODUCCIÓN.

La globalización se ha convertido, desde hace ya más de una década, en concepto de uso múltiple y temática de investigación recurrente, abordada en numerosas publicaciones que consideran las transformaciones recientes producidas en la vida de nuestras sociedades y la construcción de un verdadero sistema mundial progresivamente interdependiente. Objeto inicial de interés científico, se ha transformado hasta ser indiscutible protagonista actual de la creciente polémica que enfrenta a los defensores de la apertura y liberalización de todo tipo de intercambios -desde los económicos, a los informativos o culturales- en el camino hacia lo que imaginan como *un mundo sin fronteras*, frente a la visión crítica de quienes observan los múltiples impactos negativos que el actual modelo de *globalización liberal* está generando en numerosos territorios y sociedades, donde los fenómenos de marginación y exclusión se multiplican bajo manifestaciones diversas y cambiantes.

Tal como intenta reflejar la figura 1, la mayor parte de estudios sobre la globalización suelen incluir referencias obligadas a toda una serie de aspectos complementarios, que pueden ofrecer otras tantas caras de un proceso multifacético que permite ser abordado desde perspectivas profesionales diversas. Por un lado, son numerosos los investigadores que se han interesado por analizar las claves históricas y las etapas de la evolución seguida desde los primeros atisbos de una

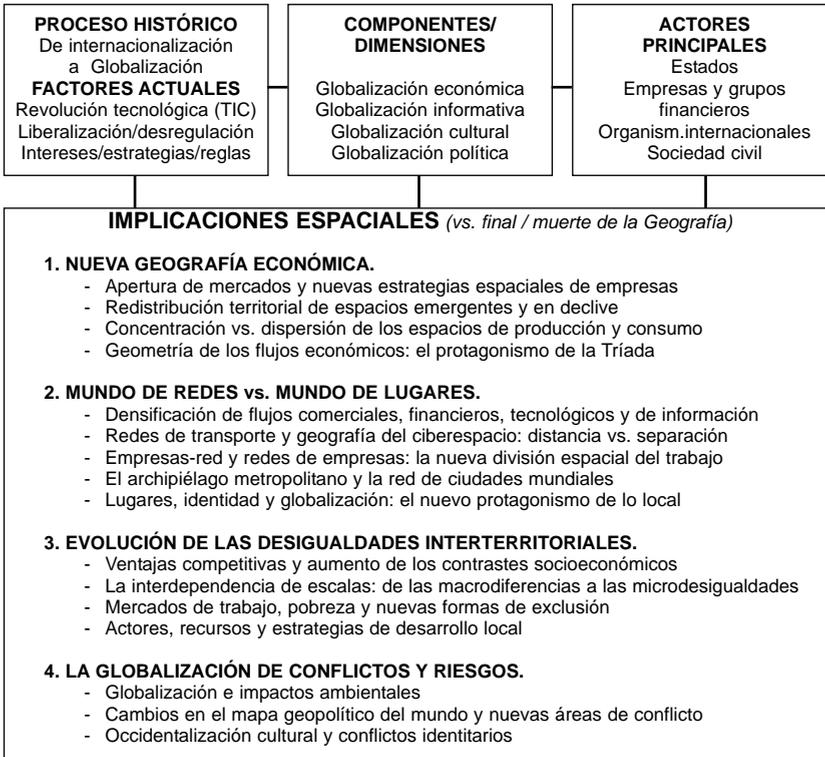


Figura 1. Globalización y territorios: dimensiones geográficas del proceso de globalización.

internacionalización que se hizo patente con el inicio de la expansión europea hace ahora cinco siglos, hasta el momento actual, que incorpora evidentes novedades tanto en términos cuantitativos como cualitativos como reflejo del nuevo marco estructural que suponen la revolución de las tecnologías de información y comunicación, los procesos de liberalización que reducen la presencia del Estado en ámbitos que eran de su incumbencia, o las nuevas formas de organización y competencia entre las empresas, traducidas en estrategias de actuación que tienen su reflejo en los mercados y los territorios. Así pues, los protagonistas que con sus decisiones dan forma concreta al actual movimiento en favor de una creciente globalización, son numerosos: desde los Estados, que pierden algunas de sus competencias pero continúan ejerciendo una destacada influencia en la regulación de las sociedades, hasta las grandes empresas y grupos financieros transnacionales, que acumulan un potencial económico y una capacidad negociadora cre-

cientes, los organismos internacionales (Banco Mundial, Fondo Monetario Internacional, Organización Mundial del Comercio...), que establecen las reglas básicas por las que se rigen buena parte de los intercambios entre los diversos componentes del sistema mundial, e, incluso, la sociedad civil a través de sus organizaciones (ONGs, sindicatos...). Al mismo tiempo, el actual proceso de globalización incorpora dimensiones o componentes múltiples, lo que ha facilitado enfoques disciplinares diversos, atentos a destacar algunas de esas manifestaciones (económicas, informativas, culturales, políticas...), en tanto las visiones que pretenden una interpretación de carácter integral, más cercana al *pensamiento complejo* propuesto por Morin (1997), resultan menos habituales.

Pero el objetivo central del presente texto es llamar la atención sobre las implicaciones geográficas directas del proceso de globalización, que no utiliza los territorios como simples escenarios inertes donde operan los actores y se desarrollan los acontecimientos, limitando la función de la Geografía a la simple descripción espacializada, reflejada en el cambio de unos mapas que vienen a ser su manifestación más conocida.

Es indudable que todos los territorios, en mayor o menor medida, se han visto afectados en las dos últimas décadas por un conjunto de rápidas y profundas transformaciones que tienen en las tendencias hacia la globalización una de sus razones principales, por lo que la dinámica territorial reciente puede entenderse como consecuencia de toda una serie de cambios estructurales a los que agrupamos bajo esa denominación genérica. Pero, más allá de cualquier tentación determinista, cada territorio enfrenta los retos de esta nueva situación de modo específico, lo que provoca multitud de respuestas locales que, a su vez, van configurando la forma concreta que adquiere el propio proceso de globalización. Tal como proponen las actuales *teorías de la acción* (Jambes, 2001), o los *enfoques estructuracionistas* (Giddens, 1995), dentro de las limitaciones que imponen las reglas dominantes en la globalización, los actores locales mantienen cierta capacidad de acción que se manifiesta en la desigual evolución de los territorios, al tiempo que "contribuyen a reformular en cierta medida las propias claves del sistema en un proceso de retroalimentación constante, de carácter dialéctico" (Méndez, 2002, 74), tal como intenta reflejar la figura 2. En

resumen, el territorio resulta una pieza esencial, tanto para comprender el verdadero significado de la globalización, como para actuar en consecuencia, intentando aprovechar las oportunidades y resistir las amenazas que acarrea.

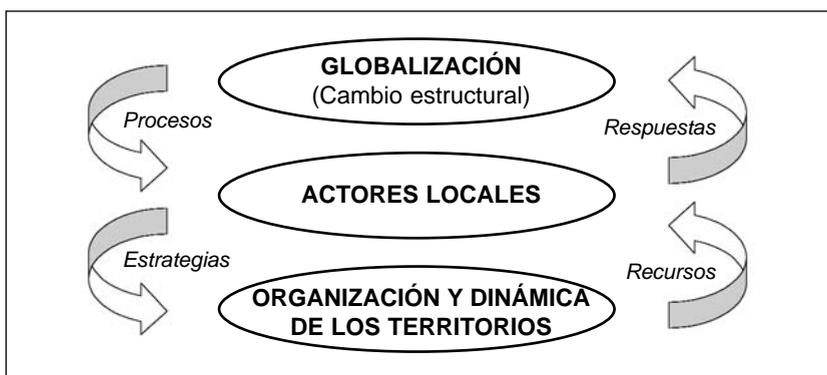


Figura 2. Los actores locales: entre procesos globales y dinámica del lugar.

Con estos supuestos de partida, aquí se abordará un breve comentario sobre el proceso histórico que ayuda a entender lo nuevo y lo viejo de la globalización presente, para luego centrar la atención en el protagonismo del concepto de red a la hora de considerar sus implicaciones económicas y espaciales, que son los componentes centrales de nuestro análisis. Tras una somera reflexión sobre las redes como forma de organización característica en esta nueva era, el texto abordará las señas de identidad que adoptan algunas de esas redes y sus efectos directos sobre el reforzamiento de las desigualdades interterritoriales a diferentes escalas, si bien aquí deberemos limitar el comentario a los contrastes visibles a escala mundial, que exigen nuevos indicadores y ponen de manifiesto la creciente necesidad de una perspectiva geográfica para no caer en el simple discurso ideológico –favorable o contrario– que tan a menudo sustituye la investigación y la reflexión consiguiente cuando se abordan estas cuestiones.

2. DE LA INTERNACIONALIZACIÓN A LA GLOBALIZACIÓN ECONÓMICA.

La globalización culmina el proceso histórico de construcción de un verdadero sistema mundial integrado. Se trata de un movimiento de

unificación en el que la interdependencia entre los territorios y las sociedades que los habitan, cualquiera que sea la distancia física, socioeconómica o cultural, alcanza su máxima expresión. Además de que en este nuevo mundo se hace tangible aquella idea expresada por Saint-Exupéry en el sentido de que "no es la distancia la que mide la separación", crecen también la competencia y las posibilidades de colaboración entre los territorios y las sociedades, por lo que "en el mundo globalizado de comienzos del siglo XXI, las vidas de las personas de los países ricos y de los países pobres están inevitablemente ligadas" (Oxfam, 2002: 21).

Ese movimiento se inició en el siglo XVI con la expansión europea asociada a la *Era de los Descubrimientos*. Los intereses económicos (búsqueda de oro, plata, esclavos y especias) fueron los cimientos más sólidos que dieron origen a la creación de imperios coloniales en ultramar y de rutas marítimas estables. Junto a la difusión de la lengua y la cultura, o el poblamiento de tierras templadas con colonos europeos y de áreas litorales tropicales con esclavos africanos, lo más significativo fue la creación de un sistema de intercambio desigual estable, germen de lo que Braudel (1979) o Wallerstein (1974) identificaron como una *economía-mundo* europea, con centro en las ciudades mercantiles del mar del Norte (Amberes, Brujas, Amsterdam, Londres), que sustituyeron en su anterior primacía a las del Mediterráneo.

La primera Revolución Industrial supuso un salto cualitativo, dando origen a la *Era de los Imperios Coloniales*. Una nueva revolución tecnológica, que facilitó el intercambio a grandes distancias (ferrocarril, navegación a vapor, telégrafo) y generó una creciente demanda de materias primas para alimentar la industria de los países que lideraban el proceso, junto al deseo de establecer áreas de mercado protegidas de la competencia, fueron los detonantes que impulsaron a las grandes potencias a extender sus imperios coloniales por Asia, Africa u Oceanía, y a imponer una dominación político-económica en los nuevos estados independientes de Iberoamérica. Se consolida así una relación de intercambio entre metrópolis y colonias que más tarde sería formalizada por el conocido como *modelo Centro-Periferia*: mientras las primeras exportaban manufacturas, capital y tecnología, las segundas se especializaron en la explotación y exportación de sus

recursos naturales y productos agrarios. Tuvo así lugar un proceso de *internacionalización* de la economía, al aumentar de forma rápida el comercio de mercancías que atravesaban las fronteras, favorecedor de una progresiva especialización de los territorios.

La segunda Revolución Industrial, ya en las primeras décadas del siglo XX, no hizo sino densificar esas redes de relaciones a medida que los nuevos medios técnicos (automóvil, avión, teléfono, electricidad, hidrocarburos...) y las crecientes exigencias de la producción en serie impulsaban una ampliación de los mercados de consumo y trabajo. Junto a la sustitución de los antiguos imperios por relaciones neocoloniales en las que la dependencia económica se acompaña de una independencia política formal, esta tercera fase puede identificarse como la de *transnacionalización*, asociada a cambios en la geografía económica tan sustanciales como los anteriores. La depresión económica de 1929 fue el detonante que impulsó a un conjunto de grandes empresas –principalmente de Estados Unidos– a buscar nuevos mercados de venta fuera de sus fronteras. Consolidado con el periodo de expansión económica posterior a la segunda Guerra Mundial, ese movimiento supuso un creciente flujo de inversión internacional y el nacimiento de firmas multinacionales o transnacionales que instalaron filiales en países con recursos naturales o mercados de consumo en expansión y suficientemente atractivos.

Las décadas finales del siglo XX han asistido al proceso de *globalización*, que, si bien debe entenderse como una nueva etapa dentro de un movimiento histórico de largo alcance, presenta toda una serie de rasgos específicos que la diferencian significativamente de otras anteriores (Méndez, 1997). La figura 1 ya ponía de manifiesto algunas de esas transformaciones económico-territoriales, entre las que merecen destacarse como más características de esta fase las siguientes:

- La práctica totalidad del mundo responde ya a la lógica de un sistema capitalista que, tras la crisis de los sistemas de planificación centralizada, alcanza una difusión prácticamente total, al tiempo que la progresiva ampliación de los mercados de consumo, trabajo y capital actúa en favor de una progresiva uniformización de los comportamientos.

- En esa nueva lógica mundializada, la competencia entre empresas y entre territorios modifica la distribución de *ganadores y perdedores*, impulsando una fuerte centralización de aquellas funciones de rango superior que organizan el sistema, al tiempo que una desconcentración de aquellas otras más banales e intensivas en el uso de mano de obra o recursos naturales.
- Se refuerza así la división espacial del trabajo a todas las escalas, origen de un reforzamiento de las desigualdades interterritoriales y la aparición de nuevas formas de exclusión. Al tiempo, se consolida la idea de que para responder de forma adecuada ante los nuevos retos que supone la globalización son necesarias acciones desde los territorios, en las que actores locales con iniciativa sean capaces de poner en valor sus recursos patrimoniales mediante estrategias de innovación y un cierto grado de concertación público-privada, como base para el impulso de un efectivo desarrollo local.

Pero es sin duda la construcción de un espacio y una economía de redes el aspecto más significativo de esta nueva era, y también el que plantea mayores exigencias de renovación para una Geografía que tradicionalmente estudió el espacio de los lugares, más concreto y tangible, y ahora incorpora esta nueva dimensión para comprender de forma plena el dinamismo de los territorios.

3. GLOBALIZACIÓN, REDES Y TERRITORIOS: NUEVAS REALIDADES Y NUEVAS METÁFORAS.

La idea de que avanzamos con rapidez hacia un mundo progresivamente interrelacionado encuentra su reflejo en el uso cada vez más habitual del concepto de *red* para identificar muchas de las formas de organización espacial que ahora se consolidan. La red puede definirse como un conjunto de elementos (desde empresas a centros de trabajo, ciudades, aeropuertos, ordenadores, individuos, etc.) interconectados de forma sistémica mediante vínculos –materiales o inmateriales– que permiten establecer flujos de intercambios –de información, conocimiento, capital, mercancías o personas– y conformar así una malla de densidad, conectividad y geometría variable, compuesta por nodos de distinto rango jerárquico y arcos que los entrelazan.

Según Castells, las redes "constituyen la nueva morfología social de nuestras sociedades y la difusión de su lógica de enlace modifica de forma sustancial la operación y los resultados de los procesos de producción, la experiencia, el poder y la cultura... La presencia o ausencia en la red y la dinámica de cada una frente al resto son fuentes cruciales de dominio y cambio en nuestra sociedad, una sociedad que, por lo tanto, puede llamarse con propiedad la sociedad red" (Castells, 1997: 505). El espacio de la globalización aparece, por tanto, estrechamente asociado a esta forma de organización específica que es la red y ello por diferentes razones, que pueden sintetizarse en cinco principales:

3.1 Las redes como producto y contenido de la globalización.

Si, desde una perspectiva amplia, Benko (1996) definió la globalización como "aceleración planetaria de la circulación de flujos de intercambios, tecnologías, culturas, informaciones y mensajes", en el plano geoeconómico -que es el que aquí se aborda de forma prioritaria- buena parte de las transformaciones de los últimos años guardan relación directa con el fuerte aumento de los movimientos de mercancías, capitales, tecnologías y personas que atraviesan las fronteras, como resultado de la creciente apertura y liberalización de unos mercados que, en bastantes casos, alcanzan ya una dimensión mundial. La creación de uniones aduaneras, uniones económicas, etc., ha reforzado esa tendencia, al tiempo que también favorece una cierta regionalización de los flujos y el establecimiento de áreas de influencia para las empresas que, pese a su aparente deslocalización, mantienen una estricta lógica espacial y contribuyen a reforzar una división internacional del trabajo que ya no puede ser entendida con los esquemas dualistas que oponían centros y periferias, lo que no significa la desaparición de unas relaciones de dominación y dependencia que siguen vigentes pero se adaptan a los tiempos en su manifestación externa.

3.2. Las redes como infraestructura básica del proceso de globalización.

Resulta evidente que esa integración territorial que aproxima territorios mediante un proceso de *compresión espacio-temporal* no sería posible sin los avances tecnológicos producidos en el ámbito de los transportes y, sobre todo, de las telecomunicaciones. Las redes telemá-

ticas, que permiten operar desde múltiples lugares en forma sincronizada y reducen de forma notable los costes de transferencia ligados al desplazamiento y el intercambio, suponen un soporte esencial del proceso, y son factor clave en la construcción de lo que Echevarría identifica con ese *tercer entorno asociado a Telépolis*, que "permite relacionarse e interactuar a distancia y de forma reticular, conformando un nuevo espacio-tiempo social" (Echevarría, 1999: 155). Pero esas mismas redes telemáticas también provocan nuevos contrastes pues, frente a la imagen de redes capilares y bien distribuidas, con acceso similar desde todos los puntos, su trazado actual y las posibilidades de acceso generan unas oportunidades muy desigualmente repartidas que confirman el carácter de la globalización contemporánea como impulsora de *desarrollos geográficos desiguales* (Harvey, 2003).

3.3 Redes y actores de la globalización: organización y estrategias competitivas.

Junto con los Estados-nación, protagonistas tradicionales de las relaciones internacionales, la era del *capitalismo global* otorga creciente importancia a otra serie de actores que funcionan y se organizan de forma reticular. Es, sobre todo, el caso de las grandes empresas y grupos financieros transnacionales que pueden entenderse como verdaderas *empresas-red*, constituidas por múltiples centros de trabajo, en diferentes países, que tienden de forma creciente a diferenciar sus funciones pero respondiendo a una estrategia de conjunto que se decide en la cúspide de esas complejas mallas de interacciones, geográficamente identificada con su sede social. Pero las tendencias descentralizadoras asociadas al modelo neofordista de producción flexible provocan también que estas grandes *empresas-red* se vean a menudo acompañadas por toda una *red de empresas* auxiliares, que actúan como proveedores en aquellos segmentos de la cadena de valor abandonados por la gran empresa y concentran con frecuencia los empleos más precarios. Los principios sistémicos de especialización, segmentación y jerarquización son esenciales para comprender el funcionamiento interno de estas organizaciones, así como también las pautas de distribución espacial, las relaciones que mantienen con su entorno y su diferente capacidad para impulsar o frenar el desarrollo de los territorios en que se instalan.

3.4. *Las redes como metáfora y las fantasías de la globalización.*

Puede afirmarse que cada época incorpora sus imágenes y sus mitos, formas de observar e interpretar la realidad circundante que, convertidas en tópicos sociales, se difunden a través de los *media* hasta ser aceptados de forma acrítica en el imaginario colectivo y la era de la globalización no ha sido ajena a esa tendencia. Surgen así diversas *fantasías de la globalización* en las que la metáfora de la red cobra un indudable protagonismo. Es el caso de ese *mundo sin distancias*, atravesado por una densa maraña de flujos financieros e informativos dominados por los principios de velocidad, instantaneidad y fluidez, que debería suponer la homogeneización de los territorios y el *final de la geografía* (O'Brien, 1992), contrapuesto a la evidencia de crecientes contrastes y de respuestas identitarias que refuerzan la personalidad de cada lugar. O el viejo mito de la *aldea global* conectada (McLuhan, 1962), frente a la constatable desconexión de buena parte de los territorios. También el del *mundo sin fronteras* e integrado (Ohmae, 1990), frente a la fragmentación social y espacial crecientes, o el del *archipiélago metropolitano* (Dollfus, 1994) constituido por grandes ciudades mundiales interconectadas, que rompen con el principio de continuidad espacial, frente a la persistente influencia que ejercen los entornos territoriales sobre la dinámica urbana, etc. Como señala Santos (2000: 19 y 43), "la realización del mundo actual exige la fabulación como condición esencial... sin esas fábulas y mitos, este periodo histórico no existiría tal como es".

3.5. *Las redes como alternativa a la globalización.*

Finalmente, y como contrapunto a todo lo anterior, las redes también ocupan una posición central en los discursos alternativos de los últimos años, que intentan plantear respuestas capaces de enfrentar las consecuencias indeseadas que se asocian a la globalización liberal hoy imperante. Por un lado, las nuevas propuestas sobre desarrollo local consideran que aquellos territorios que están mostrando mayor iniciativa y capacidad de innovación tienden a mostrar una organización interna donde la existencia de redes empresariales, en particular de PYMEs locales, pero también de redes sociales e institucionales de apoyo, es habitual (Vázquez Barquero, 1999; Alonso y Méndez coords., 2000). Por otro, los movimientos calificados de forma genéri-

ca como *antiglobalización*, que defienden la idea de que *otro mundo es posible*, también han encontrado en la organización reticular un modo flexible y poco institucionalizado para difundir información y coordinar acciones y formas de resistencia locales en un movimiento relativamente coordinado (Foro Social Mundial, 2001; ATTAC, 2001).

Este hilo argumental podría sustentar una perspectiva geográfica de la globalización que focalizase su atención en la construcción de un espacio de redes, intentando analizar con mayor precisión su lógica interna, su materialización formal sobre el territorio a diferentes escalas, así como los efectos derivados desde la perspectiva de los contrastes y los conflictos que acompañan su implantación. Sin ninguna pretensión de exhaustividad, pueden ahora apuntarse algunos componentes de esa nueva organización espacial que intentan llamar la atención sobre la nueva morfología del desarrollo desigual que se deriva de los procesos en curso.

4. COMERCIO INTERNACIONAL Y FLUJOS DE INVERSIÓN DIRECTA: EL NUEVO ROSTRO DEL INTERCAMBIO DESIGUAL.

La progresiva unificación de los mercados mundiales constituye un componente central de la nueva geografía económica que se ha construido en las dos últimas décadas. El potencial desconcentrador que acompaña cada revolución tecnológica, las posibilidades de *activar* mercados de consumo y trabajo poco *explorados* hasta época reciente y las consiguientes posibilidades que para muchas empresas se derivan de aprovechar mejor las ventajas comparativas de cada territorio, ampliando su escala de producción y especializando sus tareas según los recursos más abundantes en cada caso, son algunas de las claves repetidas en numerosos análisis. Esa lógica económica encuentra su complemento en un proceso de liberalización político-institucional que, desde los organismos internacionales (FMI, OMC, Banco Mundial...) y numerosos gobiernos, impulsó la eliminación de aranceles y trabas a la movilidad y el intercambio, además de verse apoyada por los procesos de integración regional (UE, TLC, Mercosur...) y la rápida transición de las antiguas economías planificadas hacia la economía de mercado.

El resultado más evidente ha sido la intensificación de todo tipo de flujos económicos transfronterizos, que pueden encontrar un primer exponente en la evolución del comercio internacional durante las últimas décadas (figura 3). Si ya en los decenios centrales del siglo pasado, de fuerte crecimiento económico, el ritmo de expansión del comercio internacional superaba con mucho el de crecimiento de la producción (8 % y 5 % anual de promedio entre 1965 y 1974: cociente 1,6), esa distancia se ha incrementado en las dos últimas décadas, hasta duplicar con creces la evolución interanual del PIB mundial: entre 1985 y 1994 las tasas respectivas fueron del 5,5 % y 2 % respectivamente (cociente 2,8), para alcanzar el 7 % y 3 % en el lustro final del siglo (cociente 2,3).

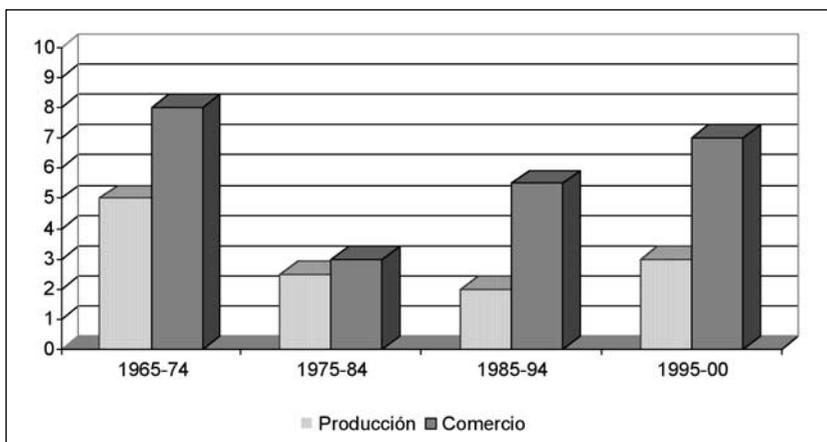


Figura 3. Crecimiento interanual del comercio internacional, 1965-2000 (%).

Fuente: Organización Mundial del Comercio, 2002.

Pero lo que ahora interesa destacar es la fuerte polarización espacial que ha acompañado a esta proliferación de los flujos transfronterizos de mercancías y servicios, patente en las cifras del cuadro 1, que identifica los intercambios entre los grandes conjuntos regionales del mundo. Sintetizando la multitud de datos existentes, el rasgo más significativo es el predominio de flujos cruzados entre los países pertenecientes a la *Triada* (América del Norte, Unión Europea y Japón), que con apenas un 13 % de la población mundial a comienzos del siglo actual, aún representan el lugar de origen y/o destino de dos terceras partes de todas las mercancías que atravesaron una frontera estatal, y hasta el 70 % en el caso del comercio de servicios. La única difusión

significativa que ha tenido lugar en los últimos años ha sido la incorporación del Asia del Pacífico, en particular de China y los nuevos países industriales del Sureste, que ya representan una octava parte de ese tráfico internacional, si bien muy por debajo aún del 25 % que supone su población en el conjunto del mundo. Pero lo verdaderamente significativo, hasta el punto de cuestionar frontalmente las teorías neoclásicas sobre los beneficios generalizados del libre mercado a partir de la idea de ventajas comparativas complementarias entre los territorios, es la constatación de que América Latina, Asia Central y Meridional, Oriente Medio y Africa han retrocedido en una aportación siempre limitada al comercio internacional, que apenas alcanza ahora una quinta parte de los flujos totales en contraste con el hecho de contabilizar aún el 62 % de los habitantes planetarios. Esa progresiva exclusión se agrava ante los bajos e inestables precios de las materias primas en los mercados internacionales, y debido también a las restricciones que los países desarrollados continúan imponiendo a los productos agrarios y las manufacturas intensivas en mano de obra que constituyen las exportaciones esenciales de estos países, en contraste con las exigencias de liberalización absoluta que les imponen los organismos internacionales a la hora de renegociar la deuda o conceder nuevos préstamos (Oxfam, 2002; Stiglitz, 2002).

Cuadro 1. Estructura regional del comercio internacional en 2001 (%).

DESTINO ORIGEN	América Norte	América Latina	Europa Occid.	Europa Oriental	Africa	Oriente Medio	Asia E. y S.	Mundo
América Norte	39,5	16,5	19,0	0,7	1,3	2,1	20,9	100
América Latina	60,8	17,0	12,1	0,9	1,2	1,2	6,3	100
Europa Occidental	10,3	2,3	67,5	5,9	2,5	2,6	7,8	100
Europa Oriental	4,2	2,1	55,2	26,6	1,0	2,8	6,6	100
Africa	17,7	3,5	51,8	0,7	7,8	2,1	14,9	100
Oriente Medio	16,5	1,3	16,5	0,8	3,8	7,6	47,3	100
Asia Este y Sur	25,1	2,7	16,8	1,1	1,6	3,0	48,2	100
MUNDO	21,9	5,6	40,6	4,2	2,1	2,7	21,7	100

Fuente: O.M.C., 2002.

Mayores aún resultan las asimetrías si lo que se considera es la inversión exterior directa, aquella destinada a la instalación o ampliación de filiales, la compra de empresas nacionales u otros activos (suelo, inmuebles...), que tiene una incidencia tangible en el territorio y que ha crecido con mucha mayor rapidez que el propio comercio internacional. Si en el pasado los países desarrollados dirigieron una parte creciente de su inversión hacia otros con mercados emergentes o abundantes recursos naturales por explotar, las tendencias dominantes en las dos últimas décadas suponen una inversión de ese movimiento en busca de mayores tasas de rentabilidad.

Las cifras del cuadro 2 ponen de manifiesto el espectacular ritmo de incremento entre 1980 y 2000, además de constatar la centralización cada vez mayor en favor de la *Triada*, que en este último año concentra el 90 % de las salidas de capital hacia el exterior, pero también el 80 % de la recepción de capitales. Los densos flujos que se movilizan a diario en el interior de una Unión Europea sin fronteras que no limita su circulación, explican su primacía actual sobre cualquier otra región, aunque no debe olvidarse que Estados Unidos se ha convertido en este periodo en el principal destino de este tipo de capitales. Por su parte, el Asia del Pacífico representa ya el 6 % y 9 % respectivamente de ambos totales, lo que viene a suponer cifras similares a las que suma el resto del mundo en desarrollo (4 % y 11 %). Desde una perspectiva complementaria, el *stock* de inversión exterior directa acumulado en los países desarrollados en 1980 suponía el 78 % del total mundial, pero veinte años después alcanza ya el 83 %, según datos oficiales de la UNCTAD.

Cuadro 2. Evolución de la inversión exterior directa por regiones del mundo, 1980-2000.

REGIONES	Millones de dólares		
	1980	1990	2000
MUNDO			
-Entradas	54.945	202.782	1.491.934
-Salidas	53.674	233.315	1.379.493
EUROPA OCCIDENTAL			
-Entradas	21.427	96.803	832.067
-Salidas	24.065	129.531	1.018.391

AMÉRICA DEL NORTE			
-Entradas	22.725	56.004	367.529
-Salidas	23.328	36.219	212.468
JAPÓN			
-Entradas	278	1.753	8.322
-Salidas	2.385	48.024	31.558
OTROS P. DESARROLLADOS			
-Entradas	2.099	10.014	19.558
-Salidas	565	2.788	8.856
AFRICA			
-Entradas	380	2.483	8.694
-Salidas	1.119	2.103	1.481
AMÉRICA LATINA			
-Entradas	7.485	10.282	95.405
-Salidas	1.129	3.163	21.748
ASIA CENTRAL y OCCIDENTAL			
-Entradas	-3.162	2.145	2.583
-Salidas	586	-496	1.285
ASIA ORIENTAL y MERIDIONAL			
-Entradas	2.791	15.344	28.420
-Salidas	376	8.631	19.367
CHINA			
-Entradas	767	6.762	102.703
-Salidas	82	3.278	60.290

Fuente. UNCTAD, 2002.

5. ESTRATEGIAS ESPACIALES DE LAS EMPRESAS RED Y DESIGUALDADES INTERTERRITORIALES.

La clave esencial para entender la arquitectura de las redes de flujos económicos que hoy se tejen hay que buscarla en las nuevas estrategias espaciales y de localización que aplican las empresas transnacionales para rentabilizar al máximo el nuevo marco tecnológico y de regulación consolidado en las dos últimas décadas. Su importancia explicativa crece, al tiempo que lo hace el número y la capacidad económico-financiera de unas organizaciones que se estructuran interna-

mente como una red de centros de trabajo que responden a una lógica común y a menudo establecen también vínculos con otras empresas, desde alianzas estratégicas a redes de subcontratación.

Según datos de Naciones Unidas, el total de empresas transnacionales ascendería a unas 63.000 en el cambio de siglo, con unas 800.000 filiales repartidas por el mundo y un volumen de facturación equivalente al 34 % de la producción mundial (24 % para las empresas matrices y 10 % para las filiales). El fuerte aumento de este tipo de estrategia, que ya no es patrimonio exclusivo de empresas grandes y se difunde, además, a todos los sectores de actividad, puede constatarse si se considera la evolución seguida por las filiales: de representar el 5,7 % de la producción mundial en 1982, casi han duplicado esa cifra en 2000 (10,0 %), y lo mismo ocurre si se considera su presencia en las exportaciones (del 28,6 % al 51,4 % del total mundial) o en el empleo (de 17,4 a 45,6 millones de trabajadores). Desde una perspectiva complementaria, si se comparan las cifras de negocios de estas empresas con los PIB de los Estados del mundo –lo que, pese a utilizar criterios diferentes, posibilita al menos medir su respectiva capacidad negociadora– se constata que si en 1980 entre las 100 mayores unidades económicas del mundo se contabilizaban 57 Estados y 43 empresas, en 2000 esa presencia casi se equilibra (51 y 49), lo que supone un indudable desplazamiento en la concentración del poder económico (Martínez Estévez, 2002).

Pero el aspecto más relevante desde la perspectiva que aquí se propone es el hecho de que son cada vez más numerosas las multinacionales que aplican una estrategia global, que sustituye la anterior estrategia multidoméstica en la que los establecimientos existentes en cada país reproducían de forma casi clónica el mismo tipo de actividad, adaptada a la dimensión del mercado nacional. Aunque ese funcionamiento sigue dominando en buena parte de las empresas que operan en el sector de servicios (desde las grandes cadenas de franquicias en sectores como la moda o la comida rápida, hasta los hipermercados, hoteles o distribuidores cinematográficos) y en algunas industriales que fabrican bienes de consumo final, casi ha desaparecido en el resto. Predomina ahora la fragmentación del proceso productivo y la especialización de los centros de trabajo de cada país que, en función de los recursos específicos existentes en cada caso, centran su actividad en la producción de ciertos componentes de diferente valor añadido, el ensamblaje de determinados modelos o gamas de productos más o menos complejos, la realización

de tareas anteriores o posteriores a la producción, etc. (Dicken, 1998). De este modo, la empresa-red jerarquiza sus establecimientos, incrementa notablemente las exportaciones e importaciones de los países en que se instala (un tercio del comercio internacional es ya intrafirma), desplaza importantes flujos de capital por encima de las fronteras (para operaciones de compraventa de bienes y servicios, la repatriación de beneficios...) y, sobre todo, contribuye a reforzar la división espacial del trabajo mediante la profundización de los contrastes cualitativos entre los territorios donde opera.

Esas tendencias dominantes hoy en lo referente a las redes de flujos económicos transnacionales y en las estrategias empresariales que las sustentan, no son ajenas al reforzamiento de las desigualdades socioeconómicas, visible en multitud de indicadores de los que aquí se considerarán apenas dos dimensiones complementarias.

Si se toma como unidad de análisis a los Estados del mundo, puede señalarse que el 10 % que cuenta con mayor potencial económico y representaba ya el 80,2 % del PNB global en 1980 ha alcanzado un 85,3 % al finalizar el siglo, y esa misma conclusión –por simplista que resulte– puede deducirse si se identifican algunos de los países, o grupos de países, más representativos desde esta perspectiva. Es el caso de la *Triada*, que reduce su presencia en la población mundial del 16,2 % al 13,0 % pero gana peso económico relativo (del 61,8 % al 71,1 %) a un ritmo desconocido en décadas anteriores, o del G-7, que experimenta tendencias similares: retroceso del 13,8 % al 11,6 % respecto a la población mundial vs. incremento de diez puntos (55,4 % a 65,7 %) en la proporción que absorbe de la producción total obtenida.

Cuadro 3. Población con ingresos inferiores a dos dólares diarios, 1987-1999.

REGIONES	Millones de personas 1987	% población regional	Millones de personas 1999	% población regional
Asia Meridional	911	86	1.096	84
Asia Oriental / Pacífico	1.052	67	892	49
África Subsahariana	357	76	475	77
América Latina	147	35	183	36
Oriente Medio / África N.	65	30	62	22
Europa Este / Ex-URSS	16	3	93	20
TOTAL MUNDO	2.549	61	2.801	56

Fuente: PNUD.

Si, por el contrario, se considera a los individuos como unidad de análisis más significativa, aspecto coherente con algunas de las perspectivas dominantes hoy en materia de desarrollo (Sen, 2000), destaca el incremento durante estos años de la población que vive por debajo del umbral de pobreza, cualquiera que sea el indicador estadístico que se considere entre los utilizados por los organismos internacionales. Así, por ejemplo, la población que no alcanza a disponer de unos ingresos diarios equivalente a dos dólares se ha incrementado desde los 2.549 millones estimados por el PNUD en 1987 a los 2.801 al finalizar el siglo, con notables elevaciones en los casos del África Subsahariana, Asia Meridional, América Latina y, sobre todo, Europa del Este/Ex-URSS, que solo se vieron compensadas con una significativa mejoría de la situación en Asia Oriental o del Pacífico (cuadro 3).

6. REDES TELEMÁTICAS Y FLUJOS DE INFORMACIÓN: LA NUEVA GEOGRAFÍA DEL CIBERESPACIO.

Elemento central dentro del conjunto de transformaciones asociadas con la globalización es la revolución vinculada a las nuevas tecnologías de información y comunicación, junto a la consolidación de lo que algunos califican como la sociedad y la economía del conocimiento, aspectos ambos con implicaciones geográficas directas.

Ya en la década de los ochenta, el rápido desarrollo de la microelectrónica, asociado con el paralelo avance de la informática y las telecomunicaciones, abrió grandes expectativas sobre el potencial de deslocalización que ese nuevo contexto suponía, tanto para la población como para las actividades y los empleos, recordando aquella tendencia a la "aniquilación del espacio por el tiempo" que ya en el *Manifiesto Comunista* se consideraba como rasgo inherente al desarrollo de la sociedad capitalista (Harvey, 2003). La *segunda revolución informacional*, en la que Internet, las autopistas de la información y la telefonía móvil resultan sus principales protagonistas, intensificó la idea de que avanzábamos hacia el *final de la geografía* puesto que fenómenos como el teletrabajo, el comercio electrónico, la evolución hacia la ciudad dispersa y discontinua, etc., parecían acabar con el significado de los condicionamientos espaciales a la hora de interpretar las tendencias imperantes, especialmente en el caso de la *nueva economía*, posibilitando una tendencia espontánea hacia un cierto reequilibrio territorial que pondría fin a las tendencias concentradoras anteriores.

Resonaron así de nuevo visiones futuristas que, en cierto modo, recordaban imágenes que también alcanzaron cierto eco en anteriores revoluciones tecnológicas, entre las que resulta expresiva la afirmación que hacía Roberto Hastings, el personaje barojiano de *Aurora roja*, que hace ahora un siglo reflejaba de forma rotunda las esperanzas que para el anarquismo de la época abría la mejora de los transportes y las comunicaciones. "Cuando la energía eléctrica –decía Hastings– se pueda enviar a cientos de kilómetros y los medios de comunicación sean rapidísimos, ¿qué necesidad tendremos de vivir apiñados en calles estrechas?. No, viviremos en agrupaciones, diez o doce familias que se quieren, que se conocen, formando una especie de clan en medio del campo y comunicados por tranvías y ferrocarriles con otros clanes. Y esto ya está pasando con las fábricas; hoy se inicia una verdadera revolución en la vida fabril y en el maquinismo. En vez de marchar a la concentración, se va a la difusión, y cuando la fuerza motriz se pueda transportar y distribuir con un precio económico, las grandes aglomeraciones de fábricas habrán desaparecido. Todo cambia, no hay nada definitivo, ni en el mundo físico ni en el moral".

Tal vez la única afirmación cierta de una descripción tan brillante fuera la última, pues respecto a las restantes, hoy sabemos que las tendencias de las décadas posteriores fueron exactamente las contrarias, avanzando hacia formas de concentración y centralización desconocidas con anterioridad. Por una parte, el trazado de las redes mantiene habitualmente cierta dependencia de la existencia de una demanda previa, lo que favorece geometrías menos *distribuidas* o equilibradas de las que potencialmente pueden dibujarse. Al mismo tiempo, las menores restricciones impuestas por la distancia revalorizan las restantes ventajas competitivas que pueden ofrecer los territorios, lo que propicia la aparición de nuevos *ganadores y perdedores*. Finalmente, conectarse a las redes exige de las personas y/o de las empresas cierta capacidad económica, nivel formativo y acceso a unas infraestructuras básicas, sin las cuales ese potencial no puede traducirse de manera eficaz. Convertirnos en viajeros con capacidad de movimiento en el *ciberespacio* exige poder disponer de un ordenador, de la capacidad para manejar ciertos lenguajes y de una línea telefónica o de cobertura a la telefonía por satélite, además de alguna razón para hacerlo. Y todo eso mantiene una distribución territorial bastante desequilibrada, razón por la que "el uso de Internet está claramente diferenciado en términos territoriales y sigue la distribución espacial de la infraestructura

tecnológica, la riqueza y la educación en el planeta" (Castells, 2002: 237).

En este debate, de plena actualidad, cobra un interés creciente la *geografía de Internet*, que puede ser observada desde tres planos complementarios: como una *geografía del consumo*, a partir de la localización de los usuarios; como una *geografía de la circulación*, atenta a identificar el trazado de las infraestructuras y los flujos que circulan por ellas; y como una *geografía de la producción*, interesada por ubicar a las empresas proveedoras de contenidos a la red, que generan, distribuyen y comercializan la información disponible. Unos breves datos pueden apuntar las tendencias imperantes hasta el presente, bastante alejadas de esa democracia digital y de esa organización difusa que a veces se asocian con esta nueva era.

Respecto al número de usuarios, es bien conocido su crecimiento exponencial, pues si a finales de 1996 se contabilizaban 45 millones –de los que dos terceras partes se localizaban en América del Norte y un 20 % en Europa- al finalizar el año 2002 esa cifra ascendía ya a 605 millones, con un reparto menos desequilibrado pues la cuota norteamericana se reduce a un 30 % del total, similar a la que detentan Europa y el Asia del Pacífico, en tanto las otras regiones del mundo deben conformarse con el 10 % restante. Si trasladásemos esas cifras a las regiones españolas, las tendencias difusoras parecen confirmarse pues si en la primera fecha Cataluña y Madrid reunían el 51,8 % de los usuarios del país, en 2002 su participación se limitaba ya al 40,7 %, frente al mayor incremento registrado en regiones funcionalmente periféricas, tal como reflejan los datos periódicos del *Estudio General de Medios*. No obstante, la escala de análisis y el tipo de indicador utilizados pueden modificar esas conclusiones de forma sustancial y así, por ejemplo, si se considera la evolución del número de usuarios con relación a la población total de los países del mundo, la *brecha tecnológica* tiende a crecer, pues el rápido crecimiento que registran algunos contrasta con la práctica exclusión de otros, cuyas cifras siguen próximas a cero. La comparación entre algunos indicadores habituales de acceso de la población a las redes telemáticas (cuadro 4) permiten identificar a los diez países más avanzados en cada caso y el abismo que les separa de otra decena de países (además de España), elegidos entre los más poblados de los distintos continentes, haciendo innecesario cualquier comentario adicional.

Cuadro 4. Usuarios de redes telemáticas en el mundo.

USUARIOS INTERNET	Total / 1000 habs.	USUARIOS DE MÓVILES	Total / 1000 habs.	ORDENADORES PERSONALES	Total 1000 habs.
1. Islandia	538,6	1. Finlandia	651,2	1. EE. UU.	510,5
2. Noruega	450,2	2. Hong Kong	628,6	2. Singapur	482,6
3. Finlandia	414,9	3. Islandia	619,8	3. Australia	475,8
4. Suecia	412,3	4. Noruega	617,9	4. Noruega	450,2
5. Hong Kong	357,3	5. Suecia	580,8	5. Suecia	449,8
6. Canadá	356,5	6. Taiwan	526,3	6. Suiza	449,3
7. Australia	320,8	7. Austria	514,4	7. Dinamarca	416,5
8. Dinamarca	284,0	8. Corea del Sur	504,4	8. Irlanda	404,9
9. Singapur	269,7	9. Dinamarca	497,6	9. Luxemburgo	398,7
10. EE. UU.	268,3	10. Luxemburgo	490,2	10. Países Bajos	362,2
España	117,4	España	310,3	España	121,1
Argentina	24,6	Argentina	121,2	Argentina	49,2
México	25,2	México	79,4	México	44,2
Brasil	20,8	Brasil	89,5	Brasil	36,3
Rusia	18,3	Rusia	9,3	Rusia	37,4
China	7,0	China	34,2	China	12,2
India	2,8	India	1,9	India	3,3
Indonesia	4,3	Indonesia	10,6	Indonesia	9,1
Nigeria	0,9	Nigeria	0,2	Nigeria	6,4
R.D.Congo	0,1	R.D.Congo	0,2	R.D.Congo	0,2
Angola	0,8	Angola	1,9	Angola	1,0

Fuente: UNCTAD, 2002.

El volumen de tráfico que registra hoy el ciberespacio muestra también cierta congestión en el hemisferio norte, especialmente en torno al Atlántico Norte, siendo muy importantes los contrastes que se registran, tanto en materia de densidad, capacidad y velocidad de comunicación. Más de dos terceras partes de los nodos principales que dirigen ese tráfico (*routers*) siguen concentrados en Estados Unidos y la Unión Europea, y es en el interior de ambas regiones, o entre las mismas, donde se ubican también las infraestructuras de alta capacidad, según muestran las ya numerosas fuentes disponibles en la propia red con información sobre esa materia (*Cybergeography, Atlas of Cyberspace, Telegeography...*).

Pero ninguna imagen de los contrastes espaciales asociados a la nueva geografía de Internet muestra rasgos tan acentuados como la que se asocia a la localización de las empresas proveedoras de contenidos, que controlan y rentabilizan la mayor parte de la información disponible. Los estudios de Zook (disponibles en zook@zooknic.com) permiten identificar diversas manifestaciones de esa nueva forma de concentración geográfica, pero aquí nos limitaremos a señalar el hecho de que, a comienzos de 2001, Estados Unidos aún era la sede del 42,3 % de las empresas con dominios .com/.net/.org, y esa proporción alcanza dos terceras partes del total si se añaden las ubicadas en el Reino Unido y Alemania (cuadro 5).

Cuadro 5. Distribución espacial de empresas proveedoras de Internet (enero 2001).

PAÍSES	% Mundo	Por 1000 hab.	AREAS METROPOLITANAS	Dominios
Estados Unidos	42,3	52,68	Nueva York	1.575.500
Reino Unido	12,4	69,76	Los Angeles	1.463.900
Alemania	10,3	41,70	Londres	1.182.928
Canadá	3,5	38,06	San Francisco	1.101.550
Corea del Sur	3,3	24,06	Washington	642.250
Países Bajos	2,4	51,24	Seúl	560.796
Italia	2,1	12,08	Chicago	475.800
Francia	2,0	11,60	Boston	457.600
Japón	1,8	4,65	Miami	340.500
Brasil	1,3	2,71	Dallas	318.750

Fuente: M. Zook, 2002.

No obstante, su verdadera polarización espacial sólo puede establecerse si se utilizan como unidades las aglomeraciones urbanas, puesto que el control de la red se ejerce desde una serie limitada de grandes ciudades mundiales, que son también las que concentran los servicios avanzados y financieros, las sedes sociales de las grandes empresas, las instituciones de rango internacional, etc., actuando como islas desde donde se controla y gestiona esta nueva economía global (Veltz, 1999; Taylor y Catalano, 2002). Destacar ahora tan solo que las cinco principales aglomeraciones (Nueva York, Los Angeles, Londres, San Francisco y Washington), que apenas representan el 1 % de la población mundial, reúnen una quinta parte (20,4 %) de los dominios, en tanto las 500 ciudades con mayor número de este tipo de empresas representan ya el 70,0 % de los dominios (por un 13 % de la población mundial).

7. LOS LUGARES EN LA GLOBALIZACIÓN: NUEVAS TEORÍAS Y ESTRATEGIAS DE DESARROLLO LOCAL.

Una de las temáticas tradicionales en Geografía fue siempre el estudio de los *lugares*, entendidos como aquellos territorios de *proximidad* donde las personas viven, trabajan y se socializan, reflejo de la interacción entre los componentes físico-naturales y humanos, y espacios de acción que en su paisaje materializan una construcción social realizada en el tiempo, además de incorporar también componentes subjetivos y simbólicos que le dotan de especificidad.

La creciente integración de los lugares en un mundo que se globaliza hizo suponer a algunos la existencia de un movimiento imparable hacia su banalización, reflejo de una estandarización en los comportamientos y una homogeneización de los paisajes, paralela a una pérdida en la importancia siempre detentada por las relaciones de proximidad. Por el contrario, una atenta observación de la realidad permite constatar que la globalización es compatible –incluso se complementa– con una revalorización de los lugares como espacios dotados de identidad propia, que aportan sentido de pertenencia y desde los que pueden construirse respuestas positivas frente a los retos de la globalización. Esa perspectiva reorienta la propia disciplina, pues "después de un periodo dedicado casi enteramente al estudio de los sistemas geográficos (desde el neopositivismo) y al desenmascaramiento de estructuras sociales en el espacio (desde el marxismo), la geografía está empezando a darse cuenta de que aquellos sistemas y estructuras están localizados; está empezando a reexaminar la especificidad de los lugares; está redescubriendo la importancia del estudio de lo específico y resaltando de nuevo el concepto de lugar, relacionando ahora lo individual y lo particular con lo general. Está empezando a pensar lo local para comprender lo global" (Nogué y Vicente, 2001: 17).

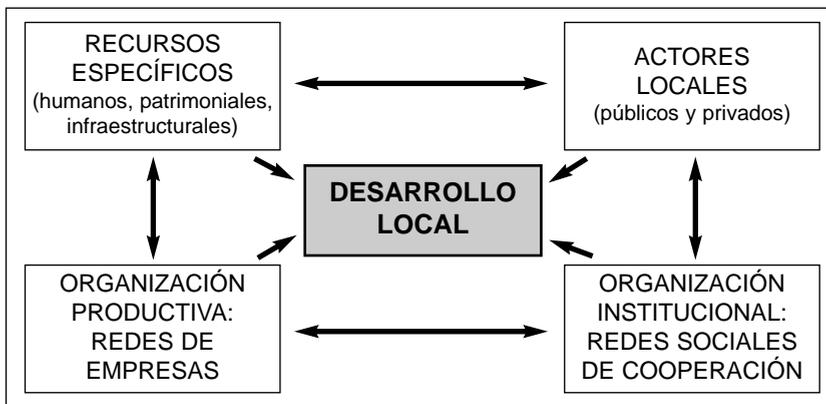
Las nuevas teorías sobre desarrollo territorial consideran también que los lugares son el espacio adecuado para una acción encaminada a hacer compatibles el crecimiento económico y del empleo, el bienestar social y la sostenibilidad ambiental mediante estrategias impulsadas *desde abajo*. Desde tal perspectiva, cuatro tipos de factores se convierten en protagonistas esenciales del desarrollo (Méndez, 2002), tal como se recoge en la figura 4:

- La existencia de actores locales, públicos y privados, con capacidad de promover iniciativas, movilizar los recursos específicos existentes en el territorio (humanos, patrimoniales, infraestructurales...) y, sobre todo, impulsar la elaboración conjunta de una visión estratégica de futuro que permita hablar de la construcción de un *territorio con proyecto*.

- La adopción de una estrategia de innovación, aplicada tanto en el ámbito de la economía y las empresas, cualquiera que sea el sector de actividad dominante (mejora en los procesos, los productos, la gestión y la comercialización), como en el de la sociedad local (movilización social, formación, calidad ambiental...), capaz de ofrecer nuevas respuestas frente a los problemas, como alternativa a la inercia o la búsqueda de una competitividad basada exclusivamente en bajos costes y precarización (sociolaboral, ambiental).

- La adopción de formas de organización interna y de relaciones externas donde la metáfora de la red vuelve a convertirse en protagonista, aspecto que incluye dos dimensiones complementarias.

Figura 4. Principales factores de impulso para el desarrollo local.



De una parte, este tipo de planteamientos considera positiva la existencia de un *sistema productivo local* en el que las empresas mantienen interrelaciones, tanto de mercado (proveedores y clientes mutuos), como al margen del mercado (alianzas para llevar a cabo

proyectos concretos, difusión de información, etc.), que permiten hablar de una red o *cluster* de empresas, organizadas en torno a un producto o servicio que determina la actividad e, incluso, la imagen externa del lugar. Esa forma de organización empresarial permite la acumulación de externalidades que pueden favorecer la capacidad competitiva de las empresas y del territorio, derivadas de la posibilidad de especialización, las economías de aprendizaje que se derivan de esos intercambios de información y conocimiento, las economías de alcance derivadas de la posibilidad de acceder conjuntamente a nuevos mercados, la creación de un mercado de trabajo en el que el *saber hacer* local se convierte en recurso valioso, etc.

Pero, al mismo tiempo, cuando ese sistema productivo encuentra un entorno favorable, en el que las instituciones y la sociedad local están implicadas en acciones de dinamización, innovación y desarrollo, la progresión hacia un desarrollo territorial integrado parece más intensa. Conceptos como gobernabilidad, gobernación (*governance*) o partenariado (*partenariat*), suponen -más allá de su discutible traducción al castellano- una llamada de atención sobre la importancia de estas redes institucionales en donde actores privados y públicos pueden cooperar de forma efectiva.

Algunas de las propuestas más innovadoras de los últimos años en materia de políticas de desarrollo buscan, precisamente, potenciar esa organización reticular o sistémica de los territorios, apoyando la construcción de sistemas productivos locales, junto a la elaboración de proyectos conjuntos entre actores locales (*Agendas 21 Locales, Pactos Locales por el Empleo, Centros de Empresas e Innovación...*). Pero también pueden mencionarse en este apartado las acciones en favor de una mejor inserción de los lugares en redes externas, donde compartir experiencias, informaciones y recursos para alcanzar objetivos comunes; es, por ejemplo, el caso, de las redes de ciudades educadoras, ciudades inteligentes (*learning cities*), ciudades numéricas (*villes numériques*), ciudades de la cultura, etc.

En definitiva, en un mundo que avanza por el camino de la globalización, la identificación de los diferentes tipos de redes que se tejen hoy para entrelazar los diferentes lugares, junto al análisis de las respuestas locales específicas que incrementan la complejidad de la reali-

dad observable, resultan dos caminos complementarios a seguir entre quienes se interesan por la evolución de la economía y el territorio, sus interdependencias y algunos de los problemas derivados. Si en el pasado la Geografía estuvo presente y tuvo un protagonismo activo, tanto en la Era de los *Descubrimientos* como en la *Era de la Colonización*, ayudando a conocer y explicar los nuevos espacios, además de orientar la acción de quienes pretendían controlarlos y explotarlos, en la *Era de la Globalización* debería también reclamarse una presencia activa de los geógrafos en el esfuerzo por comprender mejor el mundo que surge ante nuestros ojos, interpretar sus claves, denunciar sus contradicciones y orientar aquellas acciones que pretenden hacerlo más habitable.

BIBLIOGRAFÍA.

ALONSO, J.L. y MÉNDEZ, R. Coords. (2000): *Innovación, pequeña empresa y desarrollo local en España*. Madrid, Civitas.

ATTAC (2001): *Agir local, penser global. Les citoyens face à la mondialisation*. París, Editions Mille et Une Nuits.

BAUDRAND, V. (2002): *Les éléments clés de la mondialisation*. Quetigny, Jeunes Éditions-Studyrama.

BENKO, G. (1996): *Economia, espaço e globalizção na aurora do século XXI*. São Paulo, Hucitec.

CASTELLS, M. (1997): *La era de la información. Economía, sociedad y cultura. Vol. 1: La sociedad red*. Madrid, Alianza Editorial.

CASTELLS, M. (2002): *La galaxia Internet*. Barcelona, Plaza & Janés.

DICKEN, P.E. (1998): *Global shift. Transforming the world economy*. P.Chapman, 3ª edic. Londres

DOLLFUS, O. (1994): *L'espace monde*. París, Economica.

ECHEVARRÍA, J. (1999): *Los señores del aire: Telépolis y el Tercer Entorno*. Barcelona, Destino

FORO SOCIAL MUNDIAL (2001): *Porto Alegre. Otro mundo es posible*. Madrid, El Viejo Topo.

- GIDDENS, A. (1995): *La constitución de la sociedad. Bases para la teoría de la estructuración*. Buenos Aires, Amorrortu Editores.
- HARVEY, D. (2003): *Espacios de esperanza*. Madrid, Akal.
- JAMBES, J.P. (2001): *Territoires apprenants. Esquisses pour le développement local du XXIe siècle*. Paris, L'Harmattan.
- MARTÍNEZ ESTÉVEZ, A. (2002): *La concentración del poder económico*. Valencia, Universidad de Valencia.
- MCLUHAN, M. (1962): *The Guttenberg Galaxy. The making of typographic man*. Londres, Routledge y Keegan Paul.
- MÉNDEZ, R. (1997): *Geografía económica. La lógica espacial del capitalismo global*. Barcelona, Ariel.
- MÉNDEZ, R. (2002): "Innovación y desarrollo territorial.: algunos debates teóricos recientes", *EURE Revista de Estudios Urbanos y Regionales*, Santiago de Chile, vol. XXVIII, n° 84, pp. 63-83.
- MORIN, E. (1997): *Introducción al pensamiento complejo*. Barcelona, Gedisa.
- NOGUÉ, J. y VICENTE, J. (2001): *Geopolítica, identidad y globalización*. Ariel, Barcelona.
- O'BRIEN, R. (1992): *Global financial integration: the end of geography*. Londres, Royal Institute of International Affairs.
- OHMAE, K. (1990): *The borderless world*. Londres, Collins.
- OXFAM INTERNACIONAL (2002): *Cambiar las reglas. Comercio, globalización y lucha contra la pobreza*. Barcelona, Intermón Oxfam.
- SANTOS, M. (2000): *Por uma outra globalização. Do pensamento único à consciência universal*. Rio de Janeiro-São Paulo, Editora Record.
- SEN, A. (2000): *Desarrollo y libertad*. Barcelona. Planeta.
- STIGLITZ, J. (2002): *El malestar en la globalización*. Madrid. Taurus.
- TAYLOR, P.J. y CATALANO, G. (2002): "World city network formation in a space of flows.", *Research Bulletin*, n° 61, GaWC. En <http://www.lboro.ac.uk/gawc/rb/rb61.html>.
- VÁZQUEZ BARQUERO, A. (1999): *Desarrollo, redes e innovación*. Madrid, Pirámide.
- VELTZ, P. (1999): *Mundialización, ciudades y territorios*. Barcelona. Ariel.
- ZOOK, M. (2002): "Connected is a matter of geography", *Net Worker*, vol. 5, n° 3, pp. 13-17.

LOS RETOS DE UN MUNDO GLOBAL

Por

D^a. Mercedes Molina Ibáñez
Catedrática de Geografía Humana
Universidad Complutense de Madrid

Commemorar el centenario de la Real Sociedad Geográfica con un ciclo de conferencias que susciten el debate y la reflexión, definiéndose las posiciones de diferentes investigadores procedentes de campos científicos diversos, aunque con frecuencia complementarios, me parece un gran acierto. Si su nacimiento, siguiendo el paradigma británico, se sustentó sobre el descubrimiento de nuevos territorios, el avance del conocimiento de los ya exploradores y de los propios que las sustentaban, parece razonable que en el momento actual, muy vinculado a la denominada "sociedad del conocimiento", protagonizado por la información, nos preocupe explicar la configuración del mundo, el análisis de sus procesos, considerando, como geógrafos, el papel que desempeña el territorio como elemento activo.

Para ello, he elegido un tema presente en la casi totalidad de los debates de nuestra realidad contemporánea, me refiero a la globalización y lo he titulado "Los retos de un mundo global". El gran interés que despierta radica tanto en la complejidad de sus procesos, cuanto en sus efectos, puesto que tienen una repercusión económica, social, demográfica, política, cultural o territorial; sin olvidar las reacciones que suscita tanto en positivo cuanto en sentido negativo.

1.- LOS TREINTA ÚLTIMOS AÑOS DEL SIGLO XX: CAMBIOS CON INCIDENCIA GLOBAL.

Todos los finales de siglo han sido momentos de reflexión sobre aquellos temas que podían ser responsables de las transformaciones

del mundo y de sus resultados. Una generación que en ese período de tiempo recibió un legado, lo desarrolló de una determinada manera y trata de proyectarlo hacia generaciones nuevas, busca explicaciones a su trabajo, analiza con espíritu crítico sus resultados e intenta, en ocasiones, justificar actuaciones y, en otras, buscar nuevas orientaciones que propicien el cambio. Sin remontarnos demasiado en el tiempo, cuando estaba a punto de concluir el siglo XIX colectivos muy diversos debatieron los temas de interés de ese momento. Desearía destacar la reunión de intelectuales en 1890, propiciada por la Asociación de prensa de los EE.UU., para analizar los efectos de cuatro grandes hitos del momento: la industria, la electricidad, la ciudad y los rascacielos. Recién estrenado el siglo XXI parece lógico que numerosos científicos, asociaciones e instituciones diversas, hagan balance del mundo que estamos construyendo y se pregunten con incertidumbre hacia dónde nos dirigimos, considerando las grandes transformaciones que hemos vivido en los últimos treinta años cuya repercusión socioeconómica, territorial, política e ideológica ha sido trascendental. Citaré las más significativas.

La crisis económica de los años setenta, que afectó principalmente a los países industrializados, sin olvidar sus consecuencias en otros territorios, reforzada por las crisis del petróleo de 1973 y 1978. Aparte de otros cambios y efectos, significó el final de un modo de producción "el fordismo", por alusión a Ford gran empresario de la industria del automóvil y máximo exponente de esa forma de producir masivamente, para un consumo cada vez más masificado, concentrando la mayor parte del proceso de producción en un espacio y que empleaba una abundante mano de obra, preferentemente no cualificada, con una elevada sindicación. En paralelo comenzaban a introducirse las nuevas tecnologías de la producción y de la información, fruto de investigaciones anteriores que iban a determinar otro modo de producción denominado flexible, aunque más bien podría definirse como fragmentado.

Se comenzó a cuestionar el simple crecimiento económico, que marginaba en ocasiones, a efectos de conseguir mejores resultados, el equilibrio territorial dentro de un Estado, o, la equidad social ante las diferentes oportunidades. Se despertaba *una rebeldía frente a lo establecido*, siendo ciudades como París, Londres, o Nueva York las protagonistas de numerosos movimientos sociales, y culturales, que van

desde el inicio de la liberalización homosexual en USA en 1969 a los movimientos universitarios con reivindicaciones diversas en París, Berkeley o Londres como más significativos.

Se empieza a cuestionar el *Estado del Bienestar* en el mundo capitalista, en parte por los propios efectos de la crisis económica y, frente a los defensores del intervencionismo del Estado, a partir de políticas orientadas a diferentes sectores de la sociedad o de la economía, fundamentadas en las teorías de Keynes, se alzan, cada vez con más fuerza, los planteamientos neoliberales y los que definen las bondades del mercado.

Remontamos la crisis económica, sobre todo en los países industrializados, no así en otros espacios mundiales, dentro de un mundo bipolar definido por dos ideologías, capitalismo-socialismo, que había consolidado un "inestable equilibrio". W-E y que alimentaba la llamada guerra fría, responsable en parte de unas determinadas orientaciones productivas. Finalizó con la *Caída del Muro de Berlín en 1989*, que simbolizó numerosos cambios tanto ideológicos como de liderazgo mundial; del mundo bipolar pasamos a otro tripartito y más dominado por la economía, liderado por USA, la Unión Europea y Japón.

Se han ido configurando procesos territoriales que en principio parecen antagónicos. De un lado crece la integración espacial supranacional y en paralelo surgen con fuerza los nacionalismos. De hecho la Unión Europea está cada vez más consolidada y estamos viviendo en estos momentos el proceso de una nueva ampliación hacia el E; el NAFTA, entre Canadá, USA y Méjico, se va afianzando; MERCOSUR intenta remontar sus crisis, por el deterioro interno que sufren algunos de sus miembros y que alcanza a numerosos aspectos económicos, sociales, políticos e institucionales, siendo Argentina, el país más afectado. Por último asistimos a la configuración de la Asociación del Libre Comercio de las Américas (ALCA), que integrará el gran mercado desde Alaska a Tierra de Fuego. Al mismo tiempo las desintegraciones territoriales son también protagonistas de estos tiempos, siendo el ámbito de los Balcanes el más representativo.

Asistimos a cambios importantes de actitudes y posiciones ante la forma de concebir el mundo, la creación, las Instituciones, los llama-

dos valores colectivos, así como ante las interpretaciones teóricas de carácter universal y las ideologías hegemónicas. Nos referimos al *movimiento postmoderno y a la postmodernidad* (Nogué y Vicente, 2001). El método postmoderno, que se vincula a numerosos aspectos y manifestaciones contemporáneas se va configurando; lo "post" arranca también de finales de los años 60 y principios de los 70, época en la que se inician los grandes cambios que cristalizan a finales del Siglo XX y principios del S. XXI, e incluso algunos todavía no se han consolidado (Foucault, 1969; Lefebvre, 1974). Supuso una auténtica ruptura cultural y probablemente el embrión de numerosos movimientos sociales, de minorías diversas, de asociaciones complejas, que se enfrentan a lo pre-establecido, propiciando su unión y sus reivindicaciones la búsqueda de singularidades y especificidades dentro de esa "homogeneidad" determinada por el denominado pensamiento único y la propia globalización a escala mundo.

Cerramos un siglo XX con tendencia a la homogeneidad de comportamiento, pero configurándose espacios con grandes contrastes socioeconómicos, objeto de interés de grupos sociales que cuestionan sus efectos y denuncian la gran brecha mundial y que se definen por posiciones un tanto enfrentadas, que van desde lo radical y el rechazo institucional, a las que dentro de sus cauces buscan soluciones a los problemas, aceptando el propio proceso de creciente conexión de las economías. A todo ello, habría que añadir las grandes transformaciones políticas, demográficas, ideológicas y culturales, que han dejado su profunda huella en el mundo del siglo XXI y del nuevo milenio.

2. LOS CONTRASTES SOCIOECONÓMICOS DEL MUNDO ACTUAL.

El Mundo actual se define por grandes y espectaculares diferencias económicas que tienen su repercusión en otras tantas sociales y territoriales. Frente a espacios caracterizados por su desarrollo, por sus avances y logros tecnológicos, nos encontramos con otros propios de la marginación en los que el retroceso o estancamiento económico y deterioro social, constituyen sus principales señas de identidad. Se simplifica en la convivencia de la riqueza con la pobreza e incluso de la opulencia con la miseria, provocando desde una rebeldía social, con

diferentes respuestas de la sociedad civil, a distintos reconocimientos institucionales, aunque sus soluciones sean escasas o en algunos casos inexistentes. En la Cumbre del Milenio, auspiciada por Naciones Unidas, se reconoció el grave problema de la pobreza y la necesidad de aplicar soluciones más o menos inmediatas, con objeto de construir un mundo nuevo. Hoy estamos cada vez más conectados e internacionalizados, pero menos vinculados y comprometidos con valores universales como la libertad, equidad y solidaridad, tolerancia, no violencia y respecto a la naturaleza. La muy reciente conferencia de la FAO que tuvo por protagonista el problema del hambre; los foros mundiales de distintas ONGs, tanto referentes a los efectos de la globalización en general, cuanto a la situación mundial de colectivos menos favorecidos como los niños y las mujeres; tampoco queremos olvidar la gira africana de la denominada "extraña pareja" constituida por el cantante de U2, Bono, y el Secretario del Tesoro de los USA, O'Neil. Asimismo, es importante considerar las reuniones del Comité de Ayuda al Desarrollo (CAD), organismo que agrupa a veintinueve países donantes, destacando uno de sus documentos: "Dando forma al siglo XXI. El papel de la cooperación al desarrollo". O la reciente Conferencia Internacional sobre Financiación para el Desarrollo celebrada en Monterrey en Marzo del 2002.

Los grandes contrastes y las desigualdades socioeconómicas del mundo actual, que se traducen en muy diferentes condiciones de existencia, en distintos grados de libertad y reconocimiento de derechos humanos, tienen explicaciones muy diversas; algunas hunden sus raíces en la Historia, destacando para ciertos espacios los efectos de la colonización y la descolonización. En otros, también se alude al deterioro de sus instituciones y de la corrupción dominante, pero junto a ello, se insiste en la responsabilidad de un fenómeno que parece impregnarlo todo: me refiero a la globalización, según término anglosajón o mundialización, según término francés. Es decir, a los efectos territoriales determinados por la creciente interacción entre las distintas economías nacionales, sobre todo en las dos últimas décadas. Las investigaciones resultantes han sido numerosas y se vinculan con diferentes campos del conocimiento, destacando la Economía, Geografía, Sociología, Ciencia Política, Derecho y Ciencias de la Información preferentemente. En unos casos, se han subrayado las bondades de la liberalización económica, tanto a nivel teórico como empírico; en

otros, sus problemas y consecuencias negativas. A través de numerosos estudios se analiza la configuración de un mundo global a partir de una economía compleja que tiene sus luces, pero también numerosas sombras.

2.1. Riqueza y pobreza en el mundo actual: Análisis territorial.

Desde un punto de vista general se podría decir que la liberalización económica, la configuración de un mercado global y la aplicación de medidas de estabilidad macroeconómica en los Estados, en parte determinadas por esa interacción a escala mundo, ha tenido efectos en la reducción de la inflación y en el hecho de que el crecimiento económico tienda a ser menos volátil que en los años 80. Sin embargo, el auge de la globalización no está coincidiendo con los momentos de mayor crecimiento económico a largo plazo, ni con el crecimiento del empleo. Además, las desigualdades territoriales son importantes, ya que no se detecta a nivel mundial, ni una equidad social, ni territorial.

En efecto, aproximadamente el 25% de la población mundial detenta el 75% del valor de la producción; el 1% de los más ricos del mundo recibió tanto ingreso como el 57% más pobre. La mayoría de los países africanos han fracasado a la hora de sacar partido de los cambios económicos; de hecho, la renta de Africa Subsahariana en 1999 era inferior a la de 1990. En numerosos Estados latinoamericanos, el crecimiento económico durante los años noventa del siglo pasado ha sido menor que el correspondiente a la denominada década perdida de los años ochenta; las crisis han sido muy significativas destacando las de Argentina y Venezuela en el momento actual. Asimismo en Asia se han vivido momentos de gran incertidumbre en los últimos años, preferentemente en el SE. No podemos olvidar que recientes acontecimientos relacionados con el terrorismo internacional y materializados en la tragedia del 11 de septiembre, están teniendo repercusiones negativas desde el punto de vista económico. Vivimos una etapa de gran incertidumbre que se traduce en la configuración de períodos económicos de auge y recesión muy cortos y alternativos, siendo el comportamiento de la bolsa internacional uno de sus mejores termómetros. (Banco Mundial, 2001; Organización de Naciones Unidas 2001).

Las diferencias del comportamiento espacial del crecimiento económico ponen de manifiesto una polarización económica y social a nivel mundial, destacando lo siguiente:

- Un protagonismo y distanciamiento del mundo industrializado que empieza a ser minoría.
- Un crecimiento y cierta convergencia de espacios a partir de la creciente liberalización económica, destacando el SE asiático, China e Irlanda.
- Un distanciamiento de la mayor parte de las economías africanas, del Sur de Asia y de América Latina, si bien se pueden significar algunas excepciones. Es el caso de Méjico, que a pesar de sus crisis periódicas ha sacado partido de su integración en el tratado de libre comercio norteamericano, aunque sus desigualdades internas entre los Estados del Norte y del Sur sean todavía importantes. Chile, también se significa por unos resultados positivos en los últimos años.

La concentración espacial de la actividad económica, del crecimiento y de la riqueza es uno de los rasgos más significativos del momento actual. Las diferencias entre Estados y dentro de cada uno de ellos, son notables. Desde un punto de vista amplio, el mundo industrializado detenta rentas que oscilan entre los 10.000 y 25.000 dólares per cápita, aunque también se aprecian fuertes contrastes internos. Coincide con espacios definidos por bajos crecimientos demográficos, responsables de importantes déficits en algunos segmentos de población, sobre todo infantil y joven, dominando estructuras demográficas un tanto envejecidas. Su realidad poblacional está teniendo repercusiones en su población activa y en ciertos empleos. En ellos, la relación población-recursos, está muy desequilibrada a favor del segundo aspecto, determinándose causas muy diversas que van desde las transformaciones sociales acaecidas, entre las que destacan la liberalización de la mujer, las nuevas estructuras y composiciones familiares, o el laicismo dominante; los cambios culturales; el gasto familiar que implica la formación de un hijo, acorde con las exigencias actuales; los problemas de vivienda; la capilaridad social existente a través de una formación que implica un coste, a los deseos de una calidad de vida acorde con unos determinados ingresos y que no permiten, sin renuncias, un aumento familiar. Todo ello ha incidido en un retroceso de la

fecundidad general que unido al aumento de las esperanza de vida al nacer, por efectos de la situación de la medicina, higiene y alimentación, han determinado un envejecimiento de la población creciente. No debe verse este último aspecto como un problema, sino todo lo contrario, como un logro; de hecho prolongar la vida, dentro de unos niveles de calidad se puede identificar con el gran avance de la Humanidad. Ahora bien este proceso no está compensado con la renovación de jóvenes generaciones. (Population Reference Bureau 2002).

Frente a ellos, en los espacios más subdesarrollados, su población percibe rentas muy bajas, en ocasiones inferiores a los 2.000 dólares, llegando a situaciones de gran precariedad en algunos Estados africanos, que no alcanzan los 500 dólares per cápita. En ellos la presión demográfica es muy alta, fruto de un elevado crecimiento a partir de una fecundidad elevada que determina unas estructuras por edades claramente dominadas por su juventud. La escasez de recursos, con una población que carece de futuro y sufre la pobreza, es la principal causa de una fuerte emigración, dirigida hacia los países más avanzados, con frecuencia no controlada y unida a numerosos problemas.

La actividad económica de mayor valor añadido se está concentrando en las regiones centrales y en muy pocas áreas periféricas que han encontrado su nicho de mercado en la economía global. Frente a ellas, numerosos espacios mundiales se encuentran en situaciones precarias. Las diferencias, lejos de reducirse se están aumentando, configurándose la llamada "brecha mundial". Cabría preguntarse qué causas alimentan estas divergencias, para intentar establecer mecanismos correctores y sobre todo, para determinar si los Estados aisladamente van a ser capaces de afrontar las transformaciones que exige una convergencia mundial.

2.2. Principales rasgos de la globalización económica: reparto espacial.

La economía global como expresión de la interacción de las economías nacionales y la apertura de mercados, está unida a una serie de factores entre los que cabría individualizar en primer lugar las grandes transformaciones tecnológicas que se reflejan tanto en la producción, cuanto en las infraestructuras, sobre todo las relacionadas con los

transportes y las comunicaciones. Están muy vinculadas a la investigación, de hecho es la causa de esos logros tecnológicos, detectándose diferencias espectaculares a escala mundo. Así, los países industrializados integrados en la OCDE, invirtieron en investigación en el año 1998, un importe superior al producto económico combinado de los 88 países más pobres del mundo; obtuvieron el 99% de las nuevas patentes. En ellos el sector público participa mayoritariamente en la investigación básica y el privado en la aplicada. Asimismo, resulta expresivo el Índice de Adelanto Tecnológico, definido por Naciones Unidas, ya que refleja en qué medida un país está creando y difundiendo tecnología; en definitiva está construyendo una base de conocimiento. Actualmente destacan tan sólo 18 países, que son los que detentan el liderazgo mundial, es el caso de Estados Unidos, Japón, Alemania, Reino Unido, Francia, Finlandia, Nueva Zelanda, Irlanda, Bélgica, Austria, Canadá, Países Bajos, Noruega, Suecia, Australia, República de Corea, Israel y Países Bajos. España está considerada como líder potencial, encabezando con Italia, un conjunto de otros diecinueve países, aunque todavía nuestra distancia con respecto a los primeros es muy importante. (Organización de Naciones Unidas, 2001).

La tecnología, base de la nueva economía, está muy polarizada; muy pocos Estados ejercen el control tecnológico a nivel mundial. Serán los que asuman las transformaciones económicas más importantes y los que ejerzan su control sobre los llamados espacios dependientes, que encuentran dificultades para afrontar los retos que están directamente ligados a la economía.

La creación y difusión de la información es otro de los rasgos propios de la moderna economía y ha sido definido por Manuel Castells como la base de la productividad y competitividad (Castells, 1995). Sin embargo, no todo el espacio mundial crea, difunde y asimila la información por igual. De hecho, los países de la OCDE detentan el 80% de los usuarios mundiales de Internet; el 90% de los hogares de USA sufragan un coste mensual de conexión a internet de 30 dólares, en la India tan sólo el 2%. Estos datos reflejan el retraso considerable de muchos espacios mundiales que permanecen al margen de las nuevas tecnologías y de la sociedad de la información, pero cabría decir que todavía hoy, su suministro de energía eléctrica y sus comunicaciones telefónicas son, muy deficientes (Organización de Naciones Unidas 2001).

Un segundo aspecto de la economía global se identifica con *los movimientos de capital* que no conocen fronteras. Según información del Fondo Monetario Internacional, el volumen de la Inversión Extranjera Directa se ha multiplicado por cinco desde finales de los años ochenta del siglo pasado; su crecimiento fue superior al valor de la producción o al del comercio internacional. Ahora bien, en el año 1999, el 90,2% del capital emitido procedía de los países industrializados, destacando los EE.UU. con un 47.5%- Si consideramos el espacio receptor de esas inversiones internacionales de nuevo destaca el mundo industrializado, que recibió un 68,3% del total del capital emitido. El resto de las inversiones se polarizan hacia unos espacios muy concretos, competitivos por razones muy variadas, destacando Méjico, Brasil, China y Polonia. Se está produciendo una retroalimentación del mundo más desarrollado, al que se incorporan muy pocos espacios.

Protagonista de excepción y muy ligada a los movimientos de capital es la gran empresa. Se calcula que existen más de 60.000 empresas transnacionales, con casi un millón de filiales en el extranjero. Ahora bien, no todas tienen el mismo peso, puesto que si consideramos su participación en el comercio internacional, el % de activos en el extranjero sobre el total de activos y el número de empleados, se significan unas 100 empresas, denominadas por el Centro de Empresa Transnacionales de la UNCTAD (Conferencia de Naciones Unidas para el Comercio y el Desarrollo) "empresas globales". Más de un 50% están vinculadas a capital estadounidense y japonés y un 30% a países de la Unión Europea, destacando Alemania, Francia y Reino Unido.

La localización de las empresas multinacionales, unidas al mundo desarrollado, se explica por la búsqueda de eficiencia ante la competencia que impone el mercado y está directamente relacionada con los adelantos tecnológicos que permiten los enlaces en tiempo real; con la liberalización de las políticas de comercio exterior y por las políticas que fomentan e incentivan en ciertos espacios las inversiones extranjeras directas. Son muy variados los factores que consideran para su instalación y se han realizado estudios diversos tanto por parte del World Economic Forum, cuanto por la Unión Europea. Desearía significar un estudio realizado por un equipo investigador integrado por profesores de los Departamentos de Geografía Humana y Análisis Geográfico Regional, de la UCM, referente a las inversiones interna-

cionales en la Comunidad Autónoma de Madrid. En él se llevo a cabo una encuesta dirigida a 33 empresas multinacionales instaladas en la citada Comunidad, pudiendo destacar los siguientes aspectos:

- Accesibilidad a mercados
- Calidad de la mano de obra
- Infraestructuras
- Calidad de vida
- Afinidad cultural
- Existencia de empresas afines.

Lógicamente, según la actividad a desarrollar los factores determinantes pueden variar. Los anteriormente reseñados se identifican más con orientaciones productivas propias del mundo desarrollado; en otros espacios, con economías más retrasadas, pueden incidir otras cuestiones como las relativas a la estabilidad política, mano de obra barata o presencia de políticas internas que propicien la inversión internacional. Una vez más se demuestra que el control del capital y de las decisiones, está estrechamente unido al mundo más avanzado desde el punto de vista económico.

La nueva economía está a su vez muy ligada a una creciente e importante *intensificación de los intercambios*. Desde el final de los años ochenta del siglo XX, el comercio internacional ha crecido de forma significativa, pero también se realiza mayoritariamente entre los países desarrollados. Aunque existe una tendencia a liberalizar el comercio internacional por parte de la Organización Mundial de Comercio, persisten políticas proteccionistas dentro de espacios desarrollados vinculados a sectores vulnerables como el agrario. La Política Agrícola Comunitaria de la Unión Europea es un ejemplo, sin olvidar el creciente proteccionismo agrario de USA. Pese a ello, el valor de las exportaciones mundiales ha crecido en los últimos años, pasando de 2 billones de dólares en 1980 a 5,7 billones en 1998. La mayor parte, alrededor del 70%, queda bajo control de los países industrializados, que son los que comercializan los productos de mayor valor añadido. (Donoso, 2000).

Todos estos rasgos, propios de la economía global, han ido configurando *un modo de producción flexible* definido por una tipología

espacial compleja, pero que podría sintetizarse en lo siguiente: la presencia de espacios que actúan como centros rectores de la economía mundial, al ser los responsables de la toma de decisiones, del control del capital y de la creación de innovación tecnológica; se corresponden con el mundo desarrollado. El espacio de la producción con muy diferentes valores: aquel que ha ido incorporando y adaptándose a las nuevas tecnologías a partir de una reestructuración productiva, o los que han permanecido al margen; los espacios de la producción vinculados al producto acabado o a productos en general de alto valor añadido y los orientados hacia producciones básicas o muy poco elaboradas. Asimismo se identifican espacios desvinculados de lo global, aunque sean víctimas de sus propias tendencias; son los que "no importan" según los define Saskia Sassen (Sassen, 1994).

Desde el punto de vista territorial y de acuerdo con el nuevo modo de producción flexible, sólo un limitado número de espacios parece estar sacando provecho de las nuevas oportunidades que brinda este proceso de globalización. Corresponden a lugares prósperos que resultan competitivos y se identifican en líneas generales con: las grandes regiones metropolitanas, las regiones industriales intermedias y las regiones turísticas. Es importante destacar las primeras, ya que son "verdaderos nudos en la cadena de relaciones múltiples que dan estructura a la vida social del Planeta" (Santos, 1996); su protagonismo y su poder económico es tal que han configurado a escala mundo, un modelo territorial de concentración del capital, de la producción, del empleo y de la población, tal y como han expresado J. Friedman (1982), S. Sassen (1991) y M. Castells (1995). En la relación grandes metrópolis-globalización se han llegado a emplear expresiones como "economía del archipiélago" (Veltz, 1999). Su crecimiento económico es de los más significativos y esas "ciudades globales" o más bien "metrópolis globales" configuran un modelo territorial interno cada vez más complejo por su estructura y extensión.

Frente a ellos los espacios agrarios y las regiones carentes de ventajas competitivas están encontrando dificultades a la hora de conquistar nuevos mercados e incluso pierden cuotas en los suyos tradicionales. Lo propio sucede con las empresas industriales de producción básica o en cadena que encuentran dificultades de supervivencia, fruto de competencias externas importantes.

La globalización económica está propiciando fuertes desigualdades territoriales, que se traducen en otras tantas de tipo social, sin olvidar los efectos sobre la Naturaleza de una producción en expansión en un planeta que tiene sus límites y limitaciones. (Meadows, D.H. et alia 1994). En principio el gran avance tecnológico e informático propicia una sustitución del empleo en los sectores formales. Los aumentos de la productividad y del crecimiento, no se correlacionan con un aumento del empleo, contribuyendo a la exclusión de un importante número de trabajadores, sobre todo de los menos cualificados, lo que implica su marginación social y unas condiciones de vida muy precarias, fundamento del desarrollo de la denominada economía informal (Dowling, 1999). La nueva economía que está surgiendo del proceso de globalización está caracterizada por una mayor polarización social; la división entre los asalariados altamente cualificados y con suelo estable y la cada vez mayor clase inferior de trabajadores precarios de los ligados a la economía informal, parece estar creciendo a un elevado ritmo (Esping-Andersen, 1999). Todo ello se opone a los objetivos y metas de la Organización Internacional del Trabajo, relacionados con el derecho de toda persona a alcanzar un empleo digno.

La creciente expansión de la economía a partir de unas producciones cada vez más diversificadas, precisa de la utilización de numerosos recursos naturales, y ejerce, por la naturaleza de sus residuos y emisiones, una presión muy fuerte sobre el medioambiente. Debe preocuparnos el agotamiento de los recursos no renovables y ser conscientes de la necesidad de racionalizar su uso, buscando mayores eficiencias, sobre todo a partir de una conciencia y de una educación ambiental. Ahora bien, es cierto que con frecuencia desconocemos las potencialidades de producción de los recursos más convencionales; que todavía existen reservas estratégicas; que el mercado, mediante una elevación del precio, puede poner en explotación yacimientos hoy no productivos; que a lo largo de la Historia Económica de la Humanidad ha habido ciclos de sustitución de recursos y que la investigación puede abrir nuevos horizontes, aunque también en ocasiones pueda estar condicionada por la presión de intereses diversos. Sin embargo, el mayor problema está en la actualidad vinculado a los grandes impactos con repercusión planetaria y que tiene mucho que ver con las emisiones a la atmósfera que parecen estar influyendo en un cambio climático; la lluvia ácida con sus consiguientes alteraciones en la

composición del suelo y numerosos cultivos; la pérdida de suelo por erosión; la deforestación, el retroceso de la biodiversidad y la existencia de graves problemas en el consumo de agua, que empieza a ser considerado como un recurso renovable pero escaso.

Una de las ventajas que puede tener la globalización es precisamente conocer los problemas en tiempo real y determinar sus impactos en todo el planeta. En la relación Economía-Naturaleza se tienen identificados sus influencias, así como las alteraciones ocasionadas por esa actividad humana cada vez más diversificada y creciente. Desde el convenio relativo a la "protección de la Herencia Cultural y Natural Mundial" de 1972 a la conferencia de Río de Janeiro de 1992, donde se destaca la necesidad de asumir la filosofía del desarrollo sostenible en su dimensión más amplia, pasaron 20 años y 30 hasta la de Johannesburgo celebrada en julio de 2002. Existe en general y en relación con la sostenibilidad ambiental una conciencia de su necesidad, pero están siendo muy lentas sus soluciones y poco eficaces los compromisos asumidos. En este sentido no hemos sido capaces de globalizar los derechos ambientales, como tampoco lo hemos hecho en relación con los derechos humanos. (Worldwatch Institute 2001).

3.-¿QUÉ ES LO GLOBAL Y QUÉ OPORTUNIDADES OFRECE?

Si lo global se está traduciendo en desigualdad, como podríamos definir la globalización económica. No resulta fácil hacerlo y se han dado múltiples definiciones, pero podría considerarse como "la posibilidad de realizar procesos económicos unidos a movimientos de capital y de comercio en tiempo real". Tiene una repercusión planetaria, es un fenómeno imparable que genera fuerte desigualdades; los contrastes territoriales son enormemente significativos, ya que no sólo se manifiestan a escala mundo, como hemos puesto de manifiesto, sino que dentro de cada Estado las diferencias pueden ser importantes. Se presenta como un fenómeno muy selectivo que ha introducido la competencia y la competitividad territorial, así como una jerarquía territorial en el control de sus procesos, que se traduce en la dualidad "decisión-dependencia". Cada vez son más los espacios mundiales que pasan a estar vinculados con actividades económicas sobre las que apenas controlan. (Molina, M. 1997)

Aunque sus efectos no están siendo por el momento demasiado positivos, que la brecha mundial entre ricos y pobres es cada vez mayor y que son muy escasos los territorios que se benefician de sus ventajas económicas, la interconexión mundial, unida a todos los factores que hemos mencionado, está teniendo algunas ventajas y efectos positivos. Lo importante es poder establecer mecanismos que ayuden a salvar esas desigualdades, a no fomentar el círculo vicioso de la pobreza y a definir una globalización más humanizada.

Desde del punto de vista económico, la importancia concedida a la investigación y a la creación de tecnologías cada vez más avanzadas, ha permitido la multiplicación de la producción de alimentos, aunque no haya servido para paliar el problema del hambre. Puede presentar mayores oportunidades para aprovechar las economías de escala, contribuir a una mayor difusión tecnológica y forzar la liberalización del comercio internacional, reduciendo de forma paulatina las políticas proteccionistas. Considerando otros efectos con repercusión social, cabría señalar que dada la interdependencia, económica, se está produciendo un impulso de la democracia en el mundo y su mayor estabilización, en países donde el autoritarismo y las dictaduras eran dominantes. Conocemos en tiempo real los problemas, suscitando reacciones diversas, pero unidas a presentar soluciones o al menos a propiciar cambios que permitan su solución. Asimismo, frente a la aparición de radicalismos y fundamentalismos, cada vez se imponen formas que inducen al cosmopolitismo, a la multiculturalidad y al respeto por "el otro"; las posibilidades de construir vidas nuevas, con opciones individuales son cada vez mayores. Ello se ha traducido tanto en la composición y estructura familiar, como en el movimiento homosexual u otras formas de asociacionismo garantías de identidades específicas.

Existe asimismo una posibilidad cada vez mayor de control de las enfermedades, aunque de nuevo, como en el caso de la alimentación, no todos los espacios se benefician de ello; también se empiezan a universalizar los sistemas de control social. Para todo ello, la difusión de la información a escala planetaria es fundamental.

Por último el conocimiento en tiempo real de las diferentes realidades del mundo contemporáneo, en su dimensión social, demográfi-

ca, económica, cultural, política y medioambiental, ha suscitado reacciones sociales que apuestan por otro mundo, por otra globalización y por otra forma de desarrollo. Las diferentes organizaciones no gubernamentales que surgen por el conocimiento de los problemas globales, se articulan a partir de las ventajas que ofrece lo global. Es la otra cara de la globalización que trata de impulsar sus efectos positivos y corregir, junto con las instituciones públicas y privadas, nacionales e internacionales, sus problemas.

4. CONCLUSIÓN: HACIA UN MUNDO MÁS JUSTO

Resulta muy difícil definir los mecanismos que permitan reconducir la tendencia de algunos procesos de la economía global y corregir en parte sus efectos socioterritoriales. Sin embargo, recogiendo resultados de investigaciones recientes, considerando las reivindicaciones de diferentes foros sociales y posiciones institucionales, cabría considerar que el mercado por sí sólo, aunque sea importante, no es capaz de determinar una verdadera convergencia de los territorios más subdesarrollados del mundo. Asimismo, las bases que impulsan el crecimiento económico, no se están desarrollando en los espacios más retrasados, es decir:

- La innovación y el desarrollo tecnológico
- Unos recursos humanos preparados
- Unas infraestructuras adecuadas
- Un sólido tejido productivo.

Que también influyen sustancialmente en la configuración de la "gran brecha mundial" entre ricos y pobres, las estructuras internas sociales de los países subdesarrollados, e incluso el deterioro institucional. Sus efectos sobre la evolución de la economía, el desarrollo humano y la estabilidad interna son muy negativos. Pese a ello, el Mundo avanzado no puede permanecer pasivo y sus actuaciones deberían ir encaminadas a propiciar un cambio que garantice los derechos humanos, una mínima calidad de vida para todos los habitantes del planeta y unos derechos ambientales. Para que ello fuera posible sería importante considerar lo siguiente:

- Impulsar el humanismo, frente a una concepción tecnológica y económica de la vida, hoy dominante; considerar el valor y no sólo el beneficio. Se está perdiendo la dimensión social de nuestras actuaciones, cuando numerosas personas sufren los efectos de la marginación y la exclusión.
- Es imprescindible reforzar el papel y la capacidad de actuación de organizaciones internacionales. La Organización de Naciones Unidas tiene que cambiar, de acuerdo con los nuevos esquemas de un mundo internacionalizado. Sin que los Estados pierdan su protagonismo, el mundo necesita de un organismo internacional fuerte capaz de articular actuaciones, frenar conflictos, respaldar e impulsar compromisos internacionales y controlar los abusos y los excesos que conllevan algunos procesos globales.
- Es necesario tomar conciencia del grave problema que supone la pobreza en el mundo. La situación está siendo insostenible y resulta inadmisibles que en un momento de gran avance tecnológico, de fuerte impulso de la investigación, de las posibilidades que tenemos para alcanzar niveles y calidades de vida elevados en numerosos espacios, otros, vivan auténticas crisis demográficas por hambre. Los países menos desarrollados necesitan mayores oportunidades; las políticas de cooperación deben ser eficaces por parte de los países donantes y exigir responsabilidades de aplicación en los países receptores. Curiosamente la eliminación de la pobreza no está en relación con el aumento de la ayuda internacional. La Ayuda Oficial al desarrollo puede ser un instrumento importante para eliminar barreras, pero debería ejercerse considerando al menos lo siguiente:
 - Establecimiento de un partenariado público-privado, siempre y cuando el desarrollo no se someta a los simples intereses empresariales.
 - Definición de políticas integradas, evitando la dispersión.
 - Coordinación estrecha de los países donantes con las políticas y con la realidad socio-territorial de los países receptores. Incluso en ocasiones es conveniente la co-responsabilidad definida en el compromiso 20/20 por el Plan de Naciones Unidas para el Desarrollo de 1995.
 - Control de las Instituciones públicas en la asignación de recursos.

- Compromisos de estabilización de las ayudas.
- Impulso de la gestión local pero unida, si se estima conveniente, a un control externo.
- Consideración especial de los colectivos más desfavorecidos; definición de programas especiales para niños y mujeres.

La lucha contra la pobreza debe estar vinculada a otras actuaciones, aunque algunas de ellas, sobre todo en los territorios con mayores problemas, se consideren objetivos de la cooperación internacional. Es el caso de la ampliación de sus activos como la tierra cultivada o el aumento de la educación y la formación, que se constituye en el verdadero pilar para conseguir paulatinamente un aumento del desarrollo. Asimismo en los países subdesarrollados es muy importante impulsar proyectos vinculados a la filosofía del desarrollo local y dentro de ella al desarrollo rural. Tampoco hay que ignorar el papel del mundo avanzado a la hora de ayudar a instaurar o restaurar instituciones inexistentes, corruptas o deterioradas, impulsar gobiernos democráticos; reforzar la seguridad de estos países; de controlar muchas de sus enfermedades; de mediar en los conflictos internos o de negociar la deuda externa. Como señala Anthony Giddens el mundo desarrollado debe poner en práctica tres principios en el ámbito de subdesarrollo: libertad, democracia y solidaridad.

A partir de la eliminación de la pobreza vendrá el verdadero control de las migraciones internacionales, de las mafias organizadas y de numerosas patologías a escala mundo.

- Hay que garantizar a escala planetaria los derechos humanos, tomando conciencia de quienes sufren persecuciones y numerosas injusticias por razón de sexo, edad, ideologías o cultura. En ciertos Estados, más de la mitad de su población queda excluida o marginada. Nos referimos a la situación de las mujeres.
- Que el desarrollo sostenible sea efectivo. Que su filosofía se concrete en actuaciones reales y el compromiso internacional para reducir los problemas ambientales sea un hecho.

- Es importante considerar en los distintos Estados, políticas de ordenación territorial que asuman un equilibrio territorial. El crecimiento desmesurado de las metrópolis está generando fuertes problemas en su seno, incluso en el mundo desarrollado. Se menciona ya el "cuarto mundo" como referencia a la pobreza y patologías sociales de las grandes ciudades. De hecho hoy no se puede hablar de una simplificación Norte-Sur, como expresión territorial de avance y marginación; también en el ámbito de la riqueza existe pobreza y viceversa. La diferencia está en el número de unos y otros (San Pedro, J.L. 2002).
 - Debemos defender las singularidades culturales y construir un mundo heterogéneo plural, siempre y cuando no impliquen exclusiones sociales o atenten contra los derechos humanos y ambientales.
- Necesitamos una globalización más humanizada, socialmente más justa y comprometida con los problemas derivados de las grandes desigualdades que hoy se detectan en el Mundo; es importante que también se empiecen a globalizar responsabilidades y compromisos

BIBLIOGRAFÍA

- BANCO MUNDIAL. (2001): *Informe sobre el Desarrollo Mundial 2000/2001. Lucha contra la pobreza*. Madrid. Mundi Prensa.
- BERZOSA, C. (2002). "Introducción a la globalización". *En Sindicalismo y globalización*. Confederación Sindical de Comisiones Obreras. Madrid.
- CASTELLS, M. (1995): *La ciudad informacional: Tecnologías de la información y proceso urbano-regional*. Alianza. Madrid.
- DONOSO, V. (2000): "Flujos comerciales: en el mundo se vende bien". *Claves de la economía mundial*. ICEX. ICEI. Madrid.
- DOWLING, M.(1999): "Social exclusion, inequality and social work". *Social Policy and Administration* 33 (3), pp. 245-261.
- ESPING-ANDERSEN, G. (1999): *Social Foundations of Postindustrial Economies*. Oxford University Press.

FOUCAULT, M. (1969): *L'archeologie du savoir*. París, Gallimard. Traducción (1988). La arqueología del saber. Siglo XXI. Méjico.

FRIEDMANN, J. WOLFF, G. (1982): "World City Formation: An agenda for Research and Action", *Internacional Journal of Urban and Regional Research*. Vol. 6. N° 3.

LEFEBVRE, h. (1984): Primera edición de 1974. *La production de l'espace*. Anthropos. París.

MEADOWS, D. H. et alia (1994): *Más allá de los límites del crecimiento*. El País, Aguilar Madrid.

MOLINA, M, (1997): "Influencia del espacio en la economía global", *Estudios Económicos* nº 1-2. Inst. Estudios Económicos.

NOGUÉ, J.; VICENTE, J. (2001): *Geopolítica, identidad y globalización*. Ariel. Barcelona.

ORGANIZACIÓN DE NACIONES UNIDADAS (2001): *Informe sobre el desarrollo Humano 2001. Poner el adelanto tecnológico al servicio del desarrollo humano*. Mundi Prensa. Madrid.

POPULATION REFERENCE BUREAU (2002): World Population Data Sheet. Washintong.

SAMPEDRO, J.L. (2002): *El mercado y la globalización*, (4ª edición). Destino. Barcelona.

SANTOS M. (1996): *Metamorfosis del espacio habitado*. Oikos-Tau. Barcelona.

SASSEN, S. (1991): *The global city*, Princeton University Press.

SASSEN, S. (1994): "The urban complex in a world economy", *International Social Science Journal* nº 43, 1.

VELTZ, P. (1999): *Mundialización, ciudades y territorios* . Ariel. Barcelona.

WORLDWATCH INSTITUTE (2001). *La situación del Mundo*. ICARIA. Barcelona.

EL TURISMO: DESCUBRIR EL MUNDO CON OTROS OJOS

Por

D. Germán Porras Olaya
Secretario General de Turismo
Ministerio de Economía, Comercio y Turismo

1. INTRODUCCIÓN

En primer lugar, deseo manifestar mi agradecimiento a la Real Sociedad Geográfica, que me ha dado la oportunidad de participar en este ciclo de conferencias conmemorativo de su primer centenario, de lo cual me siento muy honrado.

Cuando el profesor Valenzuela me comunicó el título de la conferencia, "Turismo: descubrir el mundo con otros ojos", acepté encantado.

Pronto me di cuenta del riesgo que entrañan los títulos tan sugerentes: alimentan las expectativas de los oyentes más allá de las posibilidades del conferenciante.

El enfoque que he pensado podría interesarles más, es el siguiente:

- Aspectos cuantitativos del turismo: economía y turismo
- Aspectos cualitativos del turismo: descubrimientos y experiencias.
- Las relaciones entre viajero y destino: efecto en la sociedad receptora.
- Las relaciones entre el viajero y el destino: la imagen del destino. La Comunicación y la promoción turística

El Sector turístico tiene la sensación permanente de que no alcanza el reconocimiento en el mundo económico y financiero – en la eco-

nomía real y virtual, como ahora se dice – ni en los medios de comunicación ni, en definitiva, en la sociedad.

Estas quejas se expresan de forma habitualmente exagerada – "los medios de comunicación ignoran el turismo", "el mundo financiero acentúa los riesgos cíclicos de la coyuntura turística" – pero cada vez corresponden menos a la realidad. En la actualidad, lo que uno pediría es que precisamente los medios dejen de sensacionalizar con el turismo, repitiendo una y otra vez las escenas de cualquier amenaza terrorista: Bali, Nueva York, Mombasa o que, ante dificultades coyunturales, como las de este año, hablen de crisis irremediable del modelo turístico. .

En este contexto de autoindulgente exageración hay que situar la que se formula como pórtico de esta reflexión sobre el turismo calificándolo como el fenómeno social que ha llevado los descubrimientos geográficos a un nivel sin precedentes. Al menos, en términos cuantitativos.

Puede parecer un despropósito la comparación entre el impulso descubridor que desde la Europa de la Edad Moderna e incluso antes, en la Edad Media, con los viajeros en el mundo árabe (en buena parte, españoles) se desarrolla hasta el siglo XX y los millones de viajes que anualmente lleva a cabo una población que ha incorporado el viaje al catálogo de sus necesidades primordiales. Pero más adelante trataré de justificar el paralelismo. Me voy a referir ahora al aspecto cuantitativo del turismo.

Quizás a ningún otro sector le resulte más adecuado el concepto de globalización que al turismo. Desde el comienzo, y como resultado de su propia naturaleza, el viaje desborda límites, fronteras, geográficas o políticas.

Hoy ese impulso se ha podido llevar hasta límites insospechados gracias a los medios de transporte que han hecho asequible cualquier destino. Hoy todos los destinos turísticos compiten entre sí: se puede escoger entre un viaje a las Scheylles, el desierto de Atacama, Iguazú, la Ruta de la Seda, el Serengueti, el valle de los Reyes o el Nepal, por citar lugares con resonancias de los siglos de los descubrimientos. O

si el tiempo disponible o los recursos son más escasos, no por ello la capacidad de elección desaparece: Córdoba, Londres, Florencia, París, la exposición Sefarad en Toledo, o la dedicada a Erasmo en Salamanca están al alcance de la mano en un fin de semana. Se hace turismo submarino e incluso, incipientemente, turismo espacial.

El hecho básico es el asombroso volumen de viajes que se hacen y su ritmo de evolución. Según datos proporcionados por la OMT, en el año 2000 se realizaron 699 millones de viajes y, para el 2020, se calcula que esta cifra se elevará a 1561 millones.

A la vista de estas cifras de viajes, la primera reacción, cuando se reflexiona sobre este fenómeno, es que nos enfrentamos a unos desplazamientos de población a unas invasiones sin precedentes en la historia de la Humanidad.

España recibe más turistas que su población y las Baleares, con 680.000 habitantes, reciben 10 millones de turistas. En contraste las invasiones en algunos casos, como fue la invasión árabe y, según nos dicen los historiadores, apenas fue de unos miles.

El rasgo diferencial de esta invasión turística es que es bienvenida y ha dado lugar a una actividad económica en que está basado el bienestar de los destinos receptores, o si se quiere seguir con la metáfora, invadidos.

Los países de Europa, ese pequeño apéndice del continente eurasiático, que a lo largo de los siglos ha tratado de contener las invasiones procedentes del este, del sur e incluso del norte, experimentan cada año una invasión de 403 millones de viajeros.

Contemplado este fenómeno desde este ángulo económico, la actividad del viaje supone el primer sector de la economía mundial. Podría pensarse que el papel preponderante del turismo sólo se da en economías en vías de desarrollo (en los países del Caribe el turismo es 30% del PIB) o sólo relativamente sofisticadas (en España el turismo es el 12% del PIB) y que deja de tenerlo cuando se trata de economías más evolucionadas y complejas. Pero sería una conclusión equivocada. El primer país turístico por volumen de llegadas internacionales es

Francia, y el primer país por ingresos en divisas es EE.UU. España ocupa el segundo lugar por ambos conceptos, lo que implica que recibe un turismo más rentable que Francia.

En la Unión Europea el turismo representa en torno al 6% del PIB, y de ahí la preocupación de la Comisión Europea, a pesar de que se considera que el turismo no está incluido en los Tratados de la Unión, por los efectos de los acontecimientos del 11 de septiembre, que llevaron a la brusca caída del turismo norteamericano hacia Europa y que, más de un año después, todavía muestra un descenso del 20%.

Otra muestra de la relevancia económica del turismo y de su potencial de futuro es la evolución de uno de los grupos industriales más potentes de Alemania. El Touroperador TUI es el resultado de la transformación del grupo industrial centrado en el carbón y el acero, en un grupo que ha apostado por el sector servicios y en concreto por el turismo, desinvirtiendo en su actividad industrial tradicional y concentrando sus recursos y su actividad en el sector terciario. El grupo TUI está implantado no solamente en Alemania, sino que ha adquirido el primer operador británico, controla casi el 50% del mercado escandinavo y está implantado en Holanda, Bélgica, Polonia, Francia y más recientemente en Italia y España. Vende más de 17 millones de viajes anuales, de los cuales más de 5 millones a España.

2. EL ASPECTO CUALITATIVO DEL TURISMO: EL DESCUBRIMIENTO Y LA EXPERIENCIA.

Se podrá objetar, como decía anteriormente, que los viajes turísticos no son auténticos descubrimientos ya que no se pone algo desconocido a disposición de los demás: pero cuando se hace un viaje, cuando se hace turismo, hay un descubrimiento, subjetivo y personal, que luego se quiere compartir con los demás. Este es el motor del viaje, la motivación fundamental del turismo.

No es una exageración que cada viaje es un descubrimiento para el individuo que lo realiza. No siempre la calidad de la experiencia es la misma. Tampoco lo fueron las de los que efectuaron los descubrimientos en los siglos de la exploración geográfica: la visión de López

de Gomera o de Bernal Díaz del Castillo no fue la misma que la de otros miembros que participaron en la épica aventura de México. Cortés tenía una visión estratégica que llevó a la creación de una nueva sociedad y a la larga a un nuevo país, como empieza a ser reconocido por los propios mexicanos, y el título del libro del diplomático mexicano Juan Miralles, "Hernán Cortés, inventor de México", es buena prueba de ello, aunque haya que seguir buscando la tumba del fundador de México en la pared de una humilde iglesia, al lado del primer hospital de América construido solamente cuatro años después de concluida la conquista. Otros miembros de aquella expedición compartían en diferente grado, con diferente percepción, la grandeza del proyecto.

Recientemente, he tenido la oportunidad, con motivo de la Conferencia de Turismo organizada por el Banco Forum for Asia, de participar en la misma en mi condición de Presidente de la European Travel Comisión. La Conferencia se celebró en Guilin, en la provincia de Guangxi en el sudoeste de China, vecina de Vietnam. Guilin tiene un paisaje espectacular, formado por series de montañas de pequeña altura, apenas unas decenas o unos cientos de metros, que surgen como estructuras aisladas de un terreno completamente llano. Recorrer el río LI, que discurre entre estas singulares montañas, constituye una experiencia única, y así la viví yo. Pero sin duda, la calidad de mi experiencia nada tiene que ver con la de los pintores clásicos chinos que han plasmado estas montañas con toda la magia y el misterio que yo soy incapaz de expresar. No obstante estas limitaciones personales, el viaje por las montañas de Guilin constituyó un auténtico descubrimiento para todos los que participamos en la visita.

El descubrimiento es inherente al espíritu de curiosidad, de búsqueda de la novedad, de nuevas experiencias de todo ser humano. Y el motivo fundamental del viaje es buscar, descubrir y experimentar la novedad, la diferencia. Por ello, y aunque hubiera otras connotaciones implícitas, la frase "España es diferente" llegó a ser el *leit-motiv* de una de las etapas de más éxito de la comunicación y de la promoción turística española. ¿Qué decir de la experiencia del viajero-peregrino que recorre el Camino de Santiago a lo largo de un mes?. Cada jornada está llena de descubrimientos: el paisaje, las obras de arte que jalonan el Camino, la relación con las gentes de los lugares que lo integran, el

contacto con otros peregrinos. Esto es aplicable especialmente al turismo que hemos dado en llamar cultural, porque su motivación es precisamente conocer y sentir el legado histórico y artístico de una sociedad, y que incidentalmente la Administración turística española está comprometida a desarrollar. Prueba de ello, es el "Plan de impulso del turismo cultural" que el Gobierno aprobó en julio de 2001 y que busca colocar a España en un puesto de liderazgo también en este segmento del turismo, como corresponde al potencial de su legado patrimonial y a la riqueza de las manifestaciones de la cultura viva actual.

Pero ese afán de descubrimiento, de experimentar lo nuevo, lo diferente, es asimismo atribuible a otras formas de turismo, incluido el a veces denostado desde posiciones elitistas, turismo de sol y playa. Y no es solo que también el turista de sol y playa incluye cada vez más una visita a un monumento o asiste a una fiesta popular o a un espectáculo, (es un dato a no olvidar que el 30% de las visitas a la Alhambra sean de turistas de la Costa del Sol), sino que incluso en la decisión de un destino de sol y playa influyen factores y expectativas que van más allá del puro descanso, para tener en cuenta las peculiaridades de la sociedad de acogida. Y esto nos conduce al siguiente tema.

3. LAS RELACIONES ENTRE VIAJERO Y DESTINO: EFECTOS EN LA SOCIEDAD RECEPTORA.

Pero no se trata en esta ocasión solamente de analizar el turismo desde el punto de vista económico, o desde un ángulo subjetivo e individual, sino de cómo el viaje turístico, al ser una actividad de descubrimiento, produce efectos tanto en la sociedad emisora como en la sociedad receptora.

El análisis del impacto de las corrientes turísticas en las sociedades receptoras se ha ido abriendo camino paulatinamente, acuñándose los conceptos de sostenibilidad cultural y social del turismo.

Como es obvio, los efectos están condicionados por el volumen de la corriente turística, las diferencias sociales y culturales, y la solidez de la sociedad receptora.

Pero aun en el caso de una sociedad fuertemente estructurada, el

impacto en las condiciones económicas, los tipos de actividad, la escala de valores de la sociedad receptora de turismo son significativos.

Charles Powell en su reciente libro sobre la transición española, titulado "España en democracia 1975-2000", pone de relieve el papel del turismo en este proceso.

"Si en 1960 visitaron España 6 millones de turistas, en 1973 ya se alcanzó la cifra de 34 millones. Esta actividad supuso unos ingresos de 297 millones de dólares en 1960, de 1.157 en 1965 y de 3.404 en 1975. El turismo fue crucial no solamente por su contribución a la financiación del déficit comercial, sino por su capacidad para generar empleo y su impacto sobre otros sectores de la economía, tales como la construcción, el transporte y las comunicaciones.

Este crecimiento de la economía española trajo consigo una profunda transformación estructural de la misma: se produjo una notable disminución de la importancia del sector agrícola, se dio una expansión acelerada de la industria y se produjo una expansión todavía mayor del sector servicios, que alcanzaría el 51% del PIB en 1976, atribuible en buena medida al proceso de desruralización y consiguiente urbanización del país, así como al boom turístico. En este periodo – concluye Powell – España dejó de ser un país eminentemente agrario para convertirse en un país industrial, donde el sector terciario y, dentro de él, el sector turístico – adquiriría una importancia cada vez mayor."

Si estos han sido los efectos económicos del turismo en un momento especialmente relevante de nuestra historia, no menos significativos han sido los efectos en la transformación social y en la evolución cultural. Basta hacer referencia a las sucesivas pastorales de la Conferencia Episcopal Española centradas en el impacto del turismo en las costumbres y en la escala de valores sociales.

En la reciente polémica sobre la ecotasa en Baleares hay un episodio clarificador de cómo las posiciones de las fuerzas que se autocalifican de más progresistas y que apoyaron la implantación del impuesto enlazan con posiciones que recuerdan el lenguaje de los años cincuenta sobre los efectos perniciosos del turismo.

Unas citas del libro "Proceso al turismo", de Bartomeu Benassar. Palma de Mallorca 2001.

- *"La actividad turística ha venido asociada a la emergencia de nuevos problemas sociales: marginación y exclusión social, enfermedades crónicas, desestructuración familiar, fracaso y absentismo escolar, entre otros".*

- *"El proceso del desarrollo turístico," consiste no sólo en la destrucción de la naturaleza, sino también de los modelos de la existencia personal y colectiva y de los valores que la sostienen"*

- *"El proceso de destrucción de la naturaleza y de los modelos sociales, se denomina "barbarización".*

- *"El hombre ético se rompe y corrompe siempre por el bolsillo: el mallorquín, de raza fenicia, montó un taller de reparación de mano de obra europea en la Mallorca hotelera".*

Ambas posiciones, y es un ejemplo de que los extremos se tocan, reflejan una misma actitud de añoranza por un tiempo ido, en el que se idealizan ciertos elementos, un paisaje intocado, la tranquilidad de vida, una escala de valores, y se ignoran otros: pobreza extendida, estructura estamental, falta de movilidad social. Es significativo que estos fenómenos de incipiente rechazo social del turismo se hayan desarrollado en las Baleares, que es nuestro destino turístico más avanzado, el que ha sido capaz de crear una estructura empresarial que se ha asentado no sólo en otras áreas españolas, sino que ha iniciado y consolidado la internacionalización del turismo español, mediante la implantación de la hotelería primero en el Caribe y en Iberoamérica, luego en Estados Unidos y en Europa, y ahora con los planes en destinos tan exóticos como Asia y el Pacífico. Un tercio de la capacidad de las grandes cadenas hoteleras españolas, unas 100.000 camas, están fuera de España, lo que refleja el impulso expansivo y la competitividad de la empresa española en un sector en el que nuestro país es líder.

Esa actitud, todavía difusa de rechazo de la invasión turística por una sociedad que vive fundamentalmente del turismo es uno de los fenómenos que más atención precisa desde el análisis académico, la

política turística. Una sociedad de acogida que, gracias al turismo, ha alcanzado un nivel de vida que como mínimo es igual, sí no superior, al de los turistas que recibe, empieza a percibir a éstos no como la fuente de su bienestar sino como un fenómeno que perturba su vida diaria y compite con el residente en la vivienda, en la carretera, en la playa o en el restaurante.

Lo que en origen es un debate que refleja la madurez de un destino turístico que siempre ha estado en la vanguardia, es decir la capacidad de acogida de una sociedad con un espacio geográfico limitado, limitación acusada por su carácter insular, se tiñe de consideraciones ideológicas y políticas y deriva en soluciones erróneas: limitación de infraestructuras, imposiciones fiscales a solo una parte de los turistas, precisamente a aquellos que más interesan por su nivel de gasto, mientras quedan exentos los viajeros que acuden a los alojamientos extra-hoteleros así como los residentes, como si unos y otros no produjeran efecto alguno en el medio ambiente. Se ignora que la capacidad hotelera no ha crecido en los últimos años, mientras que se ha disparado el desarrollo urbanístico de segundas residencias. Ante una situación como esta, dos tipos de medidas se requieren:

- La primera es analizar la incidencia económica, laboral y de empleo y en otros sectores relacionados con el turismo del turismo tradicional y de lo que ha venido en llamarse "turismo residencial", ya que ambos compiten por un espacio cada vez más escaso. Este tipo de estudio permitirá decidir sobre el modelo de desarrollo turístico que se quiere.
- La segunda es transmitir a la población que la inversión pública en infraestructuras al servicio del turismo - aeropuertos, carreteras, puertos, trenes de alta velocidad, abastecimiento o depuración de aguas- a quien favorece, en primer lugar, es a la población local, que los utiliza tanto en su vida ordinaria como en sus vacaciones. No hay que olvidar que el turismo nacional, es decir el de los propios españoles, representa el 51% del total del 12% de la aportación del turismo al PIB.

La calidad de acogida, o por utilizar un término más clásico, la hospitalidad, es un factor fundamental para poder competir en el

mundo turístico y otros países, antes que España, han tenido que abordar el mismo problema. Fue el caso de Francia no hace mucho tiempo, que puso en riesgo su posición turística.

En todo caso, esta explosión del viaje plantea delicados problemas de conservación: del entorno natural, de núcleos y ciudades históricas, de monumentos y museos y de recursos artísticos únicos. La gestión del turismo, en respuesta a estos retos, tiene que ser cada vez más imaginativa y más exigente. La ordenación de los flujos de visita, la limitación temporal o espacial de acceso, los centros de interpretación que ayudan a ver o a entender, la creación de réplicas como la Cueva de Altamira, son algunas de las respuestas.

4. LAS RELACIONES ENTRE EL VIAJERO Y EL DESTINO: LA IMAGEN DEL DESTINO. LA COMUNICACIÓN Y LA PROMOCIÓN TURÍSTICA.

En este contacto entre dos sociedades, entre el visitante y el visitado, hay que analizar también cómo el turista contempla el lugar y la sociedad que va a visitar. La imagen de un destino turístico es uno de los aspectos más complejos y más delicados del turismo.

¿Por qué es tan persistente y a la vez tan frágil la imagen turística? ¿Durante el viaje cambia la imagen inicial en contraste con la realidad, o persiste el prejuicio sobre la experiencia? ¿A que velocidad cambia la imagen? ¿Qué elementos persisten y cuales cambian?

Una de las tareas básicas de un ente responsable de la promoción turística es conocer cual es esa imagen y cómo evoluciona, identificar los puntos débiles y diseñar una estrategia para contrarrestarlos y para consolidar una imagen positiva. La comunicación turística y la promoción están definidas por la estrategia de imagen.

En el caso de Instituto de Turismo de España la campaña publicitaria, con una inversión de 20,26 millones de euros, la programación de los viajes de dos mil periodistas, o la edición de 12 millones de publicaciones, o la información contenida en el Portal del Turismo Español, que recibe en estos momentos 11.000 visitas diarias, o las 1.500.000 consultas de información que responden las 31 Oficinas

Españolas de turismo en el exterior, toda esta actividad responde a la estrategia de imagen.

Para definir esa estrategia sobre una base firme se llevan a cabo estudios periódicos en los principales mercados emisores.

¿Cómo nos ven nuestros visitantes potenciales?. En el año 2000, el Instituto de Turismo de España encargó un estudio sobre el impacto de la campaña de publicidad "Bravo España" en Francia, Alemania y Reino Unido, como principales mercados emisores, con el objetivo de plantear alternativas estratégicas de comunicación y decidir los factores relevantes para la nueva creatividad de la campaña de publicidad.

De este estudio se pueden destacar una serie de puntos que definen la imagen de España como destino turístico respecto a sus competidores del Mediterráneo:

- *España no tiene una imagen destacada como destino cultural:* Italia, Francia y Grecia son valorados por los turistas europeos como destinos con una mayor oferta cultural que España. Esta valoración refleja el poder de los tópicos y cómo la imagen de un destino no siempre responde a la realidad de su oferta.
- *España no tiene una imagen destacada como destino gastronómico:* Tanto Francia como España superan la imagen como destinos gastronómicos, lo cual, como en el caso anterior, tampoco refleja la extraordinaria oferta gastronómica española.
- *España es percibida como el destino que ofrece la mejor relación calidad-precio:* La combinación de calidad a precio razonable da como resultado que España es el destino que ofrece la mejor relación de ambos términos. Este es uno de los factores que explican la actual posición de liderazgo de España en el sector.
- *España es percibida como el destino más hospitalario y con mejor trato humano:* El factor humano es otra de las claves de la competitividad turística de España. El carácter español –conformado por una suma de cualidades como pasión, alegría, creatividad, improvisación, ...- es para los turistas, no sólo algo atractivo para ver, sino también algo que pueden sentir gracias a la hospitalidad y el trato de los españoles, que invitan al visitante a compartir su manera de ser y de vivir.

- *España es el destino donde los turistas perciben una mayor sensación de libertad y una elevada sensación de seguridad*: Estos dos conceptos se complementan mutuamente ofreciendo al turista la sensación de que, en España, puede relajar sus costumbres más rígidas sin que ello afecte a su seguridad; e inversamente, la sensación de seguridad le permite disfrutar de una mayor libertad de movimientos.

Esta imagen de libertad lleva implícita un componente negativo relacionado con el descontrol de determinados grupos que no interpretan adecuadamente el concepto de fiesta y que producen, paralelamente, una sensación de inseguridad en el resto de visitantes.

Como resumen de estos puntos, puede concluirse que España registra, frente a su competencia, una posición altamente competitiva en el terreno emocional, sin detrimento del componente racional. Este factor es de especial importancia en un mercado como el del turismo, en el que las decisiones de compra conllevan una gran carga emocional.

La nueva creatividad de la campaña publicitaria del turismo español supone un cambio radical en la comunicación turística que sólo puede ser abordado por un país líder en turismo.

En primer término, está basada conceptualmente, como antes se ha comentado, en la emoción: el motor del viaje son las emociones, la búsqueda de una experiencia personal. La nueva campaña tiene como eslogan la frase "España deja huella". Todos los anuncios reflejan la huella que a un turista le ha dejado su paso por España.

El segundo cambio sustantivo es de carácter formal, gráfico. Se sustituye el uso convencional del color, de la estampa turística, por el blanco y negro, hasta ahora nunca utilizado en la publicidad turística.

Otra de las características de la campaña es su flexibilidad, que hace posible la realización de campañas conjuntas de la Administración General del Estado con las Comunidades Autónomas, conjuntando esfuerzos para obtener una mayor eficacia en un momento de fuerte competencia mundial. De este modo, la campaña de

Turespaña, con una inversión de 27 millones de euros para 2003, se convertirá en una campaña del turismo español de 36 millones de euros.

Finalmente es una campaña de imagen, que supone también un cambio de orientación con las últimas campañas centradas en productos turísticos concretos. En la nueva campaña, el producto también está presente, pero ocupando un lugar secundario respecto a la imagen.

Este punto enlaza con un aspecto que va más allá del sector turismo, es el de la relación entre imagen turística e imagen general del país. Hay que tener en cuenta que el turismo contribuye de dos maneras a la imagen del país. Por un lado la publicidad turística era, hasta hace poco, prácticamente la única publicidad española en el exterior y, aun hoy, es la principal campaña en el exterior, en los términos económicos señalados. Esta relación ha sido patente en la campaña, que ha concluido el pasado verano, presidida por el lema "Bravo España", que reflejaba no sólo la gigantesca labor de modernización pública, sino el esfuerzo colectivo que hizo posible la integración en la Unión Europea y en la moneda única. Por otro lado, el turismo proporciona un contacto directo con España de 49 millones de visitantes, que potencialmente son adquirentes de productos y servicios españoles.

Para concluir, querría retomar el título de la conferencia para recalcar que el viaje turístico supone un descubrimiento tanto a nivel individual como social, en el que las personas y las sociedades entran en contacto, en un nivel sin precedentes en la historia, y con profundos efectos económicos, sociales e individuales.

LA CUESTIÓN REGIONAL, UNA DIMENSIÓN NECESARIA ENTRE LO LOCAL Y LO GLOBAL

Por
D. Andrés Precedo Ledo
Catedrático de Geografía Humana
Univesidad de Santiago de Compostela

1. LA CUESTIÓN REGIONAL

1.1. La región en la geografía: de la región morfológica a la identidad territorial

A finales del siglo XIX, cuando la geografía moderna comenzó a adquirir carta de naturaleza científica, la región se convirtió en uno de sus principales campos de interés, aunque el estudio de la región como espacio diferenciado no es nuevo; ya los geógrafos griegos –lejanos precedentes de la geografía regional y humana- dividían el territorio en pequeñas unidades homogéneas para describirlo y estudiarlo. Los primeros estudios regionales de carácter científico estuvieron basados en factores naturalistas o físicos, pero la aportación más sustancial de la geografía moderna del siglo XIX al estudio de la región fue la inclusión del punto de vista político y económico, que a partir de entonces serán criterios fundamentales en todas las regionalizaciones. Más tarde, la geografía cuantitativa contemplaba la región como una forma de clasificación de la información geográfica, y concebía el espacio como algo abstracto, como un espacio de flujos de naturaleza socioeconómica. En los últimos años del siglo XX, el geógrafo entendía la región como un sistema abierto, como un nodo de conexión entre lugares, y ahora, cuando se está estrenando el siglo XXI, el enfoque regional adquiere nuevo vigor, no solo en la geografía, sino en otras disciplinas científicas, gracias a la paulatina consolidación de una nueva

cultura territorial, y a la importancia que la identidad territorial está adquiriendo en los nuevos enfoques geopolíticos.

1.2. Concepto de región: una nueva dialéctica espacial

La idea de región no admite una sola acepción. El término ha sido utilizado desde antiguo por muchas disciplinas, lo que significa que no existe un consenso en lo que se refiere a su significado y su utilidad metodológica.

La palabra región evoca, para nosotros, un área geográfica determinada, una escala de observación, un referente de análisis delimitado en sí mismo según criterios específicos. El término probablemente tiene antecedentes más antiguos, pero la palabra procede del latín *reger* (gobernar un espacio determinado), aunque su origen etimológico proviene de las divisiones que practicaban los augures latinos al delimitar mediante líneas determinados sectores del cielo formados por grupos de estrellas. De forma similar, los geógrafos –naturalmente, con otros criterios y perspectivas– se han esforzado en dividir la superficie terrestre en sectores para proceder a su estudio y descripción. Además de los geógrafos, la región ha sido estudiada y definida por administrativistas, antropólogos, botánicos, planificadores, economistas ó biólogos, siendo después ampliamente utilizada por muchos economistas, con una connotación más amplia: el espacio dibujado por las ligazones socioeconómicas en el contexto de la economía internacional. Así fue cobrando fuerza la Ciencia Regional como un enfoque multidisciplinar y, en algunos aspectos, transversal que tenía como objeto el estudio de la región, tanto orientado a la planificación como a la formación de organizaciones regionales de gobierno dentro de los estados centralizados, recobrando nuevo interés temas tan clásicos como la descentralización regional, los desequilibrios regionales o el desarrollo regional.

Una de las cuestiones suscitadas con más interés desde el punto de vista metodológico fue todo lo relacionado con la determinación de los límites regionales, que por su propia naturaleza motivó múltiples discusiones. Tanto que justificó la aparición de proposiciones de definiciones que, otorgando a esos límites un papel fluctuante y flexible, se centraron en los factores diferenciadores, reforzando así el valor identitario de escala regional. Una acepción de consenso, desde el punto de

vista de la política territorial, -aún a pesar de su fuerte sentido tecnocrático- puede ser la siguiente: "Región es una zona del Estado compuesta por unidades administrativas de distinto rango o nivel, que debido a su proximidad espacial tienen interacción e influencia mutua en el proceso de desarrollo". Fue en este ámbito, en el de las políticas territoriales, en la organización del territorio, donde la palabra región ha adquirido un sentido más preciso, -en el lenguaje y en la teoría administrativa- defendiendo a la regionalización como alternativa a la crisis de los estados-nación que se suscitó en pasadas décadas. No obstante, en un discurso más reciente, y en una perspectiva global, se han propuesto enfoques regionales cada vez más abstractos, más alejados del territorio, basados en espacios de flujos. Se trata, en definitiva de una nueva dialéctica, la que se establece entre el "espacio de los flujos" y el "espacio de los lugares". Lógicamente, a una abstracción desterritorializada como esta, se opone, ha de oponerse, una regionalización basada en el concepto de identidad, y que sea capaz de conectar lo particular con lo general. Y esta es nuestra posición.

Desde mi punto de vista, y para no prolongar esta consideración más allá de lo necesario, concretaré la definición con un texto que recoge lo que pueden llamarse las bases que componen el concepto de región según la Conferencia de Poderes Locales y Regionales de Europa (67/1970). "La región está formada -dice el documento- por tres elementos: el espacio territorial o territorio, el grupo o comunidad y la identidad o conciencia regional". A partir de dichos elementos, la región se puede definir como una comunidad establecida en una unidad territorial dentro de un Estado, y situada administrativamente entre el ámbito local y el estatal, cuyas características básicas son la homogeneidad histórica, cultural, geográfica o económica; y que configura un espacio para la acción con miras a la consecución de fines e intereses comunes a cada uno de esos territorios, y al conjunto de la organización regional resultante. Una definición de región que, en sí misma, lleva implícita una declaración del regionalismo como principio organizador de los estados. Regionalismo que es diferente del nacionalismo, que vendría ser una determinada respuesta política a la cuestión regional o, si se quiere, a la identidad regional. En definitiva, a través de las distintas definiciones podemos ver que en la idea de región subyace la noción de conjunto, el cual reúne ciertas características socio-culturales y económicas, situado sobre un territorio dotado de identi-

dad propia y que se estructura como un sistema diferenciado. Sea cual sea la perspectiva utilizada, todas las definiciones anteriores incorporan cinco factores comunes:

1. un espacio geográfico: un territorio
2. una comunidad
3. una historia regional
4. una identidad cultural
5. un conjunto de actividades socioeconómicas.

De tal modo que revalorizando los factores de identidad e intensificando el sentido de comunidad, estaremos contribuyendo a reforzar la personalidad regional, que encuentra en su historia y en su geografía su génesis explicativa e identificativa.

1.3. La aplicación de lo regional

El concepto de escala está tomando cada vez más protagonismo en los análisis territoriales, porque la relación dialéctica entre lo local y lo global que impone la mundialización pone de relieve la importancia de los espacios intermedios. Por tanto, la escala es un elemento decisivo en la construcción de la representación humana de la realidad.

Desde este punto de vista, la región –como escala intermedia- ha ido adquiriendo cada vez más protagonismo, mientras que el papel del Estado se atenúa. Es más, hay autores que hicieron afirmaciones como esta: "Desde el punto de vista económico, cuanto más se avanza en la integración de la economía mundial, más se reduce la influencia del Estado" (Rodríguez Pose, 1995). Se produjo así una progresiva erosión de la soberanía –tanto económica como política- de los estados, mientras que la actividad económica tendía a desarrollarse cada vez más en el nivel supranacional y en el regional. Surgió así, como réplica, la región como la unidad territorial del postfordismo por autonomía; pero hoy, tras el primer borrador de la futura Constitución de la Europa ampliada, y también en algunos gobiernos estatales, se está produciendo una recentralización del poder político. Con todo esta desregionalización político-administrativa no deja de ser, bajo mi punto de vista, una fase coyuntural de reajuste, en esa siempre compleja relación entre el Estado y la región, entre la organización centra-

lizada del poder, de la organización administrativa y competencial del territorio, y la organización descentralizada, sea en forma de regiones autónomas o de diferentes fórmulas federadas. Pero, mientras esto ocurre, la cuestión regional sigue avanzando, y la regionalización –de distintos niveles y escalas- sigue siendo un objetivo de interés en casi todos los estados, a medida que el estadio y las aspiraciones de desarrollo avanzan.

2. LA REGIÓN ANTE LOS RETOS DE LA GLOBALIZACIÓN

Bajo el concepto de región se pueden incluir realidades territoriales de muy diferente escala, desde lo local y lo comarcal (microregión) a lo estrictamente regional (macroregional), y de diversa naturaleza, pero en todos los casos la globalización está generando nuevas demandas que a su vez exigen nuevas respuestas.

2.1. Lo urbano y lo regional: de los sistemas metropolitanos a las redes urbanas regionales

Es un hecho contrastado y percibido por todos que, desde los años ochenta se produjo una internacionalización creciente de la sociedad y de la economía, lo que, junto a los cambios derivados de la reestructuración del sistema productivo, la entrada en un nuevo ciclo demográfico, las nuevas tendencias en el estilo de vida y en el uso del tiempo y del espacio, además de los procesos de acumulación del poder político, hicieron que el modelo territorial predominante –el de la concentración en grandes áreas metropolitanas- fuera aumentando su peso como centro de poder político y económico y de gestión y ordenación territorial. La ciudad, la gran ciudad, se fue consolidando así como el referente conceptual del nuevo modo de interpretar el territorio y de los esquemas de gestión y ordenación territorial dominante en el último cuarto del siglo XX. "Estamos comenzando una nueva era, la era de las ciudades, transición importante de la civilización", "el futuro de Europa reflejará el de sus ciudades", "Estamos en un mundo de ciudades", "caminamos hacia un futuro de grandes ciudades". Esta y otras expresiones parecidas son frases que se oyen y que se leen cada vez con más frecuencia. Pero si bien es cierto que en la gran ciudad es donde se concentra el desarrollo económico, la innovación cultural y tecnológica y los servicios más cualificados, también es cierto que es

el lugar donde se concentran los problemas sociales –paro, marginalidad, multiculturalidad-, psicosociales y medioambientales, disfuncionalidades que merecen que me detenga en alguna de ellas, aunque sea brevemente.

En efecto, el crecimiento y los cambios sociales, la evolución económica o los avances tecnológicos se producen frecuentemente con unos ritmos que no siempre pueden seguir los procesos de organización social, y tampoco de ordenación espacial, ambos mucho más lentos. Los rápidos crecimientos demográficos de los inicios del proceso de urbanización produjeron inevitablemente déficits de suelo urbano, de infraestructuras, de viviendas, de equipamientos en general, que tardarían en desaparecer, incluso cuando se producían en países con recursos suficientes para resolverlos, debido, entre otras cosas, a la rigidez del mercado del suelo, en permanente conflicto con la dinámica de cambio característica de las sociedades urbanas. Además, por encima de determinados tamaños, las ciudades comenzaron a generar deseconomías de escala, que se tradujeron en mayores costes ambientales, sociales y económicos para los ciudadanos y las empresas. Un mayor precio del suelo y la vivienda, costes de transporte más elevados, mayor conflictividad social y laboral y un medioambiente más contaminado son los signos más elocuentes de este fenómeno. Por otra parte, la tendencia a la concentración que ha caracterizado a los procesos de urbanización acentuó los desequilibrios regionales y territoriales y una utilización abusiva del soporte físico.

En definitiva, un desbordamiento físico y funcional de las grandes áreas urbanas que ha producido cambios en el modo de enfocar la estructuración del territorio; lo cual, su vez, me ha inducido a pensar en una nueva configuración de la red urbana europea, lo que ha dado lugar a la consolidación de Redes Urbanas Regionales frente al sistema de los grandes centros metropolitanos, de la megaciudades (Precedo, A, 1994). Estas redes dotaron de nuevo protagonismo a las ciudades medias y pequeñas, verdaderos centros de equilibrio regional. No cabe duda que en el vértice de estas redes se inscribe la red de áreas metropolitanas, formada por el sistema de flujos que conecta las metrópolis regionales entre sí, principales centros de coordinación del sistema económico-financiero regional y nodos de unión con el sistema urbano internacional. Dos modelos complementarios, convergen-

tes, que nos permiten conciliar el aparentemente divergente discurso centrado en los sistemas urbanos mundiales y del discurso regional, entendido en los términos antes mencionados. De este modo, se superponen e integran –desde el punto de vista jerárquico- los subsistemas de ciudades que configuran redes urbanas de diverso orden: la red de ciudades mundiales, la red de ciudades europeas, la red de metrópolis regionales y las redes regionales. La región y la ciudad aparecen así como dos conceptos asociados y complementarios. Por eso, cuando hablamos de un mundo de ciudades, debemos a la vez pensar que ese mundo pivota sobre un anclaje territorial: la región.

Además, una de las consecuencias de ese conflicto territorial son las nuevas formas de organización urbana que se están consolidando, y para las que el concepto clásico de ciudad es insuficiente. Me estoy refiriendo a los conceptos de "región urbana" y de "ciudad-región". Estos conceptos, extensamente tratados por economistas espaciales y por geógrafos, no se sustentan en aspectos puramente fisonómicos, sino que parten de la existencia de espacios funcionales definidos y delimitados, como ámbitos de las numerosas interrelaciones que se producen entre los asentamientos humanos. Se trata de espacios heterogéneos, de fragmentos interdependientes. Se trata de otro modo de interpretar el territorio, pero que puede, y debe, insertarse en un discurso integrador. Un discurso que está aportando, además, nuevos modelos urbanos, basados en la necesidad de repensar la ciudad y el territorio, la ciudad y la región, lo urbano y lo regional en un nuevo sistema dirigido por el principio de armonía territorial. Me estoy refiriendo a temas tales como "la Ciudad Difusa" (Precedo, 2003), un intento de diseñar un nuevo concepto de ciudad para el siglo XXI. Regiones urbanas, redes urbanas regionales, ciudad-región, ciudad difusa, son nuevas aproximaciones o aplicaciones del concepto clásico de región. Pero detrás de estas formulaciones no solo hay razones fenomenológicas, hay diferentes maneras de entender el territorio.

2.2. Las realidades territoriales

El territorio suscita, como tantas otras realidades, diferentes reflexiones, generadoras de distintas sensibilidades. Según el interés del especialista que se acerca al territorio, surgen visiones "sectoriales", visiones que, todas juntas, enriquecen el flujo de ideas y de iniciativas.

Algo parecido sucede con las formaciones político-ideológicas. Cada una adopta una cierta posición y desarrolla una cierta sensibilidad, pudiendo así hablarse también de diferentes sensibilidades políticas ante el territorio. Permítaseme que introduzca en mi discurso una reflexión personal. Recuerdo ahora mis variados cometidos como asesor en el primer intento de regionalización de España que surgió en los últimos años del régimen anterior. Recuerdo también mi participación en una mesa de expertos con la primera UCD para definir las regiones que iban a ser las futuras Comunidades Autónomas. También me acuerdo de las clases a futuros alcaldes y concejales democráticos de un partido nacionalista y de otro regionalista. Veo en mi biblioteca manuales de urbanismo del Partido Comunista, de Herri Batasuna, del Partido Socialista Francés, eran manuales para la acción y el pensamiento. Eran tiempos en que las ideas antecedían a la acción. Hoy un pragmatismo utilitario sustituye muchas veces el papel de las ideas y el orden de la ejecución. Es cierto que el pensamiento político basado en el capitalismo liberal ve en el territorio un núcleo de producción y reproducción de plusvalías, de beneficios. Es cierto que el pensamiento socialista percibe al territorio como un espacio racionalizado según parámetros socioeconómicos y funcionales, o como espacio de conflictos sociales, pero también de flujos monetarios; cierto que los nacionalismos y los regionalismos políticos tienen una visión más profunda, mas respetuosa y crítica. No en balde, el territorio, con la lengua y la bandera, es una de las señales de identidad de un pueblo. Ciertamente que en la realidad las combinaciones pueden ser múltiples; pero, entre enfocar la acción territorial desde una óptica descentralizada, integrada o comarcalizadora, o hacerlo desde un sistema de grandes ciudades articuladas en alianzas estratégicas funcionales, hay un abismo de diferencias. No es solo una metodología, es una determinada sensibilidad la que subyace. Porque las diferencias ideológicas no se pueden reducir al posicionamiento ante temas éticos o morales. Hay muchos elementos diferenciadores, aunque a veces lo que falle después sea coherencia. Y el territorio, de un modo especial, tolera mal las incoherencias.

2.3. La globalización y el territorio

Y el hablar de la necesidad de buscar la coherencia territorial, me lleva de la mano a un interesante tema: las respuestas territoriales a la globalización. En los últimos tiempos todos hablamos mucho de la

globalización. El mismo título de la conferencia así lo propone. Es lógico, dada la creciente internacionalización de la información, de la economía y de la tecnología. Pero la globalización es más que todo eso, detrás de esta grandilocuente y sonora expresión permanecen todavía demasiados interrogantes, por no decir escepticismo. Hay para ello muchas razones, y el temor se fundamenta —entre otras causas— en las amplias desigualdades que la globalización trae, tanto a los países poco desarrollados como a las diferentes escalas espaciales de los países más desarrollados.

Podemos hablar de la globalización como un estadio objetivo, real, desde el punto de vista de las empresas multinacionales y de la concentración empresarial, pero también es cierto —muchos especialistas lo señalan— que la mayor parte de la producción mundial y —lo que es más importante— de la creación de empleo, se realiza al margen de la superestructura de la globalización. Baste decir que, según datos del Banco Mundial en 1996, sólo el 20% de la producción se comercializaba de forma internacional, mientras que el 80% restante se comercializaba en el ámbito local o nacional. Además, hay que tener en cuenta que estas cifras dejan fuera actividades productivas de autoconsumo que, como se sabe, son una parte muy importante de las economías de los países en desarrollo. Por eso, hablar de globalización como una característica común de las economías internacionales parece un intento de simplificar la realidad social y económica. Y lo mismo podemos decir de los territorios.

Es cierto que en determinados niveles estamos cada vez más insertos en un mundo global, pero no es menos cierto que son más los territorios que quedan fuera de los pretendidos beneficios que aporta la globalización, pero que sí sufren los problemas derivados. Así ocurre con buena parte de las poblaciones rurales, pero también sucede en muchas de las mayores aglomeraciones urbanas, donde la globalización sólo afecta a un segmento, casi siempre selectivo, de la población. Y esta tendencia parece ir en aumento, porque asociada a la globalización está el incremento de las desigualdades y la creciente marginación de los sectores menos competitivos en términos de eficiencia capitalista.

Pero hay otra manera de entender el problema, más acorde con los intereses globales de las poblaciones, de las personas, y con la cons-

trucción de un orden territorial más solidario, más equitativo. Me refiero a temas tales como el modelo de Desarrollo Territorial Intregrado asociado a la estrategia de las pequeñas ciudades y la internacionalización de lo local, que constituyen una nueva dimensión del desarrollo (Precedo, 2003). El camino es arduo, el plazo largo, y las experiencias pocas, pero como en escasas ocasiones pasó, este modelo concita la atención de los países desarrollados, para corregir sus desequilibrios internos, y de los subdesarrollados, para presentar alternativas a la actual patología urbana. La globalización afecta a los bienes, a los servicios, a los mercados, a los capitales, pero se aplica de forma muy desigual a los hombres y, por eso, a los territorios.

Esta sería la otra globalización; no la las multinacionales, sino la del desarrollo social. Y en esto es también en lo que hemos de pensar si anhelamos un desarrollo territorial que, además de eficiente, sea sostenible. Lo local y lo global se integran mediante la internacionalización de los procesos, no mediante el incremento de las desigualdades y la expulsión de los débiles. Son precisamente esas debilidades las que debemos convertir en fortalezas, en oportunidades. Y aquí emerge el territorio, la región, como un factor de alto valor estratégico para la reconstrucción del orden mundial.

2.4. Región y globalización: un equilibrio compensatorio

De todos modos, no bastaría con incorporar un nuevo orden territorial, diseñado desde los grandes decisores. Como escribí hace ya cerca de diez años (Precedo, A, 1994): "la respuesta de cada región a los problemas de los desequilibrios intrarregionales y al atraso de las áreas rurales, dependerá de la capacidad que cada una tenga para diseñar sus propios modelos de desarrollo local y regional complementarios a los existentes. Tales modelos se deberán adecuar a la realidad geográfica, cultural y socioeconómica de los espacios afectados, puesto que la experiencia obtenida de la aplicación mimética de modelos de desarrollo convencionales a diferentes realidades regionales ha dado lugar, cuanto menos, a resultados contradictorios". Es decir, que la respuesta de cada región es imprescindible, según mi punto de vista, como estrategia de acompañamiento de las grandes construcciones de escala macroterritorial. Los excesos de la globalización demandan por eso las respuestas desde las regiones, desde cada región.

Parece indudable que las políticas de desarrollo destinadas a corregir los déficits de infraestructuras y equipamientos, a mejorar la cualificación de los recursos humanos y a renovar el tejido productivo son imprescindibles para intentar desbloquear y dinamizar las regiones menos desarrolladas, y para evitar que amplios espacios queden marginados de los procesos generales de crecimiento y difusión; pero esas políticas, por si solas, no garantizan que muchos espacios intrarregionales, incluyendo pequeñas y medianas ciudades, no queden al margen de los procesos de dinamización socioeconómica. Por consiguiente, los desequilibrios internos se acentuarán aún más, debido a que en muchas regiones los espacios capaces de incorporarse por si mismos a la dinámica del proceso son muy pocos, (algunas áreas metropolitanas ó ciertas comarcas especializadas). Por lo tanto -digamos una vez más- el objetivo de la cohesión económica y social intrarregional es difícil que pueda ser alcanzado mediante la puesta en marcha de políticas genéricas de tipo sectorial, o de estrategias orientadas a los intereses de las grandes organizaciones.

Tras varias décadas de aplicación de políticas de desarrollo regional diversas, los resultados de las mismas comienzan a ser patentes. Los estudios llevados a cabo tanto a nivel nacional como a nivel internacional, ponen de manifiesto que, tanto en Europa como en los Estados Unidos, estamos asistiendo a una lenta pero progresiva convergencia entre las regiones más avanzadas y las más atrasadas en términos macroeconómicos, y a una reducción de las diferencias entre las áreas más desarrolladas. En contraste, se produce a la vez un declive de muchas ciudades pequeñas y medias y de las áreas rurales, donde los modelos de economía internacional no son suficientes, y muchas veces tampoco adecuados, para promover procesos de desarrollo. Sin negar el relativo éxito de tales políticas, hemos de admitir que son cada vez más las incertidumbres asociadas a su capacidad para corregir determinados tipos crónicos de desequilibrios. Dos son los campos en los que dichas incertidumbres resultan más evidentes:

Primero, la disociación existente entre las políticas sectoriales y la dimensión territorial. La integración de ambas y su inserción en un modelo de desarrollo sostenible constituye un objetivo corrector prioritario; y, segundo, son muchos los interrogantes asociados acerca de la capacidad de tales políticas para promover la cohesión económica y

social a nivel territorial, y para dinamizar los recursos productivos existentes que se derivan del potencial endógeno, en espacios y estructuras productivas casi siempre caracterizados por alternativas escasas. El resultado de todo ello es que las actuaciones de tales políticas no han conseguido desencadenar el deseado efecto de fomento del crecimiento ni su difusión espacial. Así es difícil conseguir una mejora sustancial de la calidad de vida en las áreas más alejadas de los principales centros, en los cuales el desarrollo, cuando se produce, está generalmente vinculado al sistema internacional de intercambios. Esto resulta mucho más evidente en las regiones atrasadas, donde el sobredimensionamiento del sector primario, y muy en particular del empleo agrícola, se argumenta como una de las principales barreras para el crecimiento económico, pero casi nunca se proponen modelos alternativos eficaces, adaptados a las peculiaridades culturales y socioeconómicas, de tal modo que muchas veces en lugar de favorecer la generación de procesos de innovación endógena, se refuerzan sus debilidades y dependencias, como ocurre con la aplicación de políticas asistenciales, reductoras del potencial de dinamización local.

No es por tanto de extrañar que las políticas territoriales basadas en los modelos de economía neoliberal no hayan conseguido corregir en los países desarrollados las consecuencias del despoblamiento, del envejecimiento demográfico; ni la caída de la renta y del empleo en las áreas rurales, ni promover el cambio cultural y sociopolítico necesario. La mayoría de las actuaciones que bajo dicha óptica se llevan a cabo están demasiado concentradas en las grandes áreas metropolitanas, que funcionan como nodos del modelo internacional pero desconectadas de su entorno regional, y orientada a la provisión de grandes infraestructuras y equipamientos que absorben una proporción creciente de las inversiones públicas. Esto se ha visto reflejado en que, al contrario de lo previsto por los modelos teóricos de desarrollo, los fenómenos de succión y acumulación hayan predominado sobre los de difusión y reequilibrio.

Frente a ello, los objetivos de cohesión, como puede ser el desarrollo del potencial local o el estímulo del sistema productivo endógeno, han tenido en la realidad un efecto y un impulso menor de lo deseado, siendo su incidencia sobre el de desarrollo territorial y la innovación local menos eficaz de lo que pudiera lograrse. Por eso, en muchas

regiones se observa una peligrosa tendencia a la polarización espacial del desarrollo socioeconómico, mientras que extensas áreas de las mismas no han sido capaces de aprovechar el esfuerzo llevado a cabo, a pesar de las favorables ventajas derivadas de la flexibilización de las organizaciones, de la producción y del espacio. Y es, en este contexto, en el que propongo la estrategia del Desarrollo Territorial Integrado y de las Redes Urbanas Regionales como nuevas políticas de planificación y desarrollo territorial, asociadas a las oportunidades que están surgiendo –y las que han de surgir– gracias a las ventajas que se derivan de la aplicación de las nuevas tecnologías y de las nuevas formas de organización y comunicación en el marco de una oferta de calidad de vida muy adecuado a las aspiraciones de amplios estratos de la sociedad, donde los aspectos medioambientales y la diferenciación cultural y la diversidad componen un nuevo y sugerente referente territorial. Bajo esta óptica la globalización y el desarrollo local, lejos de ser filosofías contradictorias, se convierten en estrategias complementarias. Y la escala de integración más adecuada es siempre la región.

Y siendo esto así, tanto en las regiones pertenecientes a los países más desarrollados, como en aquellos que se encuentran en vías de desarrollo, los procesos de desestructuración social, económica y territorial están generando un inusitado incremento de las desigualdades, que se presenta muchas veces como el resultado más visible de la globalización. También aquí las políticas de desarrollo local encuentran nuevas aplicaciones, que anuncian nuevas oportunidades, aunque dentro de un discurso conceptual, tendencial y propositivo muy diferente en cada caso. De todos modos, una cosa quisiera resaltar: la vigencia de la regionalización como estrategia de equilibrio y reestructuración territorial (Precedo, 1993). Hoy más que nunca, es oportuno repetir lo que hace ya diez años había planteado sobre la necesidad de arbitrar dos tipos de estrategias complementarias:

El Modelo Internacional de acumulación, que tiene por objetivo crear o consolidar los ejes sectoriales más dinámicos y que se asocia a una política espacial de concentración, generalmente vinculada a los niveles superiores del sistema de ciudades y a los sistemas económicos más competitivos y abiertos. Es el que conforma un espacio internacional de flujos.

El Modelo Regional Descentralizado, como estrategia de Desarrollo Territorial integrado, que tiene como objetivos fijar y mantener las capacidades endógenas haciéndolas más competitivas, funcionando así como una pieza básica para alcanzar un desarrollo territorial equilibrado. Un modelo como este debe articularse a través de los sistemas locales integrados, las comarcas, desempeñando un papel importante los niveles de base de la red urbana, al ser las pequeñas ciudades y villas cabeceras de comarca los centros organizadores del territorio y los puntos de dinamización y difusión, insertos en el sistema metropolitano mediante las redes de cooperación e intercambio de flujos. Se trata del modelo de Desarrollo Comarcal, como estrategia regional de desarrollo local, cuya formulación y aplicación están recogidas en diversas publicaciones anteriores. En un modelo regional como el descrito, es necesario promover la coordinación, la cooperación y la participación como mecanismos de dinamización e implicación, siendo precisamente el reforzamiento de la identidad territorial, del sentido de pertenencia, un factor esencial para implicar a la población en el diseño de su futuro y también en su gestión. Las nuevas tecnologías abren caminos inusitados en esta propuesta de basar el desarrollo de las regiones en la implicación de la propia población y en la identidad; una escala que nos lleva de la mano a presentar a la región como alternativa equilibradora.

2.5. La globalización y el nuevo valor de lo local: las identidades territoriales

La globalización y lo local son, por tanto, dos procesos sociales, económicos y políticos determinantes en el mundo contemporáneo que, lejos de ser opuestos, se realimentan. Somos ya muchos los autores que creemos que la globalización, contrariamente a lo que pudiera suponerse, estimula la consolidación de lo local, al tiempo que –en aparente contradicción– genera mecanismos de homogeneización. Para la globalización, los lugares son los puntos de materialización, como dice Castells: "no vivimos en la aldea global, sino en chalets individuales, producidos a escala global y distribuidos localmente". Ante esta afirmación u otras parecidas, no somos pocos los autores que argumentamos que se trata de un enfoque tecnológico determinista, abriendo las puertas a otras teorías más humanistas y posibilistas. En cualquier caso, parece evidente que la expresión de lo local, de espa-

cios locales, adquiere entre nosotros un nuevo significado como consecuencia de la globalización.

Pues bien, habiendo llegado a este punto, y para terminar este apartado, haré una síntesis de lo anterior, enfatizando la perspectiva espacial de las nuevas dialécticas territoriales.

El primero de esos espacios globales-locales, tal vez el más característico y privilegiado, es el que Saskia Sassen denomina la *ciudad global*. Se trataría de una red formada por las grandes áreas urbanas que concentran la dirección de los flujos globales y tejen una red entre ellas. Espacios urbanos que –en términos dimensionales- superan a sus propios estados y, con ellos, a sus lógicas económicas, sus pautas culturales y algunos de sus mecanismos de poder político. Sin embargo otros autores entienden la ciudad global más como un concepto abstracto que como una realidad física. Para estos, la ciudad global no es un espacio, sino un proceso desde donde se gestionan y coordinan los flujos de información. Desde esta perspectiva, la ciudad global no sería más que una red de nodos globales, representando cada uno de ellos un enclave de una ciudad. En este contexto, debemos ser cautos, pero en todo caso, las ciudades globales no significan sino una parte de la alteración de la distribución territorial del poder a partir de escalas locales.

Otros tipos de espacios van ganando protagonismo, en especial las *regiones* (macro y micro), para nosotros, la expresión más clásica de lo local, entendidas –tal como hemos dicho antes- como territorios definidos que contienen sistemas sociales y económicos diferenciados. Este factor diferenciador, basado en la identidad territorial, es lo que permite que, en el sistema global, las regiones sean una reafirmación de lo identitario, que sean reconocibles y puedan competir dentro de él. En esta lógica regional caben teorías tan exitosas y que tanta literatura han generado como la de los Distritos Industriales, la del Desarrollo Endógeno, la de los Sistemas Productivos Locales, o mi propia aportación: el Modelo de Desarrollo Comarcal.

Así, las regiones, que pueden responder a muchas tipologías de identidades territoriales, están en condiciones de asumir con mayor eficiencia y armonía parte de la función de lugar, de territorio, en un mundo tendente a la globalización, compitiendo con los estados para

consolidarse como referentes territoriales del sistema económico, político y cultural mostrándose, en muchos casos, enormemente eficientes, cosa que ha sido reconocida por los estados, por organismos internacionales y por las empresas. Institucionalmente, este reconocimiento se ha materializado en la progresiva aplicación del principio de subsidiariedad, es decir, que sea en cada caso, la institución más próxima a los ciudadanos la que tome las decisiones entre las diferentes escalas territoriales señaladas –estatal, regional, comarcal–, configurando así un sistema integrado de equilibrio territorial. Pero, dadas las diferencias existentes en la organización regional de cada uno de los países, la aplicación de los principios de descentralización y subsidiaridad de cara a la optimización del equilibrio y armonía, requiere que cada país, cada región, debe –como antes he afirmado– diseñar el modelo conceptual y operativo adaptado a sus características territoriales, culturales y socioeconómicas, que precisamente contribuyen a definir su identidad. En consecuencia, es a través de la reafirmación de las identidades territoriales como lo local, debe insertarse en lo global. Un planteamiento radicalmente distinto del que propugnan quienes adoptan la perspectiva de un sistema competitivo de grandes áreas metropolitanas, en donde los principios de equilibrio, armonía e identidad difícilmente encuentran asiento, en favor de los principios globales homogeneizadores, sustentados en sistemas tecnológicos desprovistos de toda identidad territorial y basados en alianzas de flujos, ya que no de lugares. Dos enfoques, dos perspectivas esencialmente distintas, a las cuales van asociadas, necesariamente, balances contrapuestos en los que al desarrollo regional se refiere.

3. LA COMARCA: ENTRE LA REGIÓN Y EL MUNICIPIO

Dando un paso hacia abajo en el sistema de escalas territoriales que estamos siguiendo, la posición de base corresponde a las organizaciones supramunicipales, que en nuestro caso se denominan, tradicionalmente, comarcas.

En efecto, el término comarca forma parte del vocabulario popular, pero se aplica a unidades territoriales muy heterogéneas. No obstante, algunas Comunidades Autónomas han logrado fijar un mapa comarcal oficial. Primero fue Cataluña, antes de la guerra civil; después fue Galicia, en 1997, la que aprobó el primer mapa comarcal, del cual soy

autor; y algo más tarde, Aragón. Otras Comunidades Autónomas tienen un diseño comarcal, aunque no haya sido objeto de aprobación oficial alguna y carecer por ello de entidad jurídica.

Los intentos de establecer divisiones comarcales fueron numerosos desde hace varias décadas, constituyendo uno de los objetivos perseguidos por muchos geógrafos y, en menor medida y más recientemente, por otros especialistas preocupados por los temas territoriales. La comarcalización es, no lo olvidemos, una nueva escala en el proceso de regionalización del que estamos hablando.

a) La comarcalización: una estrategia de futuro

Toda comarca, por su propia naturaleza, es un ámbito espacial que tiene como rasgo definitorio la cohesión interna de los grupos sociales que en ella habita y ciertas semejanzas en sus modos de vida; es, por decirlo así, "un pequeño mundo", diferenciado y diferenciador. Se entiende así su vigencia a lo largo de la historia, a pesar de carecer de una delimitación o un status legal, por la conformación de una "conciencia territorial colectiva", un cierto sentido de pertenencia, basado en el arraigo al terreno y a la identificación con la cultura local. La comarca emerge como el marco territorial más cotidiano en la percepción de sus habitantes. Ya sea considerado en su aspecto social, convivencial o funcional, o de cualquier otra manera, la comarca es un espacio relacional dentro del cual se articulan redes locales consolidadas, las cuales refuerzan la cohesión social, la identificación con el entorno, el potencial de dinamización de los recursos o la solidaridad colectiva. Este sentido de referente primario para el individuo y para el grupo local hace que la comarcalización en el momento actual asuma un nuevo papel: el reforzamiento de lo local como contrapeso a los excesos de la globalización. Es hoy, por eso, una estrategia de futuro.

Lo es también en un sentido mucho más pragmático: aporta una solución estable a los problemas de los pequeños entes administrativos locales, que se debaten entre el fortalecimiento de su representatividad y autonomía y el debilitamiento económico y demográfico de su potencial endógeno. También aporta la comarca una escala intermedia muy apta para la coordinación administrativa, para la gestión integrada del territorio y para las estrategias de desarrollo local.

Estamos pues ante una realidad territorial inscrita en la historia local y sin embargo, aunque estos significados pretéritos hayan perdido vigencia, sigue ofreciendo nuevas oportunidades, como una interesante estrategia de futuro. Y esto es así porque se trata de una categoría antropológica que incluye las relaciones del hombre con su entorno territorial inmediato, de las que deriva una de las claves para la identificación individual y social con la cultura local. Ocupa, por ello, la escala inferior en el sistema de identidades territoriales que estamos siguiendo.

b) La importancia de las escalas intermedias para la organización y la gestión de las regiones.

Todo este proceso mereció la atención de la Conferencia Permanente de Poderes Locales y Regionales del Consejo de Europa, en el seno de cuya organización se aprobó la resolución núm. 257, del año 1993, en el que se generalizaba y aconsejaba la aplicación de fórmulas de coordinación territorial, adaptadas a la realidad de cada país a lo largo de 1991. Desde este organismo envié un cuestionario especializado a 580 gobiernos regionales europeos, para obtener información sobre los métodos y modelos empleados por los entes regionales y locales para paliar los déficits existentes, con el fin de analizar si los modelos similares al Plan de Desarrollo Comarcal, que entonces estaba diseñando, pudiesen tener cabida en otras áreas europeas.

El cuestionario se centraba en 12 preguntas, que pretendían resumir los aspectos esenciales que configuraban el modelo comarcal de coordinación que estábamos aplicando, pero dándole un sentido general y enmarcándolo dentro de los principios teóricos de la planificación del territorio y el desarrollo local, con el fin de adoptar un enfoque más generalista superador de los particularismos propios de cualquier realidad regional.

El interés principal del cuestionario radicaba en conocer experiencias que utilizasen agrupaciones estables de municipios (comarca en España; "pays" en Francia, y "district" en muchos países) como estrategia espacial de coordinación y planificación territorial, y que, sin necesidad de alterar la organización administrativa existente, permitiera coordinar los objetivos de desarrollo local y de gestión del territo-

rio. Desde el punto de vista político-administrativo, los propios entes locales eran los protagonistas más directamente implicados, mientras que las autoridades regionales asumirían un papel de coordinación y planificación. Se trataba, en definitiva, de conocer otras experiencias genéricas semejantes.

Los resultados obtenidos, tras el análisis del cuestionario pusieron de manifiesto la existencia de una demanda de modelos de desarrollo articulados en torno a principios similares a los que inspiran al PDC, como instrumentos de desarrollo de las regiones, complementarios a los ya existentes. Pero las respuestas eran escasas. Los principales puntos que se pueden extraer del análisis de la encuesta son los siguientes:

- 1) El primer grupo de preguntas del cuestionario estuvo dirigido a conocer como se afrontaba el problema del desarrollo en los pequeños municipios, así como las formas de cooperación intermunicipal, que podían aportar experiencias útiles para superar la debilidad que tales entidades administrativas tienen para hacer frente a las nuevas demandas. La mayoría de las respuestas en este ámbito (61,11%) abogaron por el mantenimiento de los municipios individuales existentes, y por coordinar las políticas de desarrollo a través de programas integrados. A tenor de las respuestas recibidas se deduce que esta última opción se prefiere, ya que permite preservar una identidad municipal muy arraigada en la mayoría de los países, al mismo tiempo que articula formas de coordinación que buscan una mejor eficacia de las intervenciones y un mejor aprovechamiento de los recursos potenciales del territorio. Esta opción impulsa, a la vez, la cooperación y la coordinación de esfuerzos entre entidades que, individualmente, carecen de los recursos técnicos y humanos para hacer frente a estos problemas.
- 2) En cuanto a los fines seleccionados, los planificadores regionales consultados opinaban que los objetivos fundamentales que deben perseguir los programas territoriales de desarrollo comarcal son, en orden de importancia: el desarrollo del potencial endógeno, la reducción de los desequilibrios entre las diferentes zonas y la mejora de la calidad de vida en las áreas deprimidas.

- 3) De igual manera, se consideró que las entidades que mayor influencia tenían sobre el desarrollo comarcal eran las regiones y los municipios. Estos resultados pusieron de manifiesto un hecho de gran interés: que la planificación comarcal o supramunicipal es una cuestión que tiene que surgir de la interacción entre las administraciones regionales y municipales. El papel reservado a las entidades supranacionales, nacionales y provinciales en las respuestas fue menor.
- 4) Como se apuntaba en numerosas respuestas, el método de implementación de la planificación supramunicipal depende, en gran medida, de la tradición administrativa y del grado de autonomía territorial existentes en cada país. A pesar de eso, la coordinación entre las diferentes administraciones territoriales es el método señalado como el más adecuado para la puesta en marcha y para la implementación de la planificación comarcal en el 41,18% de las encuestas.
- 5) La gran mayoría de los encuestados se decantaron por las ventajas de un modelo de planificación coordinada; y tanto estos como los que plantean la necesidad de una planificación descentralizada, estiman que la región es la entidad más adecuada para elaborar e implementar las políticas territoriales. Gran parte de los planificadores contactados opinan que la planificación supramunicipal debería coordinarse a nivel regional, si bien las entidades locales y sus organizaciones supramunicipales deben tener amplia participación en los procesos de elaboración e implementación de la misma.
- 6) La aplicación adecuada del principio de subsidiariedad a la coordinación territorial requiere, según las respuestas, de una creciente coherencia e integración entre los objetivos de los diferentes niveles de planificación: nacional, regional, comarcal, y local, a fin de evitar el despilfarro de los recursos escasos y la puesta en marcha de políticas contradictorias.
- 7) Según la opinión más difundida, la financiación de los programas de desarrollo integrados deberían ser una responsabilidad compartida entre las distintas Administraciones en función de su capacidad y competencias. Esta opinión engloba al 78,85% de las

respuestas. En cambio, sólo un 5,77% de los encuestados se inclinó por un tipo de financiación exclusivamente regional, mientras que un 3,85% optó por la orientación municipal. Otros modelos de financiación, generalmente con la colaboración de entidades privadas, fueron propuestos en el 11,54% de las consultas.

- 8) Existe unanimidad entre todos los entes territoriales consultados en lo referente a la necesidad del seguimiento y evaluación de los programas. Todos ellos consideran que estos procesos se deben realizar no sólo con el fin de comprobar y fiscalizar el grado de cumplimiento de los objetivos designados, sino también como base para la mejora en la actividad planificadora.
- 9) Las respuestas referentes al período de tiempo necesario para alcanzar los objetivos de los programas de desarrollo integrado presentan una fuerte diversidad. Frente a las opiniones que consideran necesario concentrarse en objetivos y resultados que sean visibles a corto plazo, muchos de los encuestados se inclinan por el medio y largo plazo como el período de tiempo más adecuado para cumplir los objetivos designados. La media de las contestaciones obtenidas es de 6,59 años (entre 5 y 10 años).
- 10) Para muchos de los encuestados, en vez de limitar los plazos de manera rígida, resulta más importante definir claramente los objetivos y las estrategias a seguir para alcanzarlos, teniendo en cuenta que es esencial la definición de una estrategia flexible a largo plazo, que se vaya ajustando a las circunstancias cambiantes.
- 11) En general, el tiempo mínimo considerado necesario para el cumplimiento de los objetivos fue de cinco años, salvo en actuaciones muy locales y concretas en las que, según las diversas opiniones, este puede reducirse a tres, dos o incluso un año. Entre los factores en función de los cuales pueden variar los plazos destacan: las características del medio y las complejidades específicas de las distintas áreas, el tipo de acción emprendida, el grado de colaboración entre los municipios, la cooperación entre las administraciones implicadas y entre estos y los agentes locales y, finalmente, el nivel de desarrollo inicial.

Estas respuestas nos proporcionaron una importante referencia para la actuación en el orden de los principios y de los procedimientos, y siguen constituyendo, a pesar del tiempo transcurrido, un cuerpo doctrinal interesante para la reflexión y la acción.

c) La experiencia del Desarrollo Comarcal en Galicia.

La comarcalización se perfila como una nueva estrategia regional de coordinación territorial y desarrollo territorial integrado. Coordinación que se refiere tanto a la organización territorial de los servicios públicos, como a las actuaciones de las diversas administraciones en el territorio, y a la búsqueda de fórmulas que favorezcan la participación y la cooperación público-privada. Todo ello mediante un proceso abierto, voluntario -sin imposiciones innecesarias- gradual- en el tiempo y en los contenidos- y participativo. Con su aplicación se puede alcanzar un amplio conjunto de objetivos capaces de lograr -a medio y largo plazo- un mayor equilibrio territorial, manteniendo los actuales municipios- o al menos muchos de ellos- como células locales de dinamización socioeconómica. Estos principios fueron los soportes teóricos del Plan de Desarrollo Comarcal de Galicia en el que durante diez años -como antes dije- estuve trabajando, tanto desde el punto de vista del desarrollo aplicado como de la formulación y comprobación de hipótesis a nivel teórico.

Como resultado de todo lo anterior, y también como consecuencia de la amplitud de los objetivos planteados, la complejidad de los problemas y las dificultades y debilidades existentes, la dimensión más visible del Plan de Desarrollo Comarcal ha sido la creación de las Redes Territoriales, un sistema regional de redes de ámbito comarcal que constituyen una eficaz estructura de apoyo a las políticas, acciones e iniciativas generadas por los principales agentes de desarrollo regional, mediante una acción continua de innovación. Estas Redes de Desarrollo Territorial en que se concretó el Plan de Desarrollo Comarcal fueron las siguientes:

- I. Una red de cooperación del sector Público y del sector Privado formada por las Fundaciones para el Desarrollo Comarcal, en cuyo patronato de gobierno participan representantes de los ayuntamientos y de los sectores y asociaciones productivas. Se

añaden las Mesas de Iniciativas y los Consejos Asesores, en lo que se integran, con fines consultivos y de promoción de iniciativas, representantes sectoriales para ampliar la base participativa. Esta red tiene carácter institucional.

- II. Una red de centros de promoción de los recursos de cada comarca, a través de espacios expositivos, unos permanentes y otros temporales, y de las acciones de atracción de visitantes y promoción exterior. También se utiliza para acercar a las comarcas las nuevas formas de creatividad artística y las vanguardias culturales, a la vez que se abren cauces para la promoción de la cultura local. Esta red funciona de manera itinerante.
- III. Una red de dinamización de las iniciativas, sensibilización de la población y promoción del asociacionismo. Está formada por los gerentes comarcales, que son profesionales de desarrollo local adaptados a las características diferenciales de cada comarca.
- IV. Una red telemática (CETADEC) orientada a la promoción e intercambio de iniciativas en la red, portal de comercio electrónico adaptado a los artesanos y pequeños productores, un centro de difusión del uso en las nuevas tecnologías entre la población, un punto de información al ciudadano y un acceso a servicios de videoconferencia.
- V. Una red de información territorial formada por el Sistema de Información Territorial de Galicia (SITGA), que acerca la información territorial y las nuevas tecnologías de gestión y producción cartográfica (GIS, teledetección, fotogrametría, ortofotometría, etc.) a los usuarios de la comarca.

Las Comarcas son, en este caso, las unidades estratégicas de identificación territorial y, por tanto, una concreción, adaptada a una particular realidad regional, de la teoría de las identidades territoriales. A partir de aquí –como factor de motivación– es un verdadero aglutinante psicosocial, que refuerza internamente a las poblaciones como comunidades territoriales, dotadas de un principio de organización, cooperación y participación, que en sí mismo constituye un proceso de formación de territorios innovadores, apoyados por los objetivos de

gestión social, cultural y económica que caracterizan el modelo de desarrollo territorial integrado. La articulación del territorio regional y la diversidad espacial, ya que cada comarca funciona como un elemento diferenciado y diferenciador del sistema regional, contribuye en sí mismo a la instauración de la ecodiversidad como principio inspirador de la ordenación del territorio.

Ahora, a partir de esta dilatada experiencia, puedo ya avalar la viabilidad de las razones que permiten presentar a la comarca como una alternativa renovada. Son las siguientes:

1. Es un ámbito estratégico y con una masa crítica suficiente para hacer efectivo el modelo de coordinación de las inversiones públicas y de la planificación territorial integrada.
2. La comarca es también un ámbito adecuado para estrategias conjuntas y duraderas de desarrollo local.
3. La comarca es un entorno bien dimensionado para promover la participación social y la cooperación público-privada.
4. La comarca es, a su vez, una dimensión óptima para integrar la planificación física y medioambiental con la planificación socio-económica, mediante un sistema integrado de desarrollo sostenible.
5. La agrupación en comarcas permite obtener muchas de las ventajas de la descentralización administrativa sin incrementar su complejidad ni el coste de gestión, y facilitar el mantenimiento –hasta donde sea posible- de la identidad de los municipios.
6. La comarca es también una oportunidad para poner en práctica proyectos piloto de desarrollo y de difusión de nuevas tecnologías y de programas de innovación aplicados a lo local.
7. Finalmente, la comarca es el ámbito donde el asociacionismo y la articulación social tienen más posibilidades de ser efectivos, es decir, de abordar el proceso de desarrollo como una acción de cambio estructural.

d) La comarca como estrategia de coordinación y cohesión territorial ante el pacto local.

Una vez expuestas las razones que aconsejan introducir la escala comarcal en el sistema territorial identitario y organizativo, voy a traer aquí algunos comentarios de actualidad sobre un texto de reciente aparición sobre el Pacto Local en lo concerniente a la organización territorial:

1. Principios generales.

Del borrador del texto objeto de comentario, seleccioné las líneas básicas que constituyen el punto de partida para los planteamientos posteriores. Son los siguientes:

- a. Deben ser las Comunidades Autónomas las que afronten la descentralización administrativa hacia los municipios.
- b. El propósito es encomendar el ejercicio de las competencias públicas a las autoridades más cercanas a los ciudadanos.
- c. Son criterios de eficacia los que deben presidir la atribución de competencias, incluyéndose incluso un sistema de evaluación de la eficiencia en la gestión de las competencias cedidas.
- d. Las entidades locales podrán establecer políticas propias, pero la competencia de planificación, ordenación y coordinación seguirán siendo ejercidas por la administración titular de la competencia, es decir la Comunidad Autónoma.

2. En principio los destinatarios deberán ser los municipios, según su capacidad de gestión, para lo cual se identifican cuatro supuestos:

- a. Los municipios que por su número de habitantes poseen la capacidad de gestión y la ejecución de políticas propias que garanticen su eficacia (se establece el umbral en 20.000 habitantes, se adjunta relación).
- b. Cuando los municipios no alcanzan ese nivel, y dado que por sí mismos carecen de la capacidad técnica y de gestión necesaria,

se propone la posibilidad de constituir entidades asociativas de municipios con características en áreas coherentes desde el punto de vista geográfico y socioeconómico (pueden ser comarcas o asociaciones subcomarcales).

c. En otros casos las Diputaciones Provinciales podrán actuar como entidades de apoyo a los municipios medianos y pequeños, para que puedan ejercitar sus compromisos.

d. También se considera la posibilidad de que la comarca reciba competencias.

3. No se hace referencia en el texto a las mancomunidades como entes locales.

4. A todo esto añadiré una única consideración, tal vez la más importante, es que la descentralización territorial y funcional de este tipo exige un incremento de la coordinación. Dado que es la Comunidad Autónoma a la que se le asigna como función exclusiva la planificación, la coordinación y la ordenación es imprescindible reforzar los instrumentos de coordinación interterritorial, y en este punto adquieren especial relevancia los planes comarcales.

5. Sobre la comarca

El texto contempla también a la Comarca como receptora de competencias cuando dice: *"Del mismo modo pensamos que la nueva asunción de responsabilidades por parte de la Administración Local hace que, formas de organización supramunicipales como la comarca, puedan convertirse en instrumentos útiles a la hora de asegurar una adecuada prestación de los servicios públicos a los ciudadanos y la correcta ordenación del territorio, particularmente en el medio rural"*

Ante este supuesto no es arriesgado pensar que muchas Comunidades Autónomas, en donde el proceso de comarcalización está en marcha (Cataluña, Galicia y Aragón, principalmente) encuentren aquí un apoyo para la constitución de comarcas administrativas como entes locales dotados de competencias delegadas o transferidas.

Pensando en la organización territorial resultante podemos pensar que el borrador es demasiado posibilista, demasiado abierto. Podría darse el caso de que un municipio pudiera integrarse progresivamente en cuatro estructuras organizativas.

Todo ello se complica si, además, en una comarca coexisten municipios de más de 20.000 habitantes con municipios más pequeños, introduciendo un aumento de la complejidad que conduce a la ingobernabilidad del territorio. Solamente cuando las dependencias horizontales y verticales están claras y son las mínimas necesarias, es posible que la coordinación sea efectiva y si la indefinición y la ambigüedad rigen la organización del territorio en un marco tan posibilista como éste no se facilita la coordinación, al contrario, introduce un principio de ingobernabilidad del territorio.

En resumen, lo más razonable sería por tanto, mantener los niveles actuales y reforzar el papel de las Comarcas como *"instrumentos útiles a la hora de asegurar una adecuada prestación de los servicios públicos a los ciudadanos y la correcta ordenación del territorio"*: Habría que añadir que la Comarca es el escalón territorial más adecuado para crear unas estructuras reducidas y simplificadas, facilitadoras del desarrollo económico y social, y adecuadas para la colaboración en la prestación de servicios integrados con el resto de las administraciones tal como dice el borrador *"...Deben ser administraciones democráticas y transparentes, reducidas y simplificadas, facilitadoras del desarrollo económico y social; deben colaborar en la prestación de servicios integrados con el resto de las Administraciones, y sobre todo, deben colocar a los ciudadanos en el centro de su actuación"*, como el mismo texto dice.

Finalmente, esta organización comarcal es la que mejor asegura:

1. El principio de subsidiariedad en orden ascendente.
2. El principio de eficiencia en la gestión, debido a que proporciona una escala operativa.
3. La escala mínima necesaria para poner en marcha proyectos de desarrollo socioeconómico y ordenación del territorio viables.

Pero, siendo las Comunidades Autónomas a quienes les corresponde decidir y diseñar su modelo de organización administrativa del territorio, sin ingerencias injustificadas, debe ser el Senado a quien corresponde llevar adelante la acción de coordinación entre las diferentes regiones. Siendo cierto –como antes he afirmado- que cada región debe diseñar su propio modelo de desarrollo territorial en función de sus características geográficas, históricas, socioeconómicas y culturales, también es cierto que a medida que el proceso de regionalización avanza, los mecanismos de coordinación se hacen más necesarios, pero siempre actuando dentro del principio de subsidiariedad.

4. CONCLUSIÓN. EL TERRITORIO EN LA ENCRUCIJADA

Haciendo un rápido y sintético recorrido por todo lo dicho, quiero señalar cuatro aspectos fundamentales, que son –creo yo- puntos de asentimiento mayoritario para todos los que pensamos y trabajamos en el territorio. Son estos:

1. La necesidad de la escala regional para el desarrollo y la organización equilibrada de los territorios,

2. La implantación de los órganos de coordinación cooperación y participación en los territorios.

3. La necesidad de dar respuesta efectiva a los problemas de desequilibrio regional.

4. El papel de la comarca, como estrategia de futuro para una acción territorial equilibradora.

Cuatro aspectos que se complementan, por cuanto la Unión Europea, para ser verdaderamente participativa y representativa, debe constituirse sobre la base regional, alejándose de las connotaciones tecnocráticas y funcionalistas de los sistemas de ciudades como base para la articulación de Europa. Si a esta escala –a la región- se añaden las identidades territoriales de base local, las comarcas, estaremos preparando un modelo válido para la Europa del futuro, en la que las identidades territoriales, con sus correspondientes estructuras organizativas, permitirán construir una Europa unificada sin renunciar a la enor-

me variedad cultural y social que la caracteriza, garantizando los principios de subsidiariedad, coordinación y participación como base para el reforzamiento de lo local, el mejor antídoto para los efectos negativos asociados a la globalización. Europa, que crece con la suma de identidades territoriales diferenciadas y diferenciadoras, refuerza uno de sus atributos esenciales: la diversidad territorial como factor constitutivo.

BIBLIOGRAFÍA

NOGUÉ FONT, J, Y VICENTE RUFÍ, J. (2001): *Geopolítica, identidad y globalización*. Barcelona, Ariel Geografía.

PRECEDO LEDO, A. (1987): *Galicia: estructura del territorio y organización comarcal*. Santiago, Xunta de Galicia.

PRECEDO LEDO, A. (ed.) (1993): *Desarrollo local y comarcalización*. Santiago, Xunta de Galicia.

PRECEDO LEDO, A. (1994): *Desenvolvemento Territorial e Planificación Comarcal*. Santiago, Xunta de Galicia.

PRECEDO LEDO, A., RODRÍGUEZ POSE, A. Y DOVAL, A.(1994): "Integrated planning and local development in Europe: a territorial model.", *Acta Geographica Lovaniensia*.

PRECEDO LEDO, A.(1998) *Geografía Humana de Galicia*. Barcelona, Oikos-Tau.

PRECEDO LEDO, A. (en prensa). *Las nuevas realidades territoriales: del desarrollo local a la ciudad difusa*. Madrid, Ed. Síntesis.

PRECEDO LEDO, A. "A regionalization Strategy to Promote Integrated Local Development: The Comarcal Development Plan of Galicia", *European Planning Studies*, 2000.

PUYOL ANTOLÍN, R. Y VINUESA ANGULO, J. (eds.) (1995): *La Unión Europea*. Madrid, Síntesis.

RODRÍGUEZ POSE, A.(1995): *Reestructuración socioeconómica y desequilibrios regionales en la Unión Europea*. Madrid, Instituto de Estudios Económicos.

LA COOPERACIÓN PARA EL DESARROLLO O CÓMO CONSTRUIR UN MUNDO MÁS JUSTO

Por

D. Rafael Rodríguez-Ponga y Salamanca
Secretario General de la Agencia Española de Cooperación Internacional
Ministerio de Asuntos Exteriores

Quiero, en primer lugar, expresar mi felicitación a la Real Sociedad Geográfica por la celebración de estas Jornadas, con motivo del centésimo vigésimo quinto aniversario de su fundación y quiero, también, expresar mi agradecimiento por la invitación a participar en esta mesa sobre " La cooperación al desarrollo o cómo construir un mundo más justo". Creo, sinceramente, que dentro de los planteamientos del mundo contemporáneo, la cooperación al desarrollo tiene una importancia cada vez mayor y, desde luego, desde España, así lo percibimos. Además, es verdad que creemos que es posible un mundo mejor y que es posible construir un mundo más justo. Estamos trabajando para ello. Realmente, trabajamos todos los días para ello, para apoyar a otros países en esta lucha, desde nuestra propia experiencia como españoles.

Si yo mismo me remonto a mi infancia, veo un país con unos altos índices de analfabetismo; un país en el que muchos jóvenes aprendían a leer y a escribir al llegar al servicio militar; un país con muchas carencias sanitarias, todavía con paludismo y, desde luego, con polio; un país con una falta de oportunidades para muchas personas que tenían que emigrar a América o a Europa, aunque sólo fuera temporalmente a la vendimia a Francia; y, por supuesto, un país sin libertades políticas, sin libertad sindical, sin libertad religiosa, sin libertad de expresión, sin libertad de información. Es decir, sabemos nosotros por experiencia propia que se puede llegar al desarrollo. Quizá no se llegue en una generación, ni en dos, ni en tres: podemos remontarnos a

Joaquín Costa y los regeneracionistas para tener un planteamiento de cambio, de mejora, de reforma, social y geográfica, porque se trataba incluso de mejorar los terrenos, los planes de regadío, los pantanos, la forestación. Sabemos que se ha hecho un esfuerzo enorme en España durante todo el siglo XX para salir del subdesarrollo.

Por todo ello, España, desde 1981, es un país donante y nosotros lo que ofrecemos al mundo es, en primer lugar, nuestra propia experiencia como país que pasa, muy recientemente, del subdesarrollo al desarrollo; y además, por supuesto, ofrecemos también nuestros medios humanos y materiales para apoyar a otros países. ¿Y cómo hacemos esto?

Desde 1988, se canaliza nuestra ayuda oficial al desarrollo -o, menor dicho, una buena parte de ella- a través de la Agencia Española de Cooperación Internacional. Al crearse en 1988, se utilizaron estructuras anteriormente existentes: el Instituto de Cooperación Iberoamericana, que procedía del Instituto de Cultura Hispánica; el Instituto de Cooperación con el Mundo Árabe, que procedía parcialmente del Instituto Hispano-Árabe de Cultura (sus centros culturales pasaron después al Instituto Cervantes); y la Oficina de Cooperación con Guinea Ecuatorial. Diez años después, en 1998, se aprobó la Ley de Cooperación Internacional para el Desarrollo, de manera que ya tenemos un marco legal en el que desenvolvemos, lo cual creo que tiene una importancia realmente grande.

Y por fin, en el año 2001, se aprobó el primer Plan Director de la Cooperación Española: el Plan 2001-2004, lo que nos permite afirmar con claridad que ya empezamos a trabajar con planes a largo plazo. Y creo que esto es un paso esencial. Nuestra cooperación al desarrollo es relativamente joven en comparación con la que puedan hacer los suecos o los ingleses, es cierto, pero gracias a eso podemos tener un enfoque también más moderno, más actual y tenemos ya nuestro Plan Director, en el cual se establecen nuestros ejes más destacados, nuestras prioridades geográficas y nuestros planteamientos y definiciones de actuación.

La cooperación española tiene tres ejes transversales. En primer lugar, la lucha contra la pobreza, lo que quiere decir que toda nuestra

actuación queda claramente definida como parte de la batalla para erradicar toda la pobreza del mundo y, en todas nuestras actuaciones, nos tendremos que preguntar si realmente estamos ayudando a que haya una mayor redistribución de la riqueza o que haya, en su caso, una generación de riqueza para ayudar a esas personas a salir de la pobreza o, al menos, ayudando a salir de algunas de las consecuencias más terribles y más negativas de la situación de pobreza.

El segundo eje es la igualdad entre hombres y mujeres. A mí me parece más oportuno insistir ampliamente en este principio, de forma que yo llegaría más allá: defendemos la igualdad de oportunidades entre todas las personas, sin discriminación por razón de sexo -por supuesto-, pero también sin discriminación por razón de raza, lengua, etnia, religión o cualquier otra condición social.

Y el tercer eje transversal es la conservación del medio ambiente, de forma que también nos tendremos que preguntar ante un proyecto de cooperación si estamos contribuyendo a la conservación del medio ambiente o si, por lo menos, no perjudica al medio ambiente.

Por áreas geográficas, nuestra Ley de Cooperación nos marca como prioridades, en primer lugar, los países iberoamericanos; en segundo lugar, los países árabes del norte de África y Oriente Medio; y, en tercer lugar, aquellos otros países con los que pueda haber una relación especial.

Por tanto, la Agencia Española de Cooperación Internacional se centra esencialmente en Iberoamérica y en el Mundo Árabe, sin descuidar tampoco las otras partes del mundo, pero reconociendo claramente que hay unas prioridades para la cooperación española, sencillamente, porque hay unas prioridades para España, porque por razones históricas o geográficas de vecindad, o por razones lingüísticas o culturales, España tiene unos especiales vínculos con algunas partes del mundo y, por tanto, es lógico que nuestra cooperación al desarrollo se realice sobre todo en estas partes del mundo aunque también, dentro del planteamiento de lucha contra la pobreza, trabajamos en otras partes, aunque no sean tan prioritarias.

1. EL MAPAMUNDI DE LA COOPERACIÓN ESPAÑOLA

Dado que estamos en la Real Sociedad Geográfica, creo que hablar ahora de las prioridades geográficas resulta muy adecuado y muy pertinente y voy a explicarles, brevemente, en donde tiene la Agencia Española de Cooperación Internacional concentrado su trabajo y sus oficinas.

La A.E.C.I. en Iberoamérica tiene Oficinas Técnicas de Cooperación (OTC) en Méjico, Guatemala, Honduras, Nicaragua, El Salvador, Costa Rica, Panamá, Cuba, República Dominicana, Haití; en América del Sur, en Venezuela, Colombia, Ecuador, Perú, Bolivia, Brasil, Paraguay, Uruguay, Argentina y Chile. Y no solamente tenemos Oficinas Técnicas de Cooperación, sino que tenemos también Centros Culturales en Méjico, República Dominicana, El Salvador, Costa Rica, Perú, Argentina, Chile, Paraguay, Uruguay, Brasil. Son Centros Culturales que sirven no sólo para la difusión de la cultura española, sino también y sobre todo para la cooperación al desarrollo en materia cultural, es decir, para el apoyo a artistas, escritores, pintores, gestores culturales y a las administraciones públicas responsables en materia de Cultura de cada uno de los países para el desarrollo cultural.

La AECI tiene también tres Centros de Formación que se dedican, como su nombre indica, a la formación mediante cursos, seminarios y encuentros en tres ciudades: en Antigua Guatemala, en Cartagena de Indias y en Santa Cruz de la Sierra (Bolivia).

Por tanto, observamos con satisfacción que, a través de las Oficinas Técnicas de Cooperación, de los Centros Culturales y de los Centros de Formación, la AECI está presente en todas y en cada una de las repúblicas hispanoamericanas y, además, en Brasil y en Haití, de tal manera que cubrimos América Latina en sentido amplio; tan amplio que incluso apoyamos y tenemos una relación muy estrecha con el Centro Cultural de Cooperación Iberoamericana en Miami, que funciona realmente como un centro cultural nuestro en Miami dentro del planteamiento iberoamericano en general.

Sabemos que queda fuera Puerto Rico por su especial situación política como estado libre asociado a Estados Unidos. Pero como

vemos, abarcamos todos los países de América Latina, de entre los cuales prestamos una atención prioritaria a algunos. En América Central las prioridades son Guatemala, Honduras, Nicaragua y El Salvador; en las Antillas, la prioridad es la República Dominicana; y en América del Sur, las prioridades son Ecuador, Perú. Bolivia y Paraguay.

En el mundo árabe tenemos una presencia creciente. Tenemos ya Oficinas Técnicas de Cooperación en Marruecos, Mauritania, Túnez, y próximamente abriremos Oficinas en Argelia y en Egipto. En Oriente Medio tenemos ya Oficina en Jerusalén para atender los Territorios Palestinos y próximamente vamos a abrir oficina en Iraq y además prestamos una atención especial también a Líbano, Siria y Jordania. Aquí debo señalar que la futura OTC en Argelia no solamente servirá para atender nuestras relaciones bilaterales con Argelia, sino también para atender a los refugiados saharauis que se encuentran en territorio argelino desde hace ya décadas.

En África Subsahariana, AECI tiene una importante presencia en Guinea Ecuatorial, donde tenemos una Oficina Técnica de Cooperación y dos Centros Culturales, en Bata y en Malabo. Tenemos también Oficinas Técnicas de Cooperación en Angola, Namibia y Mozambique y, próximamente, vamos a abrir una Oficina en Senegal. Prestamos también una atención especial a otros países como pueden ser Santo Tomé y Príncipe, Cabo Verde o la República Sudafricana. Es decir, también la Cooperación Española tiene una presencia importante en África Subsahariana, en países diversos y también además en países, en algunos de ellos que han sido declarados por Naciones Unidas como "países menos avanzados".

En Extremo Oriente, tenemos Oficina en Manila, que sirve no solamente para las Islas Filipinas, sino también para los Estados Federados de Micronesia y para Timor Oriental, países en los que también tenemos algunas actuaciones de cooperación para el desarrollo. Próximamente vamos a abrir una oficina en Vietnam, además de la que también funciona ya en Pekín (China).

Por último, me queda por señalar que en Europa tenemos solamente una oficina, en Sarajevo, para llevar desde allí Bosnia y

Herzegovina, Serbia y Montenegro y Albania, países que requieren una especial atención de cooperación al desarrollo en los últimos años, en virtud de los acontecimientos que han ocurrido.

Además de todos estos países que he mencionado en los que hay oficinas propias, la Agencia Española de Cooperación Internacional también realiza otras actividades en otros países, sobre todo mediante los lectorados en Universidades y mediante becas, becas y cursos que, en algunos casos, son cursos avanzados de alta especialización o becas para estudiar en nuestras Universidades. En números redondos, podemos decir que la AECI está trabajando en este momento, sobre el terreno, en unos cuarenta países, y, si añadimos los lectorados llegamos a los ochenta. Está claro que no podemos llegar a todos los países del mundo, pero tampoco lo pretendemos. Si alguien nos pregunta: "¿no podríais hacer algo en Birmania? ¿no podríais hacer tal o cual cosa en Malawi?", no nos queda más que contestar que difícilmente, porque tenemos ya que centrarnos. Por esta razón, nos hemos ido concentrando, hemos limitado nuestra actuación y limitar significa delimitar, para poder concentrarnos quizás no en unos pocos países, pero sí en un número significativo de países a través de los cuales nuestra actuación de cooperación al desarrollo pueda, realmente, ser eficaz. Creo que conocer este mapamundi es importante. Nos da una visión de por dónde va nuestra cooperación. Nos da una visión de por dónde va el interés de la cooperación española y también nos da una visión total de donde España, a través de este instrumento que es la cooperación, puede estar más presente.

Quiero también decir, para que no haya dudas, que todas nuestras oficinas, ya sean Oficinas Técnicas de Cooperación, Centros Culturales o Centros de Formación son órganos de la Administración que están adscritos a la Embajada de España en cada uno de los respectivos países y bajo la dirección del Embajador, bajo la dirección del Jefe de Misión como dice claramente la Ley de Cooperación.

Soy consciente de que este mapamundi de la Cooperación Española no coincide con el de otros países donantes. Francia tiene otras preferencias, como también Portugal o Inglaterra o Suecia o Grecia. Dentro de la Unión Europea ya ampliada, sabemos que los países bálticos o Eslovaquia o Polonia tendrán otras preferencias. Lo

importante es tener las ideas claras de cuáles son las preferencias de España y es importante señalarlo porque a veces se puede producir alguna confusión.

No hay unas prioridades, fijadas a priori, de la cooperación al desarrollo en abstracto. Cada país tiene sus prioridades en función de unos vínculos históricos o de una vecindad geográfica. Naturalmente, Polonia o los bálticos tendrán como prioridad los países de Europa del Este y de la antigua Unión Soviética. Otros países como Grecia o Malta, prestan una atención especial al Mediterráneo y a Oriente Medio; mientras que Portugal o Francia o Bélgica se centran de forma natural en África.

España, es cierto, también está presente en África -ya lo he dicho-, y en Asia, e incluso en Oceanía, y también en la Europa Oriental, aunque nuestra primera prioridad evidentemente es Iberoamérica, en sentido amplio, América Latina. Esa es la prioridad de España no sólo porque haya una Ley o haya un Plan Director, no es una prioridad porque haya habido unas decisiones políticas que así lo hayan establecido, sino que se trata de constatar una vez más una relación intensa, no solamente para la Administración Pública, sino para toda la sociedad española, para las organizaciones no gubernamentales para el desarrollo, para las empresas, para las órdenes religiosas, para las Universidades. Iberoamérica es la prioridad número uno para España y esa es una realidad que tenemos que conocer y que además difundimos y defendemos en el mundo.

2. LOS RETOS DE LA AYUDA AL DESARROLLO

Me gustaría referirme a algunos retos ante los cuales nos encontramos en la cooperación española para el desarrollo. Es cierto que la cooperación no es fácil y que nos encontramos ante unas situaciones que exigen un esfuerzo muy grande. Estos son, a mi juicio, los retos más importantes ante los que nos encontramos.

En primer lugar, hay un reto que es el planteamiento mismo desde la esencia de la cooperación al desarrollo, con respecto al planteamiento de reparto de la riqueza, que nos obliga a una reflexión muy

profunda en nuestros propios países donantes y también con los países en vías de desarrollo. Todos asumimos ya en los países desarrollados que tiene que haber reparto de la riqueza; que tiene que haber reparto entre los que más tienen con respecto a los que menos tienen y a través de las Administraciones Públicas y a través de unos servicios públicos para toda la población. Esto se logra, desde luego, con un ascenso general del nivel educativo a través de una educación obligatoria para todos, a través del acceso general de toda la población a la sanidad, y esto se logra a través de un reparto de la riqueza mediante un sistema fiscal de pago de impuestos que logre estos objetivos. Aquí lo que tenemos que hacer es esta doble reflexión: nosotros mismos, puesto que ya hemos hecho este esfuerzo de reparto de la riqueza dentro de nuestros países -como España- desde aquellos ciudadanos que tienen más con respecto a los que tienen menos; puesto que hemos hecho ya este planteamiento y lo hemos llevado a la práctica, dentro de la Unión Europea, desde los países y regiones que tienen más con respecto a los que tienen menos, creo que tendremos también que hacer este esfuerzo con respecto a los países de otras partes del mundo que tienen menos recursos.

Aquí es donde llega una gran parte del problema, porque es cierto que muchos países en vías de desarrollo sí que tienen recursos: tienen oro, tienen petróleo, tienen diamantes, algunos tienen pesca o agricultura o tienen una ganadería fabulosa. Pero les falta la capacidad -¿la voluntad?- de redistribución interna de la riqueza. Por tanto, esta reflexión no es solamente válida para que nosotros seamos generosos y para que nosotros compartamos con los demás lo nuestro, sino que ellos mismos, en sus propios países, tienen también que hacer un esfuerzo de reparto interno de la riqueza con un planteamiento de justicia social. En consecuencia, deberían trabajar también introduciendo las necesarias reformas políticas y jurídicas en la legislación fiscal y laboral, reconociendo la importancia de los impuestos en el desarrollo y generalizando los derechos de los trabajadores, los derechos sindicales, los derechos que aquí ya damos por asumidos: regulación de horarios, salario digno, vacaciones pagadas, pagas extraordinarias, seguros sociales, seguro de desempleo o seguro médico.

Todo esto, que en la Unión Europea ya hemos asumido, creo que también debemos llevarlo a otros países, con objeto de llevarlo a su

ánimo para que puedan hacer las reformas necesarias para convertirse en países desarrollados, porque vemos que en muchos casos no es que les falten recursos, sino que lo que les falta es una organización moderna del Estado que favorezca la redistribución de la riqueza. Por tanto tenemos que hacer este doble esfuerzo: por un lado, el de enorme generosidad por nuestra parte para considerar que también nuestros impuestos son para beneficiar a la población de otros países, por lejanos que sean; y, en segundo lugar hacer un esfuerzo con respecto a los otros países para que puedan llevar a cabo las reformas necesarias para la construcción de un Estado que garantice ese reparto de la riqueza, que garantice, por tanto, la eliminación de la pobreza.

El segundo reto que tenemos nosotros viene derivado del anterior: la mayor generosidad, es decir, el aumento del volumen de la ayuda oficial al desarrollo. España está en estos momentos en un término medio entre los países de la OCDE según la contabilidad que realiza su Comité de Ayuda al Desarrollo. En el año 2001 llegamos al 0,3% del PIB. En el año 2002 hemos llegado al 0,27%, un poco menos porque en el año 2001 se realizó una importante operación de condonación de deuda que hizo subir la cifra de una forma importante.

Estamos en el año 2002 en el 0,27%, lo que puede parecer poco a simple vista y así se suele decir con cierta frecuencia con algún aire de queja. Sin embargo, creo sinceramente que conviene completar el dato: se trata de 1.810,5 millones de euros, unos ¡trescientos un mil millones de pesetas! Ya hablar de trescientos mil millones de pesetas es algo serio. Más aún, existe el compromiso político de llegar en el año 2006 al 0,33 % de nuestro producto interior bruto, por lo menos. Este compromiso político ha sido expresado por el Presidente del Gobierno en el Consejo Europeo de Barcelona, en el Consejo Europeo de Sevilla y en la Cumbre Internacional de Financiación al Desarrollo que se celebró en Monterrey, Méjico, en el año 2002.

Por parte del Gobierno y por parte de todos los responsables políticos de todos los partidos existe un compromiso firme de aumentar nuestra cooperación para el desarrollo. Según vayan subiendo nuestro producto interior bruto y nuestra renta per capita y vayamos equiparándonos con los otros países europeos, según vayamos teniendo una inflación o un nivel de desempleo como el de los países ricos de la

Unión Europea, nuestra cooperación al desarrollo igualmente irá hacia arriba. Tiene que subir por un compromiso político, desde luego, pero no solamente, sino además porque nos guiamos por un principio social, de justicia social; y también por un compromiso moral y ético, más aún si quieren, por un planteamiento religioso de origen cristiano de amor al prójimo, o -de no existir éste- por un planteamiento filosófico de carácter filantrópico. Hay, por lo tanto, una confluencia de planteamientos y de compromisos en la sociedad contemporánea, de tal manera que la cooperación al desarrollo es un ámbito llamado a crecer. Es un compromiso y es un deber moral y, por tanto, es algo que está, insisto, llamado a crecer, tanto en aportaciones de las Administraciones Públicas como en donaciones privadas.

En tercer lugar, nos encontramos con un reto importante, especialmente en el caso español, que es el de la coordinación. En los ámbitos europeos e internacionales se habla cada vez más de la necesidad de coordinación entre donantes. Tenemos que coordinarnos entre los quince países de la Unión Europea, ya próximamente entre los veinticinco países de la Unión Europea, y por supuesto también con la propia Comisión Europea. Tenemos que coordinarnos con otros donantes como son Estados Unidos, Canadá, Noruega o Japón. Tenemos que coordinarnos con los Organismos Multilaterales y muy especialmente, con el sistema de Naciones Unidas y con sus agencias especializadas y sus organizaciones como la Organización Mundial de la Salud o UNICEF o la FAO o la UNESCO. En el caso español, tenemos también que coordinarnos entre nosotros y este es un reto importante porque la cooperación al desarrollo en España no está solamente en manos de la Agencia Española de Cooperación Internacional.

Es cierto que la AECI es la organización española más grande dedicada a la cooperación para el desarrollo, pero tenemos una labor de coordinación muy importante con otros departamentos ministeriales que también realizan actividades en materia de cooperación al desarrollo.

Tenemos también que realizar un esfuerzo importante de coordinación con respecto a las Comunidades Autónomas, porque todas ellas tienen actividades de cooperación al desarrollo; y también con las Administraciones Locales, ya sean Diputaciones Provinciales o

Ayuntamientos. Es decir, que dentro de España tenemos un importantísimo reto de coordinación con el objeto de que nuestros recursos no se pierdan en una multiplicidad de organizaciones y de esquemas administrativos, sino que sirvan realmente para el fin que deben servir, es decir, para el desarrollo de otros países en los cuales existen unas capas importantes de población que viven en situación de pobreza. Este reto de coordinación es esencial. Es un esfuerzo que estamos haciendo, en el caso español, a través del Consejo de Cooperación al Desarrollo, con la participación de organizaciones no gubernamentales de desarrollo (ONGD), sindicatos, organizaciones empresariales...; a través de la Comisión Interministerial de Cooperación, para la coordinación entre Ministerios; y de la Comisión Interterritorial, en la que participan Comunidades Autónomas y Administración Local. Tenemos los órganos de coordinación que nos da la Ley pero, a pesar de todo, tenemos que hacer, como digo, este esfuerzo, porque estamos ante un auténtico reto y es el Ministerio de Asuntos Exteriores, como recomienda la propia OCDE y, por tanto, también la AECI quien tiene que saber mantenerse como ese punto de referencia para toda la cooperación española y para todo este sistema complejo de reparto de competencias que tenemos en España. Esto da una enorme riqueza, ciertamente, y representa una enorme generosidad que las Comunidades Autónomas y Ayuntamientos den parte de su presupuesto, para la cooperación al desarrollo.

Y, por último, en cuarto lugar, creo que tenemos otro reto que es la eficacia. No se trata solamente de tener un planteamiento genérico de reparto de la riqueza y de lucha contra la pobreza; tampoco es suficiente el aumento del volumen de la ayuda; tampoco es suficiente que nos sentemos en la misma mesa con las Comunidades Autónomas o con los otros países de la Unión Europea para estudiar la situación y para coordinar. Creo que es importante centrarnos en el principio de la calidad: saber hasta qué puntos somos eficaces y eficientes. Eficaces en el sentido de que logramos los objetivos que nos hemos propuesto cuando hemos asignado unos recursos; y eficientes en el sentido de que hemos logrado esos objetivos, con los recursos necesarios, sin gastar ni un céntimo de más, es decir, comprobando que la asignación de los recursos se ha utilizado adecuadamente y que, de verdad, se ha cumplido su finalidad.

Sabemos por nuestra propia experiencia que somos más eficaces en unos lugares que en otros. España, desde luego, es un país muy eficaz en Iberoamérica. Nuestra cooperación es realmente eficaz y personalmente lo he podido comprobar en viajes a varios países en los que he visto, in situ, proyectos de cooperación. Puedo decir con satisfacción que la Cooperación Española es realmente eficaz porque estamos, de verdad, contribuyendo a mejorar las condiciones de vida de muchas personas, de miles de personas, de cientos de miles, quizás de millones de personas. Probablemente la cooperación francesa sea más eficaz en otros países, seguramente en África Latina o francófona. De ahí que cada país tenga que establecer unas prioridades geográficas y unas prioridades sectoriales, no solamente en virtud de los vínculos históricos, sino también atendiendo al principio de eficacia y a una voluntad de eficiencia. Tenemos que saber dónde somos más eficaces y, desde luego, la Cooperación Española es mucho más eficaz en Iberoamérica.

Y por último y, en quinto lugar, tenemos ante nosotros un reto no solamente de dar algo a aquellos que no tienen, no solamente de dar de comer al hambriento o de vestir al desnudo. Tenemos un reto mucho más profundo desde el punto de vista político. Porque ya no estamos hablando solo de una cuestión moral o ética, estamos hablando también de la política de cooperación al desarrollo y en una sociedad contemporánea tenemos que contribuir a la consolidación de Estados de Derecho, a la extensión de los derechos y libertades individuales, a la defensa de los derechos humanos, a la defensa de la democracia como garantía de paz y de estabilidad entre los países. A esto debemos añadir, evidentemente, la generalización del compromiso por la limpieza en la vida pública, es decir, la eliminación de la corrupción económica, de los fraudes electorales, de las dictaduras y tiranías que aún existen; en definitiva, se trata de defender la participación responsable de los ciudadanos en los asuntos políticos, económicos, sociales o culturales de su propio país.

Para terminar, quiero señalar solamente que desde la Agencia Española de Cooperación Internacional somos ochocientas personas las que trabajamos con enorme entusiasmo, con enorme interés, en esta lucha contra la pobreza. Trabajamos junto a las organizaciones no gubernamentales de desarrollo y, en muchos casos también, con empresas, partidos políticos, sindicatos, órdenes religiosas que contri-

buyen también, desde sus respectivos ámbitos de actuación, a la mejora de la situación de muchas personas en el mundo. Es esta una buena ocasión para rendir un homenaje públicamente a todos los que como voluntarios o cooperantes, como trabajadores de entidades públicas o privadas, realizan una labor digna de todos los elogios en países y vías de desarrollo, en condiciones muchas veces muy difíciles, en beneficio de las personas que buscan una ayuda para vivir dignamente.

Quiero reiterar, por tanto, el compromiso de la AECI, el compromiso del Ministerio de Asuntos Exteriores y el compromiso de España, como nación, de contribuir a través de la ayuda al desarrollo a construir un mundo más justo.

EL SIGLO XXI: EL PAPEL DE LAS MUJERES EN UN MUNDO CAMBIANTE

Por
D^a. Ana Sabaté Martínez
Profesora Titular de Geografía Humana
Universidad Complutense de Madrid

1. UN MUNDO CAMBIANTE DESDE LA PERSPECTIVA DE GÉNERO.

Es una idea aceptada de forma general que el siglo XX ha supuesto un cambio radical en la situación de las mujeres en el mundo y en el modo que ellas mismas están tomando conciencia de la nueva situación. En el marco de las actividades realizadas con motivo del centenario de la Real Sociedad Geográfica Española se me propuso desarrollar la conferencia de la cual proceden estas líneas bajo el sugerente título de *El siglo XXI: el papel de las mujeres en un mundo cambiante*; asumir el reto del tema indicado fue una empresa tan atractiva como compleja, cuando apenas se ha iniciado el siglo XXI, lo cual me llevó a hacer un planteamiento basado en los procesos y tendencias más recientes acerca de los cambios en la situación de las mujeres (con especial referencia a las diferencias territoriales), de las actividades de los movimientos de mujeres y de las políticas públicas que permitan establecer las líneas de evolución en los próximos años. Se van a tratar por tanto temas y sucesos que están acaeciendo en el mismo momento de redactar estas líneas, interpretados bajo la mirada de una reflexión personal basada en información muy reciente, con un gran apoyo en materiales de prensa y en la propia información de los movimientos de mujeres, siendo aún escasas las referencias bibliográficas académicas y teóricas acerca de los procesos analizados.

El desarrollo concreto del artículo gira en torno a los siguientes temas:

- El modo en que las principales señas de identidad de los albores del siglo XXI están afectando a las mujeres; se han tomado como ideas de referencia los procesos de globalización y los cambios derivados de las nuevas tecnologías de la información.
- La creciente importancia que están adquiriendo los movimientos de mujeres en todo el mundo y muy en especial en los países del Sur; este es un proceso del máximo interés en cuanto expresión de una sociedad civil que intenta convertirse en uno de los principales frenos y alternativas a la globalización económica neoliberal.
- Las políticas públicas han situado los desequilibrios de género en el centro de la mayor parte de sus actuaciones, en especial las que emanan de Naciones Unidas.
- Los movimientos de mujeres y las políticas de las agencias internacionales deben de interpretarse como elementos que se alimentan e interactúan recíprocamente, de modo que los movimientos de mujeres vienen aportando desde los años noventa sus propuestas y alternativas en los foros mundiales, éstos recogen dichas ideas y a su vez formulan políticas públicas de alcance mundial, lo que permite que dichas actuaciones puedan llegar a las mujeres de todo el mundo, incluyendo aquellos territorios donde su nivel de organización es mucho más precario.
- Se hace una somera presentación de algunas de las aportaciones más sugerentes que los movimientos de mujeres y las políticas públicas están haciendo conjuntamente y que van desde nuevas formas de concebir y construir la ciudad, nuevas formas de gestión de los tiempos de mujeres y hombres, actuaciones para un desarrollo justo y sostenible hasta movilizaciones por la paz.

La aportación de la Geografía al conocimiento de la situación de las mujeres en el mundo se centra fundamentalmente en el *análisis del contexto territorial* en el que se configuran las diferencias de género. En estas líneas se hace especial referencia a las diferencias y contrastes de la situación de las mujeres en distintos territorios, así como a *las relaciones y actuaciones en las escalas global y local*. El ámbito por excelencia de actuación de las mujeres ha sido tradicionalmente el local, inmediato y cotidiano, por ser éste el marco donde se desarrollan

las funciones atribuidas de cuidadoras del grupo familiar; la novedad radica en el modo en que los movimientos sociales están utilizando la globalización y la difusión de la información de manera que se abren nuevos horizontes espaciales, que aquí podemos sintetizar en el progresivo interés que los movimientos de mujeres tienen por los procesos de globalización así como en las estrategias desempeñadas para hacer oír su voz en el ámbito de lo global.

2. ALGUNOS EFECTOS DE LA GLOBALIZACIÓN: EL NUEVO ORDEN DE LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE COMERCIO (OMC).

La globalización económica es tal vez el proceso que mejor define el principio de siglo; la pregunta clave es en qué medida profundiza (o por el contrario, puede reducir) los desequilibrios territoriales, sociales y, por ende, de género en el mundo actual. Las líneas que siguen ponen de manifiesto que la expansión del neoliberalismo económico y del libre mercado está causando graves problemas a los grupos humanos más desfavorecidos, en la triple perspectiva de territorios, mujeres y grupos frágiles, como pueden ser minorías étnicas. Por tanto, la primera cuestión a plantear estriba en si la globalización está afectando de forma distinta a mujeres y hombres; en caso afirmativo ¿se está deteriorando la situación de las mujeres en el mundo?. Un fenómeno tan complejo como la globalización no admite una respuesta única ni simple y los muy escasos estudios concretos existentes son difíciles de generalizar y, sobre todo, no contemplan todas las variables posibles. Como tendencia universal hay que recordar que el sistema de *liberalización de mercados y servicios sigue apoyándose en el trabajo no retribuido realizado por las mujeres*, tanto de reproducción en el *ámbito familiar como comunitario*, todo lo cual mantiene y refuerza las estructuras del patriarcado.

Como contrapartida, la rápida y libre circulación de la información facilita el conocimiento de otras situaciones, de aquellos derechos básicos de los que unas mujeres disfrutaban y otras no, de las políticas de las agencias internacionales y ONGs, de las actividades desarrolladas por los distintos grupos y movimientos, etc.

En términos económicos, la globalización acentúa e intensifica las tendencias que se registran desde los años ochenta, al generalizarse las políticas económicas neoliberales y las medidas de ajuste estructural impuestas a la mayor parte de países del Sur para gestionar su deuda externa por parte del Fondo Monetario Internacional y del Banco Mundial; en este sentido hay que hablar de profundización y agravamiento de las tendencias existentes.

2.1. El acceso de las mujeres a los mercados de trabajo.

Prácticamente sin excepciones, en todo el mundo se intensifica el acceso de las mujeres al trabajo retribuido, debido tanto a la necesidad de mayores ingresos por parte de las familias como a un mayor número de oportunidades laborales para las mujeres, concentrándose en actividades relacionadas con pequeños servicios (muy en especial el comercio al por menor) y el trabajo asalariado no cualificado en industrias ligeras destinadas a la exportación a los países del Norte, con el ejemplo paradigmático de las maquiladoras y, en general, de todas las Zonas Francas en las que se han instalado ese tipo de industrias. El crecimiento más acusado sigue correspondiendo a América Latina, donde la tasa de actividad de las mujeres se acerca en promedio al 40%; en los países de la Unión Europea las tasas de actividad femenina se han aproximado considerablemente a las de los hombres (que, por el contrario, descienden como consecuencia del adelanto de la edad de jubilación); (Naciones Unidas, 2001: 117).

Los desregulación de los mercados laborales y la flexibilización que acompañan a las políticas neoliberales determinan la precariedad de gran parte de estos trabajos, concentrándose las mujeres en las situaciones más desfavorecidas por lo que se refiere a derechos laborales: ha crecido sobre todo el trabajo no estructurado (se estima que el 50% de las mujeres trabajadoras no agricultoras de América Latina se sitúan en esta categoría; el 90% en India e Indonesia y más del 90% en muchos países del África Subsahariana; Naciones Unidas, 2001, p. 130); otras categorías en expansión son el trabajo a domicilio (que agudiza las condiciones de precariedad de las trabajadoras y donde las mujeres representan más del 75% en aquellos países para los que hay datos disponibles), el trabajo a tiempo parcial (en el caso de la Unión Europea, donde está mejor regulado) y el autoempleo en microempre-

sas (Naciones Unidas, 2001: 133). La desregulación ha afectado también al trabajo "formal", que adquiere tales características que cada vez se asemeja más al "informal" o no estructurado en lo que se refiere a la precariedad en los contratos, horarios, caída del poder adquisitivo, etc.; cada vez más, el papel de los Estados para intervenir a favor de los grupos sociales más frágiles se ve inhibido por los objetivos macroeconómicos del capital transnacional.

La globalización requiere el abaratamiento de la mano de obra y, en cualquier situación, las mujeres constituyen un grupo más barato que los hombres, de ahí que *el trabajo mal pagado de las mujeres se haya convertido en uno de los pilares de la globalización*, por su "disponibilidad" a percibir salarios más bajos y trabajar en peores condiciones, lo que viene dado por la necesidad absoluta de obtener unos ingresos monetarios y no tener capacidad de negociar su situación laboral (no se debe olvidar, por ejemplo, que una de las "ventajas" de localización que ofrecen las zonas de libre comercio es el hecho de que los sindicatos no pueden actuar en estos territorios¹).

2.2. La reducción de los servicios públicos.

Las políticas de ajuste económico de los ochenta marcaron el fuerte retroceso de las inversiones en servicios públicos que son los que más benefician a las mujeres, por aligerar el peso del trabajo reproductivo y porque, al ser gratuitos, benefician a los grupos sociales más frágiles. Esta tendencia se agudiza con la globalización, ya que incluso los Estados pierden autonomía para decidir dónde y en qué aplican sus inversiones frente a la entrada del capital transnacional, que busca una rentabilidad económica a corto plazo que nunca va a estar en los servicios públicos. Los indicadores básicos de salud se están estancando o incluso retrocediendo en muchos países del Sur: en la India se produce esta paralización, inducida por la inhibición del Estado en la provisión de servicios sanitarios, el encarecimiento extraordinario de las medicinas por la liberalización y la privatización progresiva de la sanidad. Como consecuencia, en la última década no ha habido avances en lo que se refiere a salud infantil y materna, hasta el punto de que

¹ Estos "paraísos" industriales tampoco son ajenos al trabajo de niños y niñas en condiciones de semiesclavitud: se estima que sólo en China trabajan unos 70 millones de menores de 15 años, muchos de los cuales fabrican juguetes para las empresas Disney y MacDonalds.

el encarecimiento de las medicinas está determinando que se reduzca la tasa de vacunaciones periódicas de los niños (Sen, 2002).

Las reducciones de la inversión en educación tienen unas consecuencias muy adversas para la población más joven y aleja el ideal de conseguir niveles educativos similares para niños y niñas; si disminuyen las inversiones de los Estados en educación no parece posible cumplir con uno de los objetivos centrales de los programas de Desarrollo Naciones Unidas y de UNICEF para el año 2015, que consiste en erradicar el analfabetismo y la desigualdad de género en el acceso a los niveles de enseñanza primaria y secundaria.

2.3. Otros procesos demográfico-económicos que afectan más a las mujeres.

A todo lo anterior hay que añadir algunas dinámicas demográficas muy importantes por los desequilibrios de género que conllevan; la intensidad de los movimientos migratorios transnacionales, en donde las mujeres representan ya una proporción muy elevada, cómo es el caso de la emigración Subsahariana que, de ser tradicionalmente masculina, ha pasado a tener más representación de mujeres en muchos países (Naciones Unidas, 2001). Especial importancia están adquiriendo los efectos diferenciales del SIDA, que está afectando más a las mujeres, sobre todo en África y América Latina; esto da lugar a una grave desarticulación en las estructuras familiares ya que, al morir las mujeres adultas jóvenes, los niños y niñas quedan al cuidado de las abuelas, que han de reforzar su trabajo por la doble vía del productivo y reproductivo (más del 24% de los hogares africanos tienen al frente una mujer de más de 60 años; Naciones Unidas, 2001: 43).

Uno de los fenómenos con mayores implicaciones es el crecimiento continuado de los hogares a cuyo frente está una mujer, que se convierte en la única persona en aportar recursos alimenticios y monetarios para sus hijos; este fenómeno, muy extendido en el Caribe (36%), América del Sur (se aproximan al 25%) y África (42% en África meridional), empieza también a incrementarse en el Sur y Sureste asiáticos (Naciones Unidas, 2001: 43). En las regiones desarrolladas se alcanzan valores en torno al 30%, aunque los motivos sean diferentes y estén con frecuencia más relacionados con una decisión personal que con el abandono del hogar por el marido o compañero.

En todo caso, la globalización económica está provocando un aumento de la carga laboral que soportan las mujeres al producirse el acceso al trabajo retribuido en las condiciones de precariedad ya comentadas, sin que se haya llevado a cabo una reducción de las cargas familiares, cuyo peso puede incrementarse ante el deterioro de los servicios públicos o al pasar a ser además jefas de hogar. Por otra parte, las mujeres llevan a cabo la mayor parte del trabajo comunitario, que constituye una aportación decisiva para el funcionamiento de numerosos colectivos, como ocurre en las periferias urbanas de las ciudades de América Latina, ante la dejación de los poderes públicos. No es de extrañar por tanto que el número de horas que las mujeres dedican al trabajo siga siendo, en todas las regiones, superior al de los hombres; se estima que en América Latina, desde la instauración de los programas de ajuste estructural en los años ochenta, las mujeres trabajan un promedio de una hora más por día, y además sin remuneración.

Algunos de los efectos más conocidos de todos estos procesos que están afectando de modo desigual a hombres y mujeres son: la conocida *feminización de la pobreza* (el 70% de las personas más pobres del mundo, las que sobreviven con menos de un dólar diario, son mujeres); las distintas formas de *violencia ejercida contra las mujeres* en el ámbito privado y que en parte son consecuencia de los desequilibrios en las estructuras familiares y sociales que se están produciendo; la internacionalización del *tráfico de mujeres* ("vendidas" literalmente a redes de prostitución desde las regiones más pobres o en crisis del planeta), hasta el *turismo sexual*, como máxima expresión de los desequilibrios de género, edad, clase y territorio: los clientes de este turismo sexual son hombres, de países desarrollados y/o élites locales, que lo ejercen en zonas desfavorecidas con mujeres, niñas e incluso niños, con el apoyo de redes autóctonas de prostitución y la connivencia de los poderes locales.

En consecuencia, una de las principales críticas que se hace a la globalización desde una perspectiva feminista es que el modelo económico neoliberal se apoya cada vez más en el supuesto de que una parte de la sociedad (las mujeres) ha de seguir realizando sin retribución alguna todo el trabajo de reproducción social y el comunitario, además de suministrar mano de obra barata y contribuir así a la "libre circulación de mercancías" de bajo precio. Es evidente en definitiva que la globalización refuerza las estructuras del patriarcado.

LOS HECHOS, según AWID

(Asociación para los Derechos de la Mujer y el Desarrollo):

- Las mujeres son dueñas aproximadamente del 1% de la tierra del mundo.
- Las mujeres producen el 80% del alimento en las áreas más pobres del mundo; en algunos lugares esta cifra alcanza el 95%.
- Oficialmente, 110 millones de niñas de entre 5 y 14 años trabajan en el mundo, y esto no incluye las tareas domésticas.
- Dos tercios de los 300 millones de menores que no tienen acceso a la educación son niñas.
- Dos terceras partes de las personas que no saben leer ni escribir en todo el mundo son mujeres.

Fuente: AWID (2002): Derechos de las mujeres y cambio económico. N° 3, agosto 2002, p. 4

2.4. El horizonte de la Organización Mundial del Comercio

La Organización Mundial del Comercio está exacerbando todavía más esta situación, al llevar la liberalización a todos los terrenos, mucho más allá del comercio de mercancías, afectando a los servicios, las inversiones y los derechos de propiedad intelectual. Los cambios en estos sectores tienen importantes consecuencias en las condiciones de vida de la humanidad, con el proceso creciente de liberalización y mercantilización de todos los servicios y la pérdida de poder decisorio de los respectivos Estados acerca de lo que ocurre en sus territorios. No es de extrañar por tanto que la OMC se haya convertido desde el principio en el catalizador de las protestas de la mayoría de movimientos sociales de todo el mundo, proceso que se inició con la movilización sin precedentes que se produjo en torno a la reunión de Seattle (1999); los movimientos de mujeres están haciendo una crítica profunda y propuestas alternativas, como se verá en los epígrafes siguientes. Aquí se exponen de forma esquemática algunas de las principales consecuencias que la libre circulación de mercancías y servicios está teniendo ya para las mujeres de todo el mundo.

Los principales aspectos negativos que están afectando de modo especial a las mujeres son: las graves consecuencias para las agriculturas de subsistencia, la crisis de biodiversidad, la apropiación de la propiedad intelectual y de patentes de determinadas plantas y especies, y la alteración en la provisión de servicios por los Estados.

La libre entrada de productos alimenticios a bajo precio (procedentes de las agriculturas muy subvencionadas de Estados Unidos y la Unión Europea) distorsiona los mercados mundiales en detrimento de los pequeños agricultores y familias campesinas de países del Sur, como está ocurriendo ya en México o India, donde productos básicos como maíz, arroz o algodón no pueden competir con los precios de los productos importados. Las mujeres se ven afectadas al formar parte de las pequeñas explotaciones familiares y como responsables últimas de la alimentación de sus familias (este tema fue ya planteado en 1993 por Vandana Shiva, en una clara anticipación de lo que podía ocurrir en un futuro próximo; ver Shiva, 1998).

La entrada de productos alimenticios más baratos procedentes sobre todo de Estados Unidos está creando también una crisis de biodiversidad, al no poder competir con ellos los recursos locales tradicionalmente gestionados por las mujeres de bajos ingresos (utilización de amplias variedades de semillas y especies cultivadas así como de plantas autóctonas con fines medicinales, por ejemplo); la apropiación de la propiedad intelectual de aquellas plantas que contienen principios curativos y que se convierten en patentes gestionadas por empresas transnacionales del sector químico y farmacéutico es otro de los problemas más graves denunciados por los movimientos de mujeres y muy en especial por Vandana Shiva.

Uno de los últimos y más graves temas planteados es el de las consecuencias de la liberalización de los servicios (vía privatización), que supondría una grave alteración en la provisión de servicios por los Estados, y por tanto el deterioro o pérdida de buena parte de los servicios públicos, cuya existencia afecta directamente a la calidad de vida e intensidad del trabajo de las mujeres, según se ha señalado más arriba; esto ya es un hecho con el agua, que comienza a ser gestionada exclusivamente por empresas privadas en numerosos territorios, lo que dio lugar a una importante revuelta social en Cochabamba, Bolivia, en el 2000.

Dado que la oposición a la OMC está catalizando numerosos movimientos, críticas y propuestas alternativas, en los epígrafes siguientes se concretan más estos aspectos.

3. MOVIMIENTOS DE MUJERES, SOCIEDAD CIVIL Y POLÍTICAS DE LAS AGENCIAS INTERNACIONALES

Los movimientos de mujeres desarrollados en la transición de los siglos XX al XXI están desempeñando un papel fundamental como movimientos sociales y están contribuyendo de forma indiscutible a que se produzcan avances en su situación en todo el mundo, en las distintas escalas territoriales; una característica importante es que, mientras en los años sesenta y setenta estos movimientos estaban integrados por feministas de países occidentales, en la actualidad hay una participación de máxima importancia procedente de mujeres de los países del Sur, implicadas en mejorar la situación de las mujeres en sus territorios, en los problemas derivados de la pobreza y de los propios conceptos de desarrollo, y, con carácter general, en que sean reconocidos los derechos de las mujeres.

Muchos de estos movimientos se gestaron durante la década que Naciones Unidas dedicó a las mujeres (1975-1985), a la vista de los pesimistas indicadores que se pusieron de manifiesto en la Conferencia de México de 1975 y están integrados tanto por grupos de base como por feministas procedentes de los ámbitos académicos de todo el mundo.

En este contexto se organizan los movimientos pioneros, como la *Asociación para los Derechos de la Mujer y el Desarrollo* (AWID) que surge en 1982 por iniciativa de un grupo de personas procedentes en su mayoría del ámbito académico de América del Norte (Canadá especialmente), preocupadas por los temas de desarrollo y derechos humanos y que, tomando como eje central la participación de las mujeres en el desarrollo, realizaron sus primeras propuestas en 1985, en la Conferencia de Nairobi.

En 1984 un grupo de feministas procedentes de países del Sur se organizó para presentar un documento ante la conferencia de Nairobi, siendo éste el origen de DAWN (*Development Alternatives with Women for a New Era*); este grupo aporta desde el primer momento la crítica feminista acerca del modelo de Desarrollo que se había llevado a cabo durante las tres décadas anteriores, introduciendo visiones y propuestas alternativas al mismo. El documento tuvo gran impacto, al

ser la primera propuesta de feministas del Sur, basada tanto en formulaciones teóricas como en la experiencia de gestión que muchas de sus promotoras aportaban y su implicación en movimientos de base; asimismo, fue la primera vez que los enfoques macroeconómicos se incluían en las propuestas del movimiento de mujeres.

Entre sus fundadoras están algunas de las feministas implicadas en el desarrollo de mayor reconocimiento mundial aún en la actualidad, que integran su bagaje académico con la experiencia en la gestión y en el contacto con la realidad de sus respectivos territorios; algunos nombres señeros son los de Lourdes Arizpe (México), Fátima Mernissi (Marruecos, Premio Príncipe de Asturias de la Letras en 2003), Gita Sen (India, que combina su actividad profesional entre las Universidades de Bangalore y Harvard) y, sobre todo, Peggy Antrobus, coordinadora general de DAWN entre 1990-1996, quien lleva decenios sacando adelante importantes propuestas en el Caribe y en el marco de Naciones Unidas.

Women, Environment and Development Organization (WEDO) es el primero de estos movimientos que centra su interés en las relaciones entre Desarrollo y Medio Ambiente y tuvo un papel decisivo en la preparación de la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, Río, 1992; consiguió unificar las iniciativas de mujeres de todo el mundo y, sobre todo, que la Agenda 21 incorporase sus propuestas en la redacción final; ello supuso un giro sustancial en la forma de concebir la participación de las mujeres en el desarrollo y la gestión medioambiental, ya que es uno de los primeros documentos en que aparecen no ya como víctimas del deterioro medioambiental, sino como conocedoras privilegiadas y depositarias de los conocimientos adecuados para un desarrollo realmente sostenible (Sabaté, 2000).

Mujeres por la Paz. Una característica común a los movimientos de mujeres es la declaración expresa de pacifismo². Las nuevas formas de guerra, llamadas de baja intensidad, están centradas en la población civil y por tanto tienen efectos muy acusados sobre las mujeres; los numerosos conflictos armados del mundo han visto aparecer movi-

² La invasión de Irak en el 2003 desencadenó la protesta unánime de los movimientos de mujeres de todo el mundo, incluido Estados Unidos, donde fue uno de los colectivos que con mayor rotundidad se opuso a la mencionada guerra.

mientos de mujeres a favor de la paz, lo que ha favorecido que las grandes organizaciones internacionales tomen conciencia de este nuevo problema (para una evaluación del mismo ver Rehn y Johnson, 2002). Los análisis se pueden dividir en tres grandes temas: efectos de los conflictos armados sobre mujeres y niñas, participación formal e informal de las mujeres en los procesos de paz e introducción de la perspectiva de género en las acciones humanitarias y en la reconstrucción política, social y económica de los territorios afectados. Sucesos como la aplicación de la violación de las mujeres como arma de guerra, (según se puso de manifiesto dramáticamente en Bosnia), la supervivencia en los campamentos de refugiados que han de gestionar las mujeres en unas condiciones de carencia absoluta de los recursos más elementales (agua, vivienda, alimentos, etc.) o el incremento extraordinario de la mortalidad materno-infantil son algunos ejemplos de los efectos de las guerras contemporáneas.

La primera convocatoria de Mujeres por la Paz y el Desarme fue realizada en 1982 por grupos de mujeres pacifistas europeas, en apoyo a las británicas que se habían opuesto al uso de armas nucleares. La primera gran organización pacifista es *Mujeres de Negro*, organización conjunta de feministas israelíes y palestinas que inician en 1988 un largo camino para lograr un único estado laico tan alejado del sionismo como del nacionalismo palestino. El siguiente punto de gran repercusión se produce con Mujeres de Negro de Belgrado (1991), que fue uno de los primeros movimientos en denunciar los crímenes de guerra que el gobierno de Milosevic y el ejército serbio estaban llevando a cabo en los territorios de la antigua Yugoslavia, en especial los crímenes contra las mujeres de Bosnia y Croacia y las depuraciones étnicas de Kosovo.

En la actualidad, Mujeres de Negro se ha convertido en una organización internacional, flexible, sin estructuras, que es convocada cuando se produce una situación crítica y que en cada país adopta sus propias formas de organización.

Otros territorios con situaciones bélicas también son escenario de la organización de movimientos pacifistas de mujeres, como está ocurriendo en Colombia (*Iniciativa de Mujeres Colombianas Por la Paz*), que desde 2001 intenta dar una respuesta al conflicto que sufre el país, desde la experiencia y propuestas de las mujeres.

Desde un punto de vista de las *diferencias territoriales*, se están desarrollando distintos movimientos que intentan dar respuestas específicas a problemas concretos según la problemática de cada zona: así, los efectos del SIDA sobre las mujeres constituyen uno de los ejes centrales para el África Subsahariana. Los movimientos del sur de Asia, que primero estuvieron plenamente implicados en el proceso de independencia y tuvieron amplia representación en sus respectivos gobiernos democráticos, están viendo cómo se reducen los derechos de las mujeres en un marco de liberalización económica y de avance de los fundamentalismos religiosos, de manera que muchas de sus propuestas se están alineando con movimientos que abogan por una gestión medioambiental sostenible, por la tolerancia religiosa y por el respeto de los derechos de las minorías tribales y de las castas inferiores (Abeysekera, 2003). Una novedad interesante es la reciente incorporación a distintos foros internacionales de movimientos procedentes de los países de Europa Oriental y antigua URSS.

Por lo que respecta a América Latina, los movimientos de mujeres son muy numerosos y activos, tomando como principales líneas de interés la veloz incorporación de las mujeres al mercado de trabajo, los efectos diferenciales de la crisis económica primero y la globalización después, el deterioro de los servicios, los problemas específicos de los espacios urbanos y en especial de las periferias urbanas marginales (acerca de estos temas destaca la organización *Mujer y Hábitat*, con representación en todos los países de América Latina). Uno de los temas que está suscitando más reacciones recientemente es el ALCA (Asociación de Libre Comercio de las Américas), en cuanto espacio panamericano de libre mercado, que supondría la liberalización (y por tanto privatización) de los servicios, incluyendo el acceso al agua, la salud y la educación. Teniendo en cuenta que la privatización implica deterioro de los servicios para las clases populares; que este deterioro afecta especialmente a las mujeres (quienes han de aumentar su trabajo para suministrar esos servicios a su familia y a la sociedad y, además, obtener ingresos con los que pagar por ellos), es lógico que haya un fuerte movimiento de oposición por parte de las mujeres de América Latina contra la implantación del ALCA.

Movimientos de mujeres y Globalización. Un tema del máximo interés es el modo en que los distintos movimientos están tratando la

globalización, acerca de la cual existe en todos estos grupos una discusión teórica muy intensa, criticando su concepción estrictamente ligada al capitalismo neoliberal, donde todo es tratado como una mercancía y que está aumentando las desigualdades en todos los niveles sociales, territoriales y de género. Así por ejemplo, el último Foro organizado por AWID en 2002 en Guadalajara, México, tuvo como lema el sugerente título de "Reinventando la globalización" (AWID, 2002): el objetivo es una reinterpretación de la globalización desde la perspectiva feminista, haciendo propuestas para retener los aspectos positivos de la globalización: por ejemplo, en las conclusiones del Foro se propone "globalizar" los derechos económicos y sociales básicos para todas las personas en todas partes, la universalidad de los derechos humanos, la paz, la diversidad y el uso responsable de la tecnología.

Al hilo de la globalización los movimientos de mujeres están experimentando algunas transformaciones para adaptarse a la nueva situación, entre las que destacamos las siguientes:

- Igual que el resto de los movimientos sociales recientes, utilizan la difusión de la información para conectarse con otros grupos a través de las redes digitales, lo que permite que el conocimiento y la difusión de sus actuaciones tengan escala planetaria.
- Han surgido organizaciones para analizar de modo específico los efectos demoledores de la OMC desde una perspectiva de género, especialmente en su aplicación a los productos agrarios, la propiedad intelectual y la muy reciente liberalización de los servicios, como es la red *Gender and Trade*, con su correspondiente grupo en español *Género y Comercio*. Otras organizaciones analizan de forma específica el modo en que el actual sistema económico global afecta de manera injusta a las mujeres, como es el ejemplo de *WICEJ: Women's International Coalition for Economic Justice*, que aglutina a cuarenta organizaciones de mujeres de todo el mundo, está teniendo una participación importante en los principales foros mundiales acerca de los mercados globales (como la reunión de la OMC en Cancún, 2003) y entre sus integrantes vuelven a aparecer nombres conocidos de economistas feministas y otras activistas como Peggy Antrobus.

- Han tenido desde el primer momento una activa participación en los movimientos antiglobalización; no en vano Vandana Shiva ha sido una de las primeras personas que en el ámbito mundial empezó a plantear los problemas que se derivarían de la liberalización del comercio mundial.
- La participación de las mujeres en el Foro Social Mundial de Porto Alegre ha sido notoria desde sus inicios, aunque en las primeras convocatorias no se hubieran incluido temas específicos de género; en el Foro de 2003 sí que se llevaron a cabo interesantes debates organizados por distintos movimientos feministas y en la convocatoria del Foro 2004 (a celebrar en este caso en Mumbai, India) uno de los seis ejes temáticos del encuentro es "Globalización y patriarcado".
- Los movimientos que en la actualidad están demostrando tener más capacidad de transformar la realidad del medio rural, como son el Movimiento de los Sin Tierra (Brasil) y Vía Campesina, incorporan los derechos y participación de las mujeres de forma expresa pero indirecta, a través del derecho de las familias campesinas a la tierra; no obstante existe el peligro de que incluso en estos movimientos se repitan los mismos desequilibrios de género³.

Por lo que se refiere a los planteamientos teóricos e ideológicos hay una considerable variedad de actitudes, desde movimientos que mantienen una línea claramente feminista a aquellos de carácter más pragmático, que se orientan sobre todo a intentar dar soluciones a problemas concretos. Una idea compartida por la mayoría de movimientos es la necesidad de una redefinición del feminismo, más pragmática y, en especial, que pueda ser asumida por mujeres de todas las regiones, clases sociales, edades, religiones, etc., basada en la pluralidad y en el respeto a las diferencias. Otra idea bastante general es la sustitución del discurso teórico acerca del patriarcado por el concepto de género y de relaciones de género; si bien es verdad que ello tiene de positivo que permite abordar las relaciones de género como relaciones de poder, no lo es menos que existe el peligro de banalizar el discurso

³ Vía Campesina en sus propuestas de género afirma que "las mujeres siempre han tenido y tendrán la responsabilidad primaria de proveer alimentos para sus familias y sus comunidades" (el subrayado es nuestro).

de género y utilizarlo tan sólo para adecuarse nominalmente a los planteamientos de las políticas públicas actuales, que se han comprometido a impulsar la perspectiva de género en todas sus actuaciones.

Las reivindicaciones de estos movimientos han ido cambiando desde la década de los ochenta: si al principio su principal objetivo fue evidenciar las desigualdades que se producían contra las mujeres, a lo largo de los años noventa se ha situado el énfasis en las aportaciones que ellas pueden hacer a los procesos de desarrollo, hasta la situación a comienzos de este siglo, en que los movimientos de mujeres se sitúan en la vanguardia de los movimientos sociales, y están haciendo propuestas del máximo interés para contribuir a un modelo de desarrollo que sea justo, democrático y sostenible. Podemos decir así que, a través de estas organizaciones, se ha pasado de considerar a las mujeres como "víctimas" (del mal desarrollo, de la degradación medioambiental, del acceso desequilibrado a los recursos, de la globalización,...) a "innovadoras", según se verá en el epígrafe siguiente, al analizar algunas propuestas concretas.

La organización que mejor representa la dinámica actual de los movimientos de mujeres es posiblemente la *Marcha Mundial de las Mujeres*; organizada en el año 2000 a instancias de la Federación de Mujeres de Québec, consiguió el apoyo de 5500 organizaciones de 164 países y reunir más de cinco millones de firmas en apoyo de sus propuestas. El éxito alcanzado ha llevado a convertirla en una organización permanente, con encuentros anuales. Sus reivindicaciones incluyen: eliminar la pobreza, eliminar cualquier forma de violencia contra las mujeres, promover la igualdad entre las mujeres y los hombres y entre los pueblos y actuar ante los organismos internacionales para llevar adelante este proyecto, todo ello dentro de un marco pacifista. En este sentido y durante la primera convocatoria se mantuvieron distintas reuniones con el Banco Mundial, Fondo Monetario Internacional y con Naciones Unidas. Aboga por tanto por un nuevo modelo de orden territorial, social y económico cuyos objetivos sean la equidad y la justicia. Todas las organizaciones integrantes se comprometen a asumir los planteamientos generales, pero cada una de ellas es autónoma para plantear y tratar las especificidades locales. Es por tanto un buen ejemplo de cómo los movimientos de mujeres están integrando las escalas local, regional, nacional y global, dentro de un marco de equidad, tolerancia y respeto por la diversidad y la pluralidad.

3.1. Políticas de desarrollo y de las agencias internacionales.

No es el objetivo de estas líneas plantear las políticas de género de las agencias internacionales, pero sí al menos situarlas con respecto a los movimientos de mujeres y esbozar las líneas maestras de las tendencias actuales; uno de los hechos más destacables acerca de la mayoría de estas organizaciones es que, desde los años ochenta, están haciendo aportaciones decisivas a las Conferencias de Naciones Unidas, por lo que se produce una sinergia entre estos movimientos y las políticas emanadas del organismo internacional, como ya se ha mencionado en los casos de AWID, DAWN y WEDO.

Es indiscutible que Naciones Unidas creó el marco adecuado para la reflexión acerca de las desigualdades de género a partir de la Conferencia de México, 1975, y la declaración del período 1975-1985 como la década de las mujeres. Extraordinaria importancia tuvo la aprobación en 1979 de la Convención sobre la Eliminación de todas las formas de Discriminación contra las Mujeres (CEDAW) que se convierte en un documento de referencia para que cada uno de los Estados que lo han firmado y ratificado modifiquen su legislación hacia la no-discriminación.

La Conferencia sobre Medio Ambiente y Desarrollo, Río, 1992, marca un hito por dos motivos: el ya explicado de recoger expresamente las propuestas de los movimientos de mujeres y el hecho de introducir la perspectiva de género de modo transversal en todas las conferencias mundiales de Naciones Unidas, lo que se convierte en norma durante los años noventa: la Conferencia Mundial sobre los Derechos Humanos, Viena, 1993, reconoce que los derechos de las mujeres en el ámbito doméstico deben formar parte de los Derechos Humanos y no de la esfera privada, lo que permite un cambio radical respecto al tratamiento de la violencia contra las mujeres en la esfera familiar; en la Conferencia sobre Población y Desarrollo, El Cairo, 1994, se plantean los derechos de las mujeres a decidir sobre la reproducción; en la Cumbre sobre Desarrollo Social, Copenhague, 1995, se sientan definitivamente las bases para plantear el desarrollo desde la perspectiva de género; Hábitat II (Segunda Conferencia de la ONU sobre Asentamientos Humanos, Estambul, 1996) recoge los requeri-

mientos y aportaciones específicas de las mujeres a la construcción de las ciudades; finalmente en la cumbre Mundial sobre la Alimentación, organizada por la FAO en Roma, 1997, se plantea de forma expresa que el objetivo de la suficiencia alimentaria sólo se puede conseguir centrando la atención en las mujeres, al ser ellas quienes producen directamente los alimentos en las regiones y para los grupos más desfavorecidos del planeta.

La Cuarta Conferencia Mundial sobre la Mujer, Beijing 1995, supone otro profundo cambio en el modo en que se afronta la situación de las mujeres en el mundo: por primera vez, en la Plataforma de Acción, se declara que la perspectiva de género ha de ser introducida de modo transversal en todas las políticas públicas de los Estados miembros (principio del *mainstreaming*); además se declara la necesidad de que las mujeres vayan accediendo a los órganos de toma de decisiones, en las distintas escalas territoriales (*empowerment*).

Se puede afirmar por tanto que, desde los años ochenta, los movimientos de mujeres utilizan el marco creado por la ONU para desarrollarse, asentarse y hacer propuestas a las Conferencias Mundiales; que las decisiones emanadas del organismo son aceptadas por todos los Estados, que han de ponerlas en práctica, inclusive en aquellos territorios en donde no hay condiciones legales locales para que los movimientos de mujeres tengan fuerza. No se puede olvidar sin embargo que Naciones Unidas no tiene poder coercitivo y por tanto la aplicación de sus declaraciones tiene efectos desiguales.

Uno de los requerimientos que la ONU lleva realizando a todos los países desde 1975 es que todas las estadísticas desagreguen los datos según hombres y mujeres, con el objetivo de poder profundizar real y objetivamente en los desequilibrios de género y en si se produce avance o retroceso en los mismos; en este sentido la propia organización hace recopilaciones de estadísticas, muestreos y otros repertorios para hacer su diagnóstico de la situación de las mujeres en el mundo (ver por ejemplo UNIFEM, 2000 y 2002). Gran importancia tiene también la elaboración de una serie de indicadores que, comparados en series temporales, tienen por objeto medir si la llamada "brecha" de género (*gender gap*) está reduciéndose o no.

En la actualidad queremos destacar como principales hitos de las políticas de género de las agencias internacionales: la FAO, que se ha convertido en una de las mejores cajas de resonancia de los enfoques de género, al asumir plenamente que su principal objetivo (conseguir que toda la población tenga acceso a alimentos suficientes) sólo se puede lograr a través de las mujeres, lo que implica dotarlas del acceso a la tierra, al agua, a los créditos y a una formación que permita aumentar su productividad agraria, sin que se deterioren sus condiciones de vida ni se incremente la carga laboral (Ver FAO, *Plan de Acción Sobre Género y Desarrollo*, 2002-2007, aprobado por la Asamblea General en Roma, 2001). Los objetivos de acceso a la educación que UNICEF ha planteado para el horizonte 2015 dan especial relevancia a eliminar totalmente las diferencias de género en el acceso a la enseñanza primaria y secundaria y en la erradicación del analfabetismo.

Para finalizar es preciso recordar que la *Cumbre del Milenio para el Desarrollo* de Naciones Unidas, año 2000, ha establecido ocho objetivos, uno de los cuales es expresamente "promover la igualdad de género y el acceso de las mujeres a la toma de decisiones" (con independencia de que los otros siete objetivos tienen también un claro planteamiento de género; ver UNIFEM, 2002, pp. 2 - 7).

En suma, se ha producido un giro radical en las políticas de Género y Desarrollo: en la actualidad el principio que se ha impuesto es que la igualdad de género y el respeto a los derechos de las mujeres son, en sí mismas, condiciones imprescindibles para avanzar en los niveles de desarrollo.

A una escala territorial menor, las políticas de género de la Unión Europea son uno de los mejores ejemplos de las sinergias entre movimientos de mujeres y las decisiones políticas, con un balance que no puede ser más positivo después de más de dos decenios de aplicación continuada de tales políticas.

4. ALGUNAS PROPUESTAS Y ACTUACIONES CONCRETAS REALIZADAS POR LOS MOVIMIENTOS DE MUJERES

La conjunción entre las propuestas de los movimientos de base, el apoyo de las políticas públicas (fundamentalmente de Naciones Unidas a través de UNIFEM, de la FAO y las políticas de Igualdad de la Unión Europea) y la sensibilización de la mayor parte de ONGs está permitiendo la puesta en práctica de numerosos e imaginativos proyectos, basados en la experiencia local y cotidiana con que las mujeres viven las problemáticas de sus espacios concretos, pero incardinados dentro de los planteamientos globales ya analizados; a continuación se hace una breve reseña de algunas de las actuaciones que tienen un carácter más innovador, de las que se han obviado las referidas al desarrollo rural, por ser las más conocidas, al menos en el ámbito europeo (García Ramón y Baylina, 2000; Sabaté y Díaz Muñoz, 2003).

4.1. Aportaciones a la gestión medioambiental. El caso del agua.

Según se ha señalado, la implicación de las mujeres en la gestión medioambiental queda recogida en la Conferencia de Río, 1992; las principales aportaciones realizadas a la Agenda 21 se concretaron en: el reconocimiento de las mujeres como gestoras de los recursos medioambientales con sostenibilidad y la conservación del Medio Ambiente no es posible sin un planteamiento social del desarrollo.

A partir de estas propuestas se acepta como necesaria la participación de las mujeres y su aportación a la sostenibilidad a través de la gestión de los recursos y de la obtención de alimentos, como puede verse por ejemplo en la extensión que está cobrando la Agroecología en América Latina (Sabaté, 2003); en la actualidad uno de los principales temas desarrollados es la inclusión de la perspectiva de género en el desarrollo y posterior aplicación de la Agenda Local 21.

Especial relevancia tiene la gestión del agua: el debate actual está en las tensiones provocadas por el control de un recurso escaso, su progresiva privatización y encarecimiento y la organización de las mujeres para gestionar un recurso imprescindible (Sabaté, 2000): organizaciones de América Andina y Central, de las zonas más ári-

das de la India, de Bangla Desh y del África Subsahariana están poniendo de manifiesto que la privatización obligada perjudica a las mujeres (en ocho países africanos esta privatización se ha impuesto como condición imprescindible por el Banco Mundial y Fondo Monetario Internacional; Khosla y Pearl, 2003: 7). Algunos ejemplos de estas actuaciones concretas se pueden encontrar en el Gujarat (India), donde la admirable organización SEWA⁴ consiguió mediante un plan decenal introducir a las mujeres en los consejos locales del agua, logrando una gestión más eficaz para la agricultura, plantar zonas verdes para mejorar la infiltración, reducir la salinización de los suelos, ahorrar en el gasto para regadíos y mejorar la dotación de agua potable, además de crear empleos para un grupo importante de mujeres. Otros ejemplos locales inciden en lo mismo: cuando las mujeres entran en la toma de decisiones, se racionaliza el uso del agua, aumenta la producción agraria, mejora la calidad de vida de las mujeres y se generan algunos puestos de trabajo para ellas mismas. La privatización y gestión por parte de empresas transnacionales aleja a las mujeres de la capacidad de decidir y gestionar el agua.

4.2. Aportaciones a la gestión y construcción de las ciudades.

Los espacios urbanos también están siendo el escenario de aportaciones muy sugerentes, que se dirigen hacia una concepción distinta del urbanismo, al servicio de las personas y especialmente de las que tienen menos recursos; las mujeres de las regiones más urbanizadas del planeta están planteando un nuevo modelo de ciudad, del cual sólo aquellas comunidades más abiertas a la participación ciudadana se están haciendo eco; en el mundo occidental los casos más destacables son los de Canadá, Países Bajos y Escandinavia; así la ciudad de Montreal ha planteado un plan urbano que toma en consideración la seguridad de las mujeres; en Noruega, en 1992, se llevó a cabo un proyecto de planificación municipal que tuviera en cuenta las necesidades

⁴ SEWA (Self Employed Women's Association) es una peculiar organización que aglutina a más de 250.000 mujeres autoempleadas de la India, mezcla de sindicato, cooperativa y asociación inspirada en los principios de Ghandi, implantada en el estado del Gujarat desde los años 70, y que, entre muchas actuaciones, ha tenido una enorme importancia en la reconstrucción de la zona después del terremoto de 2001.

de las mujeres. En los Países Bajos (en especial en las ciudades de Rotterdam y Dordrecht se están realizando planes urbanísticos que están al servicio de las familias, integrando espacios de trabajo y de cuidado: así se realiza una buena oferta de viviendas, variadas y adecuadas a los nuevos modelos familiares y sociales (personas solas, hogares monoparentales, personas de avanzada edad, complejidad étnica, etc.), con la idea de integrar a familias y personas de distintas características en los mismos espacios, instalar servicios colectivos en las plantas bajas de los edificios de viviendas (lavandería, guardería, comidas), reducir las distancias entre lugar de vivienda y trabajo y adecuar las viviendas para el trabajo en el hogar. En España algunas ciudades también están recogiendo las propuestas de las mujeres en el planeamiento urbanístico (Bofill et alia, 1998), que implica una ciudad vivida desde la perspectiva de la utilización de los espacios públicos para actividades reproductivas, la accesibilidad, la integración urbana entre vivienda y trabajo y la seguridad de los espacios urbanos.

La actuación en América Latina tiene unos perfiles completamente diferentes: la participación de las mujeres en la construcción y, sobre todo, en el funcionamiento de las periferias urbanas de clases populares desde los años setenta les ha dado una experiencia privilegiada y ha creado unas condiciones que en teoría deben facilitar el acceso a la gestión urbana. Como aportaciones más recientes cabe recordar, en el plano teórico, la reivindicación de que las mujeres tengan una mayor participación en la gestión municipal (en México tan sólo el 3% de los gobiernos municipales están ocupados por mujeres). En el plano de realizaciones concretas, una de las experiencias más interesantes se está desarrollando en Uruguay, mediante proyectos para la rehabilitación de edificios semiabandonados, en el centro histórico de Montevideo, realizados por colectivos de mujeres en régimen de ayuda mutua o cooperativas que, con asesoramiento técnico y económico, están rehabilitando estas zonas degradadas para la construcción de viviendas para mujeres con problemas especiales (madres solas con hijos, mujeres de minorías étnicas, etc.); ver el proyecto MUJEFA, en la red *Mujer y Hábitat*.

4.3. Aportaciones a una nueva gestión de los tiempos.

La incorporación de las mujeres al mercado de trabajo, sin que se haya producido una redistribución del trabajo reproductivo, está llevando a muchas organizaciones europeas a plantear el trabajo (de hombres y mujeres) desde la perspectiva de una gestión de los tiempos que permita integrar mejor vida laboral y familiar. Se están llevando a cabo algunas experiencias interesantes en Canadá, Francia y Países Bajos, pero es sin duda en Italia donde el tema está más avanzado; en lo esencial son propuestas globales que incluyen planificación urbanística desde la perspectiva de género, organización de los tiempos e integración de vida laboral y familiar; ello implica reducir los tiempos de los desplazamientos (acercando vivienda y trabajo), mejorar la accesibilidad, flexibilización de los horarios de servicios públicos, comercios, y escuelas. Proyectos de este tipo se han desarrollado ya en Milán y, en la actualidad, en una red de ciudades integrada por Cremona, Lodi, Mantua y Pavía.

Gran originalidad tiene el proyecto *Banca dil tempo rurale*, que se está desarrollando en Sant'Arcangelo di Romagna y que consiste, en lo esencial, en un intercambio de tiempos y servicios en una comunidad rural con el fin de hacer frente al aislamiento; las personas asociadas ofrecen y demandan una serie de servicios, que son valorados en tiempo: algunos ejemplos pueden ser la necesidad o disponibilidad de cuidar ancianos, de transportar personas o mercancías en automóvil, de compartir conocimientos como el acceso a las nuevas tecnologías de la información y en general, hacer frente a cualquier necesidad local.

El contrapunto a estas actuaciones desde lo local, inmediato y cotidiano viene dado por las múltiples propuestas que se están haciendo al modelo socioterritorial vigente, entre las que hemos elegido la *Agenda 2015* de WEDO, que es una propuesta unitaria, alternativa al actual modelo de globalización económica neoliberal y que tiene como principal característica integrar las perspectivas de Desarrollo (en toda la amplitud del concepto, pero con especial énfasis en la equidad social y la sostenibilidad medioambiental) y de Género, dentro de un marco pacifista. (ver documento original en www.wedo.org/):

<p>AGENDA 2015. <i>Plan de Acción de las mujeres para el 2015 (WEDO): Hacia un planeta saludable y pacífico</i></p>
<p>A. Paz y Derechos Humanos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Necesidad de reducir las inversiones en armamento (repercusiones medioambientales, reducción gastos sociales) • Reorientar los presupuestos nacionales a necesidades humanas y no militares • Promover y reforzar las leyes internacionales (limitación de armamento y derechos humanos) • Aplicación sin reservas de la Corte Internacional (responsabilidades de genocidio, crímenes contra la humanidad, incluyendo las distintas formas de violencia sexual y otras contra las mujeres)
<p>B. Globalización por la Sostenibilidad</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sustituir el modelo neoliberal por una estructura que anteponga a las personas y el planeta por delante del beneficio económico (modelo justo: social, de género y medioambiental) • Reducir a la mitad para el 2015 el número de personas en extrema pobreza (menos de 1 dólar; objetivo de Naciones Unidas -Millenium) • Incorporar realmente el <i>mainstreaming</i> y la perspectiva de género en todos los programas y políticas del FMI, OMC y Banco Mundial
<p>C. Acceso y control de los recursos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconocimiento expreso de la aportación de las mujeres a la conservación de la biodiversidad • Desarrollar acuerdos internacionales de protección de los recursos naturales (protocolo de Kyoto, Convención Diversidad Biológica, etc.) • Promover transversalidad de género y garantizar toma decisiones equilibradas (50% Hombres / 50% Mujeres) en todos los temas medioambientales, incluyendo la desagregación de todos los datos por género • Lograr que la OMC reconozca los derechos de propiedad intelectual de determinados grupos (= minorías étnicas y mujeres), en lugar de transferirlos a las multinacionales • Regulación de los productos modificados genéticamente • Aplicación de los artículos del CEDAW que garantizan la igualdad de derechos de las mujeres (legales y de facto) en el acceso, propiedad, herencia y control de la tierra, el crédito y recursos técnicos (artículo 14: mujeres rurales)
<p>D. Salud y Seguridad Medioambiental</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconocimiento derechos de las mujeres a una salud reproductiva y sexual como parte de los derechos humanos • Reducir a la mitad la proporción de personas sin acceso al agua potable y al saneamiento para 2015 (Objetivo de Naciones Unidas - Millenium). • Reducir la mortalidad materna e infantil para 2015 • Mejorar el acceso de los jóvenes a la información y prevención acerca del SIDA, así como a las medicinas correspondientes
<p>E. Gobernar para un Desarrollo Sostenible</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acceso a puestos de toma de decisiones (30% en 2003, equilibrio 50/50% para 2005) • Perspectiva de género en la Agenda 21 Local • Reducir el diferente acceso a la enseñanza primaria y secundaria (Millenium).

5. A MODO DE CONCLUSIÓN

La situación de las mujeres en los inicios del siglo XXI hay que contemplarla desde las nuevas realidades territoriales, donde destaca la magnitud de los intercambios a escala planetaria: globalización económica, difusión de la información y su utilización por los movimientos sociales. Es indiscutible que los efectos perversos que la globalización económica y la liberalización de mercados provocan sobre las mujeres están desencadenando como contrapartida una profunda reacción ante los mismos.

Se ha puesto de manifiesto la importante contribución que los movimientos de mujeres están haciendo a un nuevo orden mundial (la denominada "globalización social"), donde los valores económicos no sean los únicos y en cambio se otorgue especial relevancia a los principios de solidaridad, equidad, justicia, valores sociales y medioambientales: para que sea posible construir otro mundo, los movimientos sociales deben analizar la mundialización desde una perspectiva feminista.

Una de las mayores novedades observadas es la propia participación de las mujeres en el proceso de la globalización, superando el ámbito tradicional de actuación que era el local, inmediato y cotidiano que, sin ser abandonado en absoluto, interactúa con las escalas globales.

Los progresos realizados han llevado a asumir la unidad entre Género y Desarrollo, de modo que: a) no puede haber desarrollo sin equidad de género; y b) no puede haber avances en la equidad de género si no se progresa en el desarrollo (democrático, participativo, pacífico y sostenible).

Sin embargo, la integración de los movimientos de mujeres en los movimientos sociales en general no debe llevar a olvidar las propuestas específicas de género, ya que, como la Historia ha demostrado en numerosas ocasiones, un objetivo de justicia social no incluye necesariamente la justicia de género.

Una cita de la Marcha Mundial de las Mujeres expresa perfectamente las ideas anteriores:

"No habrá futuro posible para la humanidad sin el respeto por la integridad física y mental de las mujeres, sin igualdad entre hombres y mujeres y sin una distribución solidaria de la riqueza".

BIBLIOGRAFÍA

ABEYSEKERA, S. (2003): *Social Movements, Feminist Movements and the State: a Regional Perspective* (Versión digital en: www.dawn.org.fj/)

AWID (2002): *Reinventado la globalización. Noveno Foro Internacional de AWID sobre los derechos de la Mujer y el Desarrollo. Guadajara, México, 3-6 octubre, 2002.* Toronto, AWID, 64 pp. (Versión digital disponible en: www.awid.org/)

BOFILL, A.; DUMENJÓ, R. M. y SEGURA, I. (1998): *Las Mujeres y la Ciudad.* Barcelona, Fundación María Aurelia Capmany, 64 pp.

GARCÍA RAMÓN, M. D. y BAILYNA FERRÉ; M. (Eds) (2000): *El nuevo papel de las mujeres en el desarrollo rural.* Barcelona, Ed. Oikos Tau, 328 pp.

KHOSLA, P. y PEARL, R. (2003): *Untapped Connections. Gender, Water and Poverty. Key Issues, Government Commitments And Actions for Sustainable Development.* New York, WEDO. (Versión digital disponible en: www.wedo.org/)

MIES, M. y SHIVA, V. (1996): *Ecofeminismo.* Barcelona, Ed. Icaria-Antrazyt, 239 pp. (Versión en inglés: *Ecofeminism*, 1993, Ed. Zed Books).

MIES, M. y SHIVA, V. (1997) *La praxis del Ecofeminismo.* Barcelona, Ed. Icaria-Antrazyt, 239 pp. (Versión en inglés: *Ecofeminism*, 1993, Ed. Zed Books).

NACIONES UNIDAS (2001) *Situación de las mujer en el mundo 2000. Tendencias y Estadísticas.* Nueva York, Naciones Unidas, 194 pp.

REHN, E. y JOHNSON SIRLEAF, E. (2002): *Women, War and Peace. The Independent Expert's Assessment on the Impact of Armed Conflict on Women and Women's Role in Peace-building.* New York, UNIFEM, xii + 18 pp.

SABATÉ MARTÍNEZ, A. (2000) "Género, Medio Ambiente y acción política: un debate pendiente en la Geografía Actual", *Anales de Geografía de la Universidad Complutense*, Vol. 20, pp. 177-191.

SABATÉ MARTÍNEZ, A. (2003) "Género y Medio Ambiente en el Desarrollo Rural", en: *XIV Jornadas de investigación interdisciplinar. Mujeres, medio ambiente y Desarrollo rural*, Madrid, Universidad Autónoma de Madrid.

SABATÉ MARTINEZ, A. y DIAZ MUÑOZ; M. A. (2003): "Mujeres y desarrollo rural: la conciliación de tiempos de vida y de trabajo", *Serie Geográfica*, Universidad de Alcalá de Henares, Departamento de Geografía.

SEN, G.; GEORGE, A. and ÖSTLIN, P- (Eds)(2002): *Engendering International Health. The Challenge of Equity*. The MIT Press, 467 pp.

SHIVA, V. (1998) "EL GATT, la agricultura y las mujeres del Tercer Mundo", en: MIES y SHIVA, *La praxis del Ecofeminismo*. Barcelona, Ed. Icaria.Antrazyt, pp. 107-128. Versión original (1993): *Ecofeminism*, Londres,Zed. Books.

UNIFEM (United Nations Development Fund for Women)(2000): *El Progreso de las Mujeres en el Mundo. Informe Bienal de UNIFEM. United Nations Development Fund for Women*. (Versión digital disponible en: <http://www.unifem.org/>).

UNIFFEM (United Nations Development Fund for Women)(2002) *Progress in the World's Women 2002. Gender Equality and the Millennium Development Goals*. New York, Naciones Unidas, 68 pp.

UNIFEM y WEDO (2002) *Las mujeres desafían a la mundialización.. La Conferencia internacional sobre la financiación para el desarrollo desde una perspectiva de género, 18-22 de marzo de 2002, Monterrey, México*. Nueva York, Astoria Graphics, 38 pp. (Versión digital disponible en: www.wedo.org/)

Direcciones de los principales grupos y organizaciones citados:

<http://www.awid.org/> (AWID: Asociación para los Derechos de la Mujer y el Desarrollo)

<http://www.dawn.org.fj/> (DAWN: Development Alternatives with Women for a New Era)

<http://www.ffq.qc.ca/marche2000/es/> (Marcha Mundial de las Mujeres)

<http://www.eurosur.org/wide/> (WIDE: Women in Development and Environment)

<http://www.genderandtrade.net/> (Gender and Trade)

<http://www.generoycomercio.org/> (Género y Comercio)

<http://www.mujeresdelsur.org.uy/> (Agrupación Feminista MARCOSUR)

<http://www.redmujer.org.ar/> (Red Mujer y Hábitat)

<http://www.unifem.org/> (UNIFEM: United Nations Development Fund for Women)

<http://www.wedo.org/> (WEDO: Women, Environment and Development Organization)

<http://www.wicej.addr.com/> (WICEJ: Women's International Coalition for Economic Justice)

LA DIFUSIÓN SOCIAL DE LA GEOGRAFÍA Y EL PAPEL DE LOS PROFESIONALES

Por

D. José Sancho Comíns
Catedrático de Análisis Geográfico Regional
Universidad de Alcalá de Henares

1. INTRODUCCIÓN

La geografía es una ciencia social. Y lo es, entre otras razones, por su temática, por tradición, por la fuerte demanda social que tienen sus productos y por la importante función académica que desempeña.

En efecto, los contenidos objeto de estudio de la geografía, lo sabemos muy bien, hacen referencia a las relaciones que la comunidad humana establece con el territorio y a los efectos que esas relaciones producen en ese mismo territorio, es decir, al paisaje. Es cierto que unas veces por el propio empeño, otras por rigidez legal y las mas por la necesidad de centrar nuestra limitada energía en alguna faceta específica del saber geográfico han aparecido ramas, áreas de conocimiento y especialidades que parecen descuartizar artificiosamente lo que siempre será un único organismo: la ciencia geográfica. Es cierto también que el estudio de esa temática socioterritorial se ha visto mejor situada en ámbitos académicos cercanos a las ciencias físicas y naturales en determinados países, mientras en otros la han ubicado en el campo de las humanidades. Todo ello es manifestación de la grandeza de esta ciencia a la vez que de su debilidad. Yo quiero reivindicar ahora el valor unitario de la geografía que radica en su interés por discernir las claves del territorio, unas veces con fuerte presencia de la naturaleza y otras completamente transformado por la acción antrópica, pero siempre escenario en el que se desarrolla la vida de las comunidades

humanas. En ese sentido digo que la geografía es una ciencia eminentemente social: su objeto de estudio siempre tiene que ver, directa o indirectamente, con el hombre.

En segundo lugar, hemos afirmado antes que la geografía por tradición también puede ser calificada de ciencia social. La necesidad de *localizar* los fenómenos de la superficie terrestre, la utilidad de dar a conocer sus perfiles, características y modos de ser a través de la *descripción* y la conveniencia de *entender su funcionamiento* han hecho que la geografía, podríamos decir, naciera con el propio hombre. Desde un primer momento las sociedades buscaron representar en imágenes el territorio en el que vivían y también aquellos espacios nuevos que se incorporaban a su dominio: cartografía y geografía han caminado juntas y lo siguen haciendo para beneficio social de todos. La geografía nos enseña a no ser indiferentes a la mirada del paisaje, esa mirada que le hizo decir a Locoste, buen pintor idealista francés, que el paisaje tiene alma; nosotros lo escrutamos, medimos sus proporciones y discernimos al detalle su dibujo. Sólo una exhaustiva descripción de las formas, líneas, colores, texturas, elementos, hitos dominantes y tipos de cubierta biofísica terminará por hacer posible ese anhelo natural que acompaña a toda comunidad humana: la aprehensión formal del ámbito geográfico que habita o desea conocer para su mejor identificación y arraigo en el mismo. Parece lógico que a ello siga el interés por explicarse aquello aprehendido; la satisfacción personal y, sobre todo, el interés operativo hacen de la explicación geográfica un eslabón importante de gran significación social. Así pues, representar, descubrir y explicar el territorio como soporte de la actividad humana son funciones que la geografía viene desempeñando desde antiguo y que ahora han tomado renovado protagonismo.

En tercer lugar, la geografía tiene hoy una demanda social creciente. Esta afirmación no es de orden voluntarista, ni desvela ignorancia sobre las dificultades que atraviesa como disciplina tanto en los niveles de enseñanza media como superior. Me atengo a los hechos. Sus productos son hoy claramente apreciados por un público diverso y cada vez más amplio; a nivel institucional se reconoce esta implantación social al apoyar multitud de proyectos que luego se traducirán en publicaciones científicas, enciclopedias, Atlas temáticos, folletos, libros de viajes, guías territoriales, vídeos, etc. Periódicos y medios

audiovisuales introducen secciones habituales de información territorial y la propia red almacena un volumen inconmensurable de referencias geográficas. No parece dormida la conciencia geográfica de nuestra sociedad, más bien se muestra ágil y ávida de enraizarse cada vez más en el territorio.

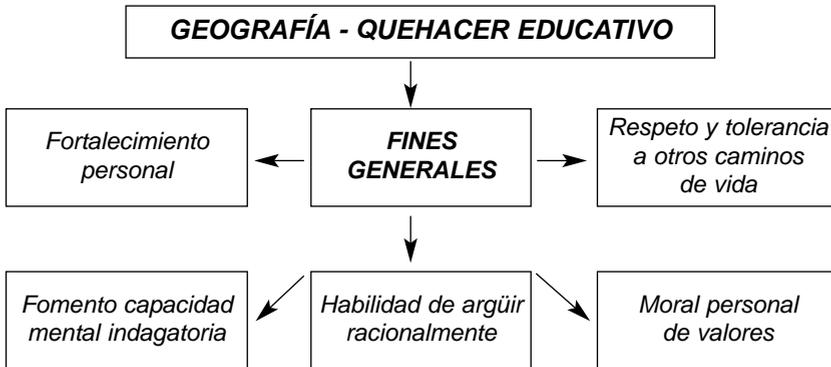
Por último, la geografía desempeña una importante función académica, que yo me atrevo a calificar también de social. Los valores, actitudes, destrezas y capacidades que la geografía fomenta y educa en nuestros estudiantes tienen una notable repercusión social. Y eso es perceptible en los niveles de la enseñanza media y también en la Universidad. No quiero esconder, sin embargo, el sentimiento de una cierta frustración que percibo en el estamento docente y el inmerecido trato institucional que está teniendo la disciplina geográfica a lo largo del curriculum escolar. Esto último no invalida la afirmación anterior y trataré más adelante de demostrarlo.

En suma, pues, abordaré a continuación con algo más de detenimiento las ideas esbozadas en esta introducción, centrando nuestra reflexión básicamente en dos puntos. En primer lugar, haré un esbozo del valor académico de la geografía por cuanto incide muy positivamente en la formación social de la persona y, en segundo lugar, trazaré unas pinceladas sobre la presencia creciente de los temas geográficos en una sociedad cada vez más sensible al medio o entorno.

2. EN EL CAMPO ACADÉMICO: PRESENCIA PERMANENTE, VALOR RECONOCIDO

La presencia de las materias geográficas a lo largo del curriculum escolar en la enseñanza primaria y secundaria ha sido permanente. Unas veces con mayor protagonismo y otras con menor participación, se ha mantenido siempre como un contenido de cuyo aprendizaje derivan evidentes beneficios para la formación básica de nuestros alumnos.

Hace unos años publiqué unas reflexiones sobre la enseñanza de la geografía en la educación secundaria. Puede venir bien que entresaque algunos párrafos de aquellas páginas para fundamentar el argumento de mi disertación.



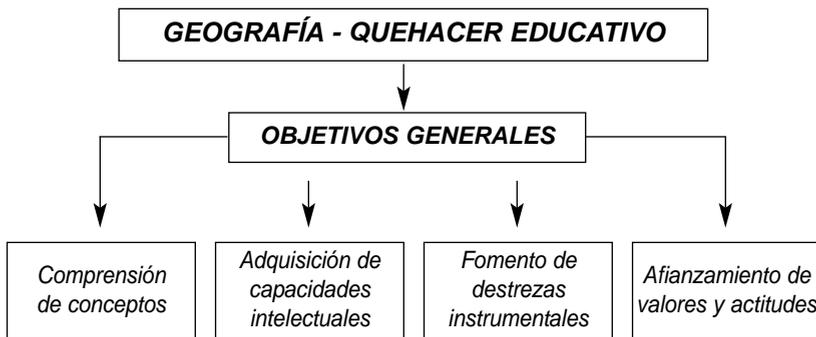
"El profesor de geografía –decía- sabe que al margen del dominio que el alumno puede adquirir de las materias específicas objeto de estudio, mucho más interesante resulta modelar en sus alumnos un perfil humano que a la sociedad, en general, y a la propia persona, en particular, reporte beneficios de carácter global.

La adquisición de conocimientos se revela siempre como un fin esencial en el proceso educativo, pero siempre debe ir unida a la mejora de las actitudes y descubrimiento de valores. Según el Departamento de Educación y Ciencia de Gran Bretaña los fines generales que están en la base de todo aprendizaje podrían resumirse en lo siguiente: "Ayudar a los alumnos a desarrollar sus vivencias, su capacidad mental indagatoria, su habilidad de cuestionar y argüir racionalmente, a trabajar por sí mismo y a adquirir habilidades físicas... Ayudar a los alumnos a desarrollar una moral personal de valores, respeto a los valores religiosos y a la tolerancia hacia otras razas, religiones y caminos de vida"

La geografía se mueve en la misma finalidad última que el resto de las asignaturas del sistema educativo. Más aún, encuentra su razón de ser en la trabazón que le une a las demás materias, formando todas ellas un marco global animado por una finalidad coherente: la formación completa de la persona. Desde un punto de vista formal parece conveniente que el profesor de geografía atienda una doble vía en su quehacer docente: la que contempla aspectos más generales con un enfoque vital o vivencial y la que viene delimitada por lo peculiar de

la disciplina geográfica. Esta distinción debe ser, como acabamos de decir, puramente formal ya que, de hecho, ambos aspectos se vuelven inseparables en el trabajo cotidiano; las habilidades, destrezas y competencias que sean necesarias para la indagación en geografía deben ser ampliamente aplicables a otros ámbitos vitales y científicos. El propio profesor en su comportamiento como tal hace inseparable la transmisión de un determinado conocimiento científico, en este caso geográfico, con el "contagio" de valores y actitudes más generales que, irremisiblemente, ayudan a modelar al educando.

La geografía goza en la actualidad de un prestigio reconocido en cuanto materia científica que puede contribuir a la consecución de los fines generales señalados. La sociedad actual vive muy sensibilizada por problemas ambientales; en los últimos años ha despertado en su interés por el entorno, siendo detestable la indiferencia, al mismo tiempo que crece su afán por entender ese paisaje en el que vive".

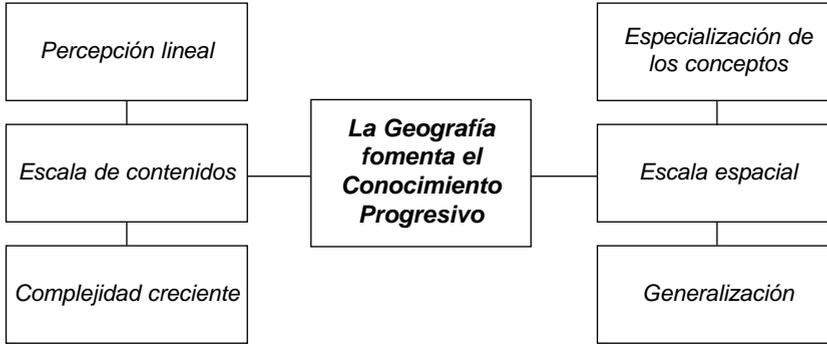


Estos fines señalados se encarnan en unos objetivos más concretos que podemos organizar en cuatro niveles: comprensión de conceptos, adquisición de capacidades intelectuales, fomento de destrezas instrumentales y afianzamiento de valores y actitudes.

1.1 Comprensión de conceptos

La comprensión de los conceptos geográficos implica el desarrollo de una triple faceta de enorme importancia para el ejercicio intelectual en cualquiera de las vertientes profesionales que en el futuro vaya a

desarrollar el alumno: el conocimiento geográfico es progresivo, integrador y abierto.



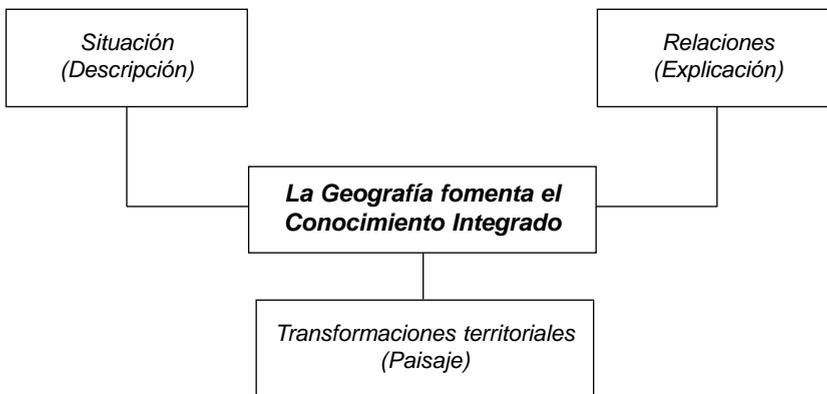
En efecto, la progresividad en la adquisición de conocimientos es connatural a cualquier ciencia y más concretamente a la geografía. Si nos situamos en un plano docente, esta característica resulta esencial para la buena asimilación conceptual; no tenerla en consideración asegura el fracaso del alumno. Desde el punto de vista de la geografía cabe señalar una doble faceta, temática y espacial, que sobresale nítidamente en esta progresividad cognoscitiva.

Por un lado, debe resaltarse desde un primer momento que la inteligencia de la realidad, entraña *gran complejidad*; los conceptos son sencillos y pocos al principio y ganan en profundidad y complejidad más adelante. El itinerario que recorren profesor y alumno debe ser suavemente ascendente, no menospreciando ningún peldaño y siendo conscientes que cada paso dado forma parte de un proceso de *comprensión progresiva*. ¡Que fuerza expresiva entrañan, a la vez que una gran belleza, aquellos versos de A. Machado! Nos sitúan ante la clave didáctica más profunda:

*De la mar al percepto
del percepto al concepto,
del concepto a la idea
- oh, linda tarea -,
de la idea a la mar
¡ y otra vez a empezar !*

Por otro lado, una segunda faceta de gran importancia es la percepción espacial de aquella complejidad. En geografía resulta esencial la *noción de escala*. El alumno debe ejercitarse, en la relación que existe entre los conceptos, las imágenes y la propia realidad. La lectura de aquella complejidad temática a la que nos hemos referido dependerá de la escala de análisis; de tal manera que el alumno en su *lectura progresiva del paisaje utilice escalas diferentes según los objetivos*.

Desde el punto de vista de la integración, bien sabemos que la geografía esta fundamentada en un triple componente: *situación* de los fenómenos, establecimiento de *correlaciones* y configuración de un *paisaje*.

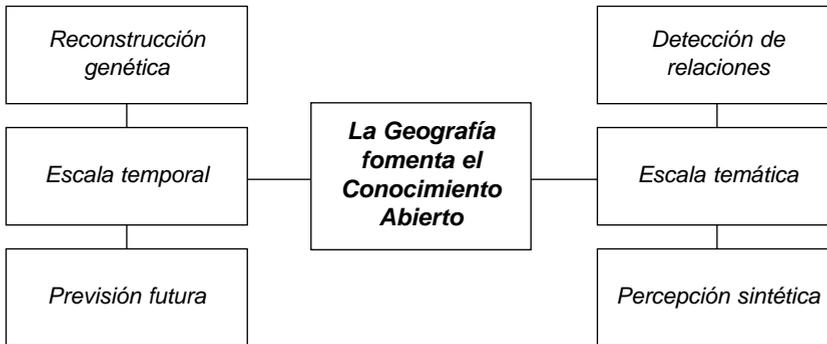


El aprendizaje de la geografía esta fuertemente relacionado con la capacidad de describir, de decir cómo son los territorios y los fenómenos que sobre ellos se dan. Describir es detenerse en las formas, puntualizar su ubicación y percibir cada elemento en su marco. La descripción ayuda a manejar con corrección el lenguaje y educa, al fin, la capacidad de síntesis de los estudiantes a la hora de hablar o escribir, una faceta de vital importancia –aunque no siempre cuidada con la atención debida– que redundará en un beneficio general del alumno.

El segundo aspecto clave del conocimiento integrado es la capacidad de relación que despliega. *La vida del territorio, y al fin de los paisajes geográficos, está hecha de un tejido muy complejo que integra naturaleza y comunidad humana*. En ese tejido radica la explicación.

Son las "fuerzas interiores" de las que hablaba Humboldt. Como cabe suponer, la lectura de esa complejidad debe hacerse también progresivamente, según se avance en el currículum escolar de la enseñanza media o universitaria.

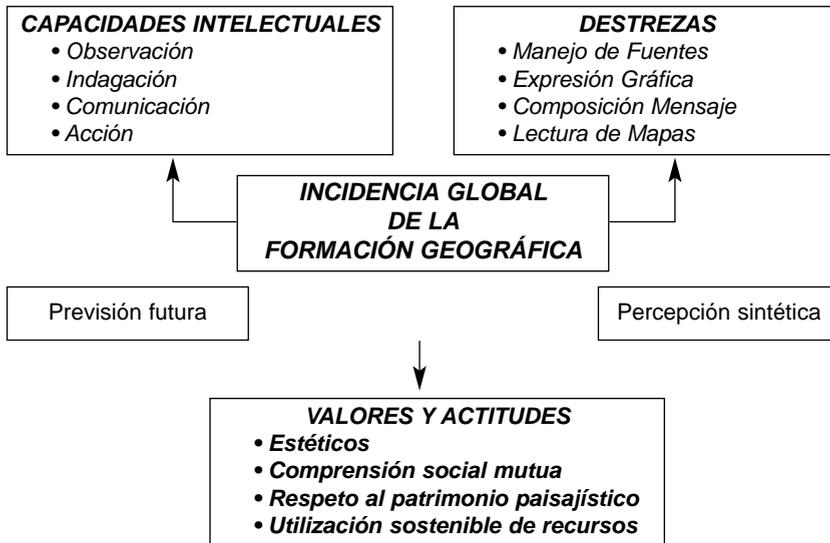
Por último, todo lo anterior termina por configurar un *paisaje*. En el se produce la acumulación histórica del patrimonio natural y humano hasta convertirse en la expresión visual más veraz de *la relación geográfica*.



En tercer lugar, la geografía estimula en gran manera la apertura intelectual; es decir, requiere la percepción multidisciplinar para la inteligencia de los fenómenos territoriales, y eso conviene mucho a la formación completa de la persona.

Para una comprensión relativamente profunda de cualquier aspecto geográfico se precisa considerar la doble *escala temporal y temática*. El estudio de un paisaje no solo implica su descripción y explicación acorde a un momento determinado, si no, y sobre todo, la indagación de su génesis, devenir y prognosis.

En ese sentido decimos que el conocimiento geográfico es abierto. Prolonga su inquietud hacia el pasado en busca de su origen y hacia el futuro con ánimo de prever transformaciones de interés significativo, además de poner en juego factores naturales y humanos que ayuden a la comprensión de su perfil actual.



1.2 Adquisición de capacidades intelectuales

Respecto a las capacidades intelectuales, el profesor de geografía sabe muy bien cómo el trabajo geográfico contribuye a fomentarlas. Citamos muy sucintamente los más relevantes:

- Capacidad de aplicar una mentalidad científica: dirigir un trabajo experimental, actitud crítica ante las propias afirmaciones, etc.
- Capacidad de observación: distinguir, identificar y describir elementos; diferenciar formas; determinar relaciones, etc.
- Capacidad de formular cuestiones geográficas: formular preguntas claves con claridad.
- Capacidad de formular hipótesis: formular alternativas, analizar otras posibles...
- Capacidad de adquirir información: saber decidir qué información es necesaria; recoger, ordenar y procesar los datos...
- Capacidad de analizar e interpretar la información: saber descubrir tendencias, relaciones, factores comunes, etc.
- Capacidad de ensayar y desarrollar generalizaciones: saber sintetizar toda la información, valorar las evidencias, contrastar evidencias con la hipótesis inicial, comparar resultados con otros trabajos, formular principios generales y teorías, etc,

- Capacidad de comunicación: expresar correctamente los resultados en las distintas formas de lenguaje, participar de forma positiva en los coloquios sobre resultados, etc.

- Capacidad de tomar decisiones: saber decidir y llevar a cabo una decisión.

1.3 Fomento de destrezas instrumentales

Por lo que se refiere a las destrezas instrumentales, parece que toca ahora dar noticia de aquellas pericias o mañas que a lo largo del aprendizaje de la geografía se van adquiriendo. No nos parece correcta tal apreciación. Las destrezas adquiridas no agotan su incidencia en la posibilidad de realizar determinadas actividades; más bien, su aprendizaje repercute en la formación de hábitos que inciden en la vida global de la persona y su dimensión social.

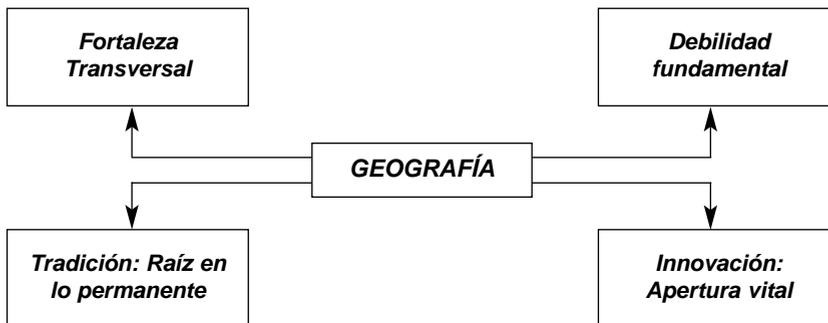
Una de las destrezas más propias a la ciencia geográfica es la expresión gráfica. La geografía es una ciencia visual; trabaja con imágenes, produce imágenes, habla con imágenes. Queda desterrada, por lo tanto aquella idea, que fue unida durante tanto tiempo a la geografía, como ciencia memorística. Se trata, por el contrario, y sin menospreciar en manera alguna el cultivo de la memoria, de una disciplina entroncada plenamente en las tendencias e intereses actuales: estudia temas de fuerte impacto social, como el paisaje, y utiliza profusamente la imagen como recurso básico de investigación y expresión de resultados. Geografía y cartografía, en suma, van de la mano; el mapa, básico o temático, ha pasado a ser un recurso multidisciplinar del que hacen un uso asiduo los profesionales.

1.4 Afianzamiento de valores y actitudes

Conseguir a través del trabajo geográfico objetivos relativos a valores y actitudes es un planteamiento más reciente. De incompleto califican algunos pedagogos aquel sistema de aprendizaje que, explícitamente, procure tan sólo la transmisión de conocimientos y la instrucción en habilidades y destrezas. Concentrar la energía y el interés en la faceta técnica de la enseñanza significa perder lo esencial de la misma, contribuyendo a crear un perfil deforme del educando.

La enseñanza y aprendizaje de la geografía debe servir también para despertar en los estudiantes el interés por aspectos globales de su propia personalidad, que inciden muy directamente en acciones y comportamientos concretos como los relativos a la comprensión mutua de personas y sociedades.

Quizá sobresalga en el momento actual la educación en los valores estéticos que, desde el punto de vista geográfico, hacen referencia muy especialmente a los valores estéticos del paisaje. La educación en la lectura del paisaje y su apreciación histórica, estética, económica y humanística se vuelve decisiva para mediar en el enfrentamiento entre conservacionistas y funcionalistas, ajustando a sus límites justos el sentido de la impronta humana en el paisaje, como valor de creación, y, al mismo tiempo, de respeto a la herencia natural recibida.



Ante este panel de ideas no dejo de sentir, sin embargo, una cierta perplejidad. Al mismo tiempo que estoy seguro de su veracidad, siento gran incertidumbre al percibir una notoria desconfianza institucional. Parece como si los responsables de la educación dudarán del papel tradicionalmente atribuido y, sin lugar a dudas, atribuible también hoy a la geografía como materia de relevante interés en el sistema educativo.

No hay más que asomarse al actual debate de la ley de calidad de la educación donde se perciben pareceres contrapuestos entre los gestores políticos y la comunidad científica. Desde nuestro punto de vista suscribimos, el documento de la Asociación de Geógrafos Españoles que reivindica razonadamente la inclusión de la Geografía de España como asignatura común en las tres modalidades de bachillerato, tal

como sucede con la Historia de España, así como la presencia de contenidos geográficos específicos en el ciclo superior de la ESO y la incorporación de módulos de geografía en la formación profesional.

En el ámbito universitario, en el que yo mismo me desenvuelvo, no me abandona esa perplejidad. Podría decirse sin complejos que la presencia de la geografía es creciente; hasta en una docena de titulaciones pueden encontrarse materias directamente relacionadas con la geografía. Nuestro departamento, en la Universidad de Alcalá, imparte docencia en nueve carreras diferentes, habiendo incrementado sus alumnos de manera muy significativa en los últimos años.

Pero, junto a eso, que indudablemente es una muestra de fortaleza, se percibe un lento pero inexorable proceso de asimilación exógena; nos diluimos, en suma, en el seno de una multidisciplinariedad que siendo beneficiosa en sí, anula poco a poco la personalidad propia. Las ciencias biológicas, ambientales y sociales, las carreras de humanidades, técnicas y pedagógicas nos reclaman a la vez que nos exigen cambiar nuestras tradicionales denominaciones geográficas por otras más acordes con sus propios intereses: Medio Ambiente y Sociedad o Actividades Humanas y Territorio llaman a la Geografía General; Población y recursos a la Geografía de la Población; Recursos Territoriales Turísticos a la Geografía del Turismo; Sistemas Rurales a la Geografía Rural, etc.

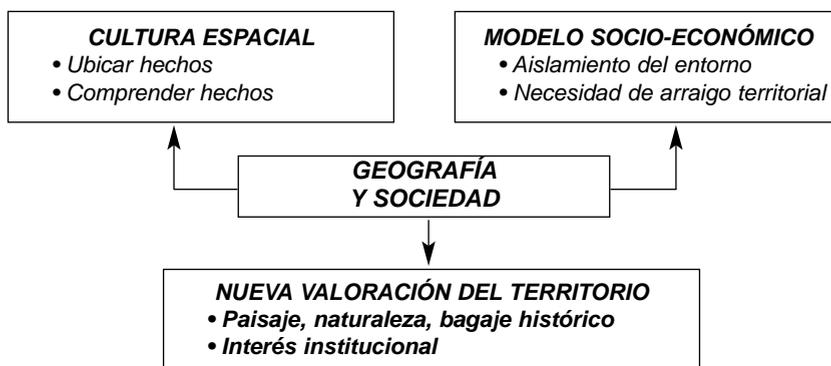
Esta llamada a la multidisciplinariedad demuestra la condición transversal de la Geografía. Ello no debe implicar, sin embargo, la disolución indiferenciada en un conglomerado de ciencias dispersas que tienen de común un interés socioterritorial. Mucho más grave sería provocar un daño irreparable a la geografía como enseñanza propia. Y ésta es la paradoja: mientras crece y se reafirma su estatus transversal parece perder fuerza su condición fundamental. Esta incoherencia no podrá, a mi entender, sostenerse largo tiempo pues si se ciega el manantial que alimenta la transversalidad ¿de dónde procederá la energía en el futuro?

Esta situación requiere ingenio para encauzar las dos grandes fuerzas que siempre han animado el devenir de la Universidad: la tradición y la innovación. Ni el aferrarse a la autoconservación que niega la fina-

lidad y nos lleva hacia la nada, como diría Nietzsche, ni el abandonarse en la utopía de lo nuevo son opciones válidas. Necesitamos en la Universidad una geografía fuerte, exenta y con personalidad propia que hunda sus raíces en lo permanente y, a la vez, necesitamos reafirmar la apertura a lo nuevo que nos lleva a estar con las demás ciencias tanto en el plano investigador como docente y a incorporar metodologías, descubrir nuevos contenidos y enriquecer, en suma, constantemente, el acervo geográfico.

3. EN EL CAMPO SOCIAL: PRESENCIA CRECIENTE

Más allá del campo académico que acabamos de analizar, la repercusión social de la geografía parece notarse cada día más. Tres son, a mi modo de ver, las circunstancias que explican ese interés social por la geografía: En primer lugar, la propia percepción que la sociedad tiene de un cierto déficit en cultura espacial; en segundo lugar, la consolidación de patrones de asentamiento demográfico que terminan por desconectar a la comunidad humana de su entorno; por último, la valoración extremadamente positiva de aspectos de fuerte implantación espacial como el paisaje, la naturaleza, el legado histórico-artístico, el folclore, la gastronomía, etc. Dejo a mi compañero la consideración operativa que tiene nuestra ciencia, dada la cercanía de planteamientos que los técnicos y profesionales hacen en su labor de gestión y planificación territorial.



Además, la geografía tiene la virtualidad de transmitir sus contenidos a través de la imagen, y más en concreto de la imagen cartográfica.

Por eso, se dice, y con razón, que Geografía y Cartografía se confunden, como antes hemos señalado, en un mismo empeño: mostrar el territorio en sus facetas básicas y temáticas para su mejor comprensión, gestión y respeto. La geografía, en suma, es una ciencia visual que se pone al alcance de todos por la forma de expresar sus aportaciones; es una ciencia social por los contenidos que trata y es una ciencia muy de moda, querida y aceptada por la fuerte demanda de sus productos.

Quiero señalar tan sólo un aspecto muy concreto de este despertar geográfico: la gran difusión que en estos momentos tiene la cartografía y las imágenes obtenidas desde los sensores a bordo de plataformas espaciales en los medios de comunicación, en publicaciones institucionales como las del IGN, y en un sinfín de productos de gran difusión social.

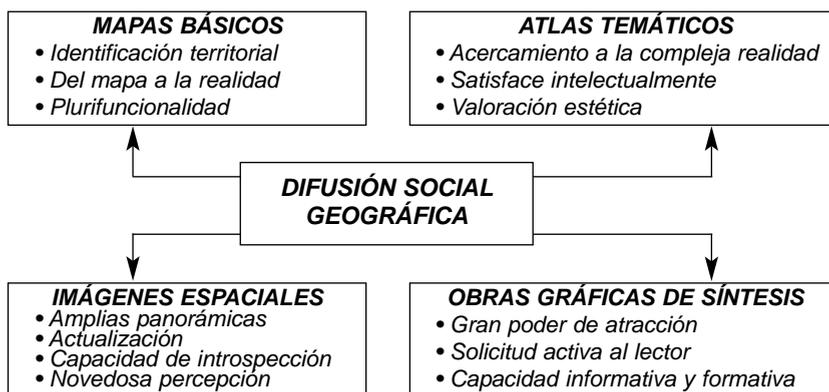
En efecto, contestar a la pregunta dónde siempre debe ser posible cuando, por ejemplo, un medio de comunicación ofrece una noticia. Para ello, no basta la referencia literaria ni es suficiente una exhaustiva descripción topográfica del emplazamiento y entorno en el que se produjo el hecho. Una imagen cartográfica lo expresa mucho mejor. La incorporación del mapa al contexto informativo ha sido tardía y, consecuentemente, el bagaje espacial que el lector posee ciertamente pobre, aunque se ha corrido mucho en los últimos años. Mucho más decisivo es cuando el efecto localización se revela como esencial para entender un proceso o unos hechos determinados. ¿Alguien puede entender el rompecabezas balcánico sin referencias cartográficas?; ¿Se puede, acaso, ponderar el significado de los problemas migratorios entre África y Europa sin la presencia de mapas?; ¿No resulta más fácil explicar determinadas catástrofes naturales con el apoyo de una buena cartografía? Los lectores y espectadores de la información exigen, hoy más que nunca, y siempre que sea posible, reconocer los hechos en mapas. Se cumple con ello una doble finalidad: por un lado, satisfacer ese deseo innato de conocer espacialmente, es decir, geográficamente, y, por otro, crecer en cultura cartográfica.

La segunda cuestión que estimamos alienta ese deseo crecido en el uso de los mapas radica –decíamos antes- en el propio modelo económico y social que ha terminado por "aislar" a la sociedad de su entorno. La concentración urbana, el despoblamiento rural y una vida atosigada por un quehacer muchas veces puramente mecánico ha imposibilitado al hombre arraigarse en tierras "reconocibles" y, muchas veces,

por ello queridas. La indiferencia parece haber sustituido a la identificación y plena concienciación territorial. No es de extrañar, por lo tanto, la reacción. No puede –ya está aquí– tardar ese despertar por abrirse de nuevo al entorno, a los parajes que den posibilidad de echar raíces, identificarse y volcar en ellos sentimiento y vida. Los mapas se convierten en la herramienta clave, ellos abren el camino, sugieren y, al fin, mantienen fresco el recuerdo.

Por último, un fenómeno mucho más general que afecta a instituciones sociales y políticas, y por ello de repercusión mayor, es la primacía en la valoración de hechos geográficos y, por ello, de susceptible expresión cartográfica. El paisaje se ha convertido en el buque insignia; el medio ambiente no desmerece del anterior; la "naturaleza" y el legado histórico de fuerte impronta territorial le van a la par. ¿Cómo no reconocer el auge de esos valores geográficos? ¿Qué texto, y los hay magníficos, puede hacer innecesario el mapa?

Si, como acabamos de mostrar, la sociedad cada día es más geográfica, otro tanto cabe decir de los medios de comunicación. Son muchas las manifestaciones que avalan la afirmación anterior. Nosotros nos vamos a centrar tan solo en una de ellas: la relevante importancia de los conjuntos sistemáticos, de fuerte base cartográfica, que acompañan periódicamente a los medios impresos. Dejamos aparte la mayor presencia del mapa en la información habitual, así como todo lo relativo al fenómeno audiovisual y los multimedia. No queremos con ello establecer valoración jerárquica alguna, sino tan solo mostrar en los ejemplos elegidos la veracidad de nuestra afirmación.



Cuatro son los ejemplos sobre los que requerimos su atención: la difusión de cartografía básica, la edición de Atlas Temáticos, la utilización de nuevas fuentes de información territorial y la publicación de conjuntos gráficos y cartográficos de síntesis.

La elaboración y publicación de cartografía básica, como es sabido, está encomendada en España a las instituciones públicas, civiles o militares, de rango nacional o autonómico. El uso de este tipo de cartografía es muy diverso, cumpliendo funciones científicas, técnicas, docentes, recreativas y otras muchas según los objetivos con que se manejen los mapas. Existen ya algunos ejemplos en que los medios de comunicación impresos han difundido mapas a escalas diversas, las más de las veces a 1:50.000, habiendo tenido una acogida extraordinaria.

¿Qué se busca con ello?; ¿Cuáles fueron los motivos que impulsaron a estos medios a difundir un documento aparentemente aséptico, sin un atractivo especial? A nuestro modo de ver, la respuesta es muy sencilla: el público busca siempre identificarse con el espacio vivido, aprehenderlo, hacerlo suyo. El mapa es el recurso más idóneo para cumplir ese deseo. Si a ello se añade la plurifuncionalidad de éstos mapas básicos el horizonte se amplía; hay quién los utiliza como mapa de carreteras; los hay que deciden realizar, con su ayuda, un itinerario pedestre; también hay quién fija su atención en la globalidad del área inserta en el mapa con el fin de entender, por ejemplo, la posición de determinados asentamientos; no son pocos los que tratarán de leer el paisaje, contemplando, simultáneamente, mapa y realidad; quizás en algún grupo escolar profesor y alumnos, se empeñarán en realizar algún ejercicio. La virtud de estos mapas, en suma, es que satisfacen a todos al sentirse capaces de utilizarlos cada uno a su manera.

Un ATLAS TEMÁTICO constituye el mayor desafío para un científico que utiliza la cartografía como medio de expresión; se trata de una obra extremadamente compleja que busca integrar coherentemente las múltiples facetas que caracterizan la realidad, caso de ser un ATLAS TEMÁTICO REGIONAL, NACIONAL o TERRITORIAL, o bien fija la atención en algún aspecto específico (clima, comunicaciones, agricultura, ciudades, etc...) y lo presenta sistemáticamente en su riqueza y complejidad. El interés de los lectores ante tales obras se agranda; buscan en ellas informaciones, disfrutan al contemplarlas y adquieren, consciente o inconscientemente, un bagaje de contenidos de gran significación.

La lectura y contemplación de un Atlas Temático es plural; su aprovechamiento diverso; y los objetivos con que los usuarios se acercan a ellos muy distintos. Quizás merezca la pena por mi parte tan solo considerar un aspecto: un ATLAS TEMÁTICO TERRITORIAL pretende ser la aproximación mejor que se puede hacer a esa intrincada y compleja realidad en la que vivimos. Ese núcleo que no terminaremos de conocer nunca y al que nuestro afán científico dedica tantas energías queda más accesible y abierto. El público encuentra en él explicación a muchas de las cosas y fenómenos que cotidianamente percibe. La satisfacción es enorme y la sana y clásica "estudiositas" descansa. Por otra parte, la gran virtud de un ATLAS está en abrir nuevos horizontes a la inquietud natural del hombre. El territorio se conoce mejor y, precisamente por ello, el deseo de avanzar en su conocimiento se agranda. Un ATLAS TEMÁTICO, en suma, desvela parte de la realidad e incita a seguir buscando inteligir el resto. Ahí radica, a mi modo de ver, el éxito de este tipo de documentos.

La utilización de nuevas fuentes de información territorial se ha vuelto asidua y frecuente en los medios de comunicación. Nos estamos refiriendo, por ejemplo, a los datos suministrados por los sensores instalados a bordo de los satélites de observación de la tierra. Cuatro son las características de las imágenes espaciales que las hacen especialmente atractivas e interesantes para el público en general:

- posibilidad de percibir amplias panorámicas jamás imaginables.
- rapidez en la actualización.
- sorprendente finura y gran detalle en la representación.
- aire novedoso que imprime perfiles inéditos a la percepción habitual.

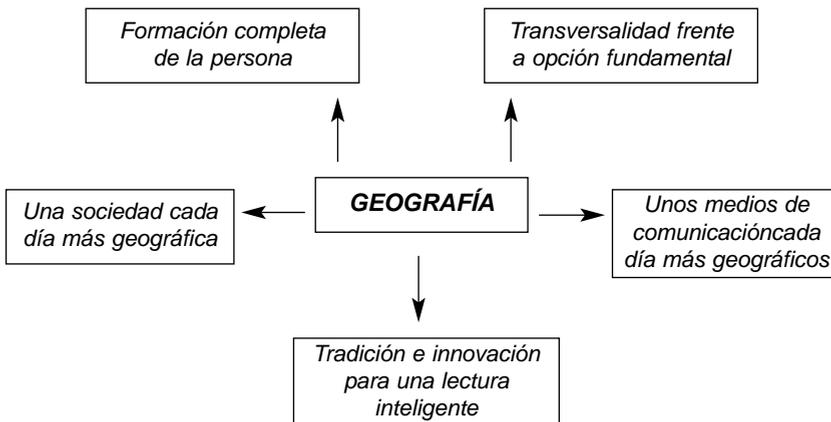
Las imágenes espaciales, bien que corregidas geométricamente, no tienen por qué sustituir a los mapas. Sencillamente son cosas distintas. Los lectores quedan frecuentemente sorprendidos al contemplar aquéllas y no son de extrañar expresiones como éstas: ¡increíble!, ¡bellísimo!, ¡qué interesante!. No estamos ahora hablando del aprovechamiento científico y técnico de estas nuevas fuentes (toda una ciencia instrumental –la teledetección– se encarga de hacerlo); tan sólo deseamos mostrar la enorme aceptación popular que tienen estas imágenes y el acierto de algunas instituciones en difundir algunas presentaciones sistemáticas de un determinado territorio. El gran público, en la lectura y contemplación sosegada de las mismas, llega a percibir hechos singulares de fácil reco-

nocimiento en un contexto hasta entonces inédito; sitúa fenómenos conocidos en su relación espacial; compara la imagen con el mapa; da proporción debida a algunos hitos geográficos conocidos (extensión de una mancha urbana, dimensión de un lecho fluvial, importancia de una sierra); por último, y sobre todo, percibe esa complejidad del mosaico paisajístico, rico en colores y formas, en el seno de una trama que aviva la inteligencia humana en su capacidad introspectiva.

Por último, son de destacar los conjuntos gráficos y cartográficos de síntesis. En su presentación adoptan formas muy diversas: guías territoriales, geografías, itinerarios, etc... Todas ellas tienen un *sustento o sustrato* común: mostrar a través de la imagen un territorio y sus gentes. La forma más habitual es el itinerario, un procedimiento de gran tradición geográfica. En él queda implicado el lector al que se le solicita su participación activa; las imágenes –cartográficas y de otro tipo- le llevan a la realidad y de ésta se vuelve a las imágenes en un vaivén inteligente y reflexivo. No se trata de un paseo indiferente ni meramente superficial, sino sabiamente conducido en el que el lector crece en conocimientos y educa su espíritu. Si verdadera es aquella clásica sentencia "Enseñar a hablar es enseñar a pensar", en nuestro caso se podría decir "Enseñar a andar es enseñar a pensar".

4. CONCLUSIÓN

Sobre todo lo anteriormente dicho cabe espigar algunas ideas que pueden servir de resumen:



Primero: La geografía contribuye de manera decisiva a la educación completa de la persona. Los conocimientos, capacidades intelectuales, destrezas instrumentales y valores y actitudes que fomenta redundan en un beneficio social claro.

Segundo: La geografía vive un momento paradójico. Su fuerte presencia transversal en los distintos niveles de enseñanza media y superior parecen no fortalecerla como opción fundamental.

Tercero: La sociedad parece ser cada día más geográfica. Su afán por situar los fenómenos y las noticias, es creciente. La indiferencia por el entorno parece desterrada, habiendo sido sustituida aquélla por un renovado deseo de conocer los porqué de la realidad que nos rodea.

Cuarto: Los medios de comunicación también son cada día más cartográficos, y por ende más geográficos. No sólo por la incorporación generalizada y habitual del mapa a los textos informativos, sino también por la participación en múltiples iniciativas cartográficas: edición de mapas básicos, Atlas Territoriales, imágenes espaciales y obras de base territorial con fuerte componente cartográfico.

Quinto: Las nuevas tecnologías abren un horizonte insospechado que pueden hacer más fácil esa conjunción entre los deseos manifiestos de nuestra sociedad y la geografía. No se olvide, sin embargo, que detrás de ello se encuentra esa persona singular e irreplicable, poseedora de mirada inteligente, que es capaz de leer en profundidad la imagen cartográfica, hacerla hablar y sonsacarle aquella información necesaria para comprender un poco más esa realidad que no terminaremos de conocer nunca.

Estas reflexiones, no pretender crear un desasosiego sin rumbo en busca de soluciones mágicas ni postrar en el desaliento inoperante a profesores, investigadores y profesionales. Buscan hacer pensar a todos para que podamos ensamblar de la mejor manera posible las exigencias de lo nuevo que nos urgen y la raíz sólida que fortalece. Mucho mejor que yo lo expresó el poeta Novalis cuando le vieron recoger apresuradamente sus enseres y aperos de viaje y le preguntaron: - "*Maestro, ¿a dónde va?*" y el respondió - "*a casa, siempre a casa*".

NUEVOS HORIZONTES DE LA GEOPOLÍTICA TRAS EL 11 S.*

Por

D. Gustavo Suárez Pertierra

Catedrático de la UNED

Director del Instituto Universitario "Gutiérrez Mellado"

El mundo se transforma aceleradamente. Los cambios radicales a que está sometido producen una nueva relación entre las fuerzas sociales y reordena las políticas y las estrategias. La inestabilidad, que es una de las características fundamentales de la sociedad actual, exige asentar sobre nuevas bases la seguridad del mundo. Esta situación que, en mi opinión, era tendencialmente previsible antes del 11 de septiembre de 2001, se hace más acusada a partir de la fecha de los sucesos que conmovieron a la humanidad. Las tendencias se acusan y las inquietudes, en buena medida ya apuntadas, se confirman. Pero, en cualquier caso, puede decirse que, antes y después de ese hito histórico, estamos en una situación nueva que, por nueva y por aún indefinida, plantea muy relevantes problemas para la seguridad e incógnitas para el futuro.

1. UNA TRANSFORMACIÓN ACELERADA.

El panorama mundial se transformó radical y aceleradamente durante la última década del pasado siglo. Se produjeron profundos reacomodos estratégicos. Algunos se atrevieron a decir, pensando que ya había suficiente perspectiva, que el milenio había empezado una década antes de su final con la caída del muro de Berlín.

* La presente conferencia se pronunció el día 14 de noviembre de 2002. Se ha respetado su texto original, al que tan sólo se han incorporado algunas adiciones. La última redacción es de finales de febrero de 2003.

Hubo buenas señales, entre ellas la ruptura de los bloques; se aliviaron muchas tensiones en diversas partes del mundo. Pero entramos en lo que el Club de Roma había llamado años atrás torbellino de cambios. En efecto, se produjeron cambios de formidable incidencia en la conformación de las sociedades, de modo que a fines del pasado siglo el mundo apuntaba firmes tendencias hacia su transformación. No era cuestión de crisis pasajera; se anunciaba un cambio sustancial.

La nueva sociedad, con más recursos que nunca, ofrecía posibilidades antes ni siquiera entrevistas para la solución de los problemas de la humanidad. Pero también planteaba nuevas cuestiones, exigencias de adaptación, incertidumbres y dudas que afectaban a los ciudadanos al socaire de la quiebra de la escala de valores clásica que no pudo ser sustituida por otra nueva de carácter general y aplicación unívoca. Frente a una apariencia de seguridad, la sociedad se presentaba enormemente inestable.

2. LOS FACTORES DEL CAMBIO.

Los factores del cambio son muchos y de naturaleza diversa. Uno de los más importantes es el aumento incesante de la población. En el año 1900 unos 1600 millones de habitantes poblaban el planeta. Un siglo más tarde somos 6000 y se prevé que alcancemos los 10000 millones. en el año 2050.

Pero el crecimiento no es uniforme. En los países desarrollados disminuye la natalidad y aumenta la esperanza de vida, de modo que uno de los primeros problemas en presencia va a ser cómo se sostienen los sistemas de protección social. Por el contrario, en los países en desarrollo la población aumenta de manera exagerada. El 95 % de los nacimientos durante 2002 se produjeron en los países menos desarrollados, que para 2050 habrán cuadruplicado su población en tan solo un siglo. Las economías son incapaces de solucionar los problemas y los sistemas educativos presentan carencias que tardarán en solucionarse muchos años.

El consumo de recursos energéticos y su distribución no sigue pautas razonables. Se ha dicho que el impacto de la actividad humana en la biosfera se ha multiplicado por cuarenta en lo que va de siglo. El

25% de la población, ubicada en los países desarrollados, consume el 75% de los recursos energéticos, el 75% del fuel y el 85% de la madera. Hoy consumimos un 20% más de recursos energéticos de los que somos capaces de regenerar.

La población mundial, por otra parte, se urbaniza. Dentro de algunos años vivirá en las ciudades, muchas veces en condiciones precarias o marginales, la mitad de los habitantes del planeta.

Los movimientos migratorios adquieren hoy proporciones históricas de auténtico éxodo. El choque cultural, religioso y étnico es de una dimensión asombrosa y en muchas ocasiones provoca rechazo, xenofobia y dificultades en la integración de la multiculturalidad.

La revolución tecnológica transforma aceleradamente nuestras sociedades, de modo tal que se calcula que el conjunto de conocimientos del ser humano se renueva cada 15 años. Esto supone transformaciones sociales nunca conseguidas, pero pone en riesgo la posibilidad de avance de las sociedades menos afortunadas, que no tienen suficiente preparación para sumarse al rapidísimo ritmo de la innovación tecnológica. La transferencia tecnológica de las sociedades desarrolladas a las que están en vía de desarrollo, cuando se da, cae en el vacío y el foso entre los dos tipos de sociedades es cada vez mayor.

Dentro de las muchas revoluciones a las que estamos asistiendo en los últimos tiempos, la que más define el gran cambio es la revolución de los sistemas de información. La sociedad de consumo y la sociedad industrial han dado paso a la sociedad de la información. No hay distancias; no hay fronteras. La información se produce en tiempo real y ha transformado las relaciones internacionales. Los intercambios son una de las notas más definidas de nuestras sociedades.

Su influencia es tan radical que ha provocado la aparición de una nueva economía. Los datos sobre distribución de la riqueza son abrumadores. En efecto, el orden económico del fin de siglo se define por la concentración de la riqueza, de manera que, según datos muy conocidos, el 20% de la población disfruta del 80% de la riqueza. Se estima que unos 1300 millones de personas sobreviven con menos del equivalente a un dólar diario. Cerca de 900 millones son personas anal-

fabetas y otros tantos individuos carecen de agua potable. Uno de cada siete niños en edad de enseñanza primaria no asiste a la escuela y unos 840 millones de individuos están desnutridos. Casi la tercera parte de la población de los países en desarrollo no sobrevivirá a la edad de 40 años. Pero en los países industrializados se computan más de 100 millones de pobres en la actualidad, de los que unos 38 se sitúan en Europa occidental.

Y eso a pesar de que la riqueza en el mundo crece, pero es acaparada por una pequeña parte de la población. Se dice que 1000 millones de individuos padecen hambre crónica, que sería paliada con apenas un 2% de la producción de grano.

Pero lo que caracteriza el nuevo sistema no es sólo la concentración y mala distribución de la riqueza. Es la tendencia a que esa situación continúe y se agudice. La desaparición de las barreras financieras favorece el movimiento vertiginoso de una masa de capitales cada vez mayor que viajan de un lado a otro de los mercados financieros sin más interés que el puramente especulativo. La economía de los Estados depende cada vez más de los movimientos de capital.

La economía productiva se ha visto sustituida en buena medida por la economía especulativa. Por esto, quizá también por el desarrollo tecnológico acelerado, el desempleo alcanza cifras de gran entidad. El propio mundo productivo sufre un cambio radical. La empresa y la industria concentran sus fuerzas para poder competir. Las grandes fusiones de empresas, en ocasiones enormemente débiles según se está viendo ahora, cuentan con presupuestos mayores que los de muchos Estados.

3. UN ESCENARIO GEOPOLÍTICO NUEVO.

A estas tendencias se une en los últimos años y aún antes de los nuevos acontecimientos, un escenario geopolítico nuevo. En Europa, pero no sólo en Europa.

En primer lugar, *desaparece la bipolaridad*, a la que estábamos tan acostumbrados. Formado en la idea de disuasión, el mundo occidental asiste atónito a la caída del muro de Berlín y al fin del enfrentamiento

Este – Oeste. Se disuelve el Pacto de Varsovia y se desintegra la Unión Soviética. De sus cenizas emergen quince nuevos Estados.

Pero la ruptura de la bipolaridad no ha sido sustituida por la multipolaridad, sino por la hegemonía. Un solo país, Estados Unidos, concentra la mayor influencia social, económica, cultural, de modo que el escenario estratégico no puede prescindir de lo que piensa y desea la nación que aplica más recursos a la defensa que todo el conjunto de la Unión Europea.

En segundo lugar, *resurgen los viejos nacionalismos*, disputas fronterizas y territoriales, enfrentamientos de carácter étnico y religioso que estaban larvados justamente a causa de la bipolaridad. Reaparecen las políticas de defensa nacionales que fueron la antesala de la gran guerra. Sólo en Europa nacen de este proceso otros siete Estados.

Pero los problemas ocasionados por la emergencia de los nacionalismos no se circunscriben a Europa. También han desempeñado un papel principal en la desintegración del Asia ex soviética y en el Cáucaso. En el Africa subsahariana se han producido guerras entre Estados, pavorosos conflictos interétnicos, enfrentamientos tribales saldados con cientos de miles de muertos y desplazados.

Estos movimientos tienen raíz muchas veces en fanatismos e integristas religiosos que son un factor de radicalización en numerosos países y que acompañan a los fenómenos migratorios produciendo choques de interculturalidad.

En tercer lugar y como producto de la globalidad, *cualquier amenaza es susceptible de afectar a cualquier pueblo*. Conceptos como el de neutralidad ya no son ninguna garantía de inmunidad, como lo fueron en la historia, porque cualquier decisión adoptada en cualquier parte del mundo, por lejana que esté, afecta a todos los territorios, que siempre poseen algo que interesa a los demás. La no alineación deja de tener sentido en un mundo que ya no es bipolar.

Finalmente, permanecen en el mundo *zonas calientes* desde el punto de vista estratégico. Conocemos sobradamente el problema sin fin de

Oriente Medio. Las disputas territoriales y étnicas del suroeste asiático se asientan sobre un riesgo nuclear redivivo después de la guerra fría. Permanecen en América latina vastos territorios en los que solo la guerrilla y las fuerzas paramilitares pueden entrar. Y en este contexto no sabemos qué papel van a jugar en el futuro los gigantes demográficos, India, Brasil, Indonesia, Méjico, que no tienen asiento en el Consejo de Seguridad de Naciones Unidas. La República China, el país más poblado del mundo, crece anualmente de manera sostenida en un porcentaje superior al doble del conjunto de la Unión Europea y de Japón.

4. INESTABILIDAD Y TENSIÓN.

Todas estas circunstancias sociales, económicas, culturales, políticas, generan un tiempo de inestabilidad y tensión que define el mundo de hoy desde la perspectiva de la seguridad. Desde 1945, final de la Segunda Guerra mundial, se documentaron cerca de dos centenares de conflictos armados, la gran mayoría en países en desarrollo, con muchos millones de muertos. A pesar de todo, con la disuasión teníamos una cierta conciencia de que no había lugar para el conflicto generalizado que hubiera acabado con gran parte de la humanidad.

Ahora, paradójicamente, con la llegada de la distensión surgen nuevos riesgos y amenazas para la seguridad que no estaban en la agenda de la respuesta armada. Son riesgos multiformes y multidireccionales, difusos e inconcretos, muy difíciles de prevenir, de aislar y de contener. Todo lo contrario a la clásica amenaza localizada, evaluada, vigilada, a la que estábamos acostumbrados.

Estos riesgos son producto de los factores de inestabilidad, de los desequilibrios económicos y de las desigualdades sociales que se han aludido al principio de esta intervención, pero también de fenómenos de delincuencia organizados en grandes redes y favorecidos por la intercomunicabilidad que es propia del mundo de hoy. Se estima que en el año 2000 se han movido entre 100.000 y 200.000 millones de dólares en el tráfico de drogas. A todo ello se une el peligro feroz, universal y multiforme del terrorismo.

Por si fuera poco y para completar el cuadro, esta realidad se enfrenta a un Estado debilitado para hacer frente a estas cuestiones.

Las razones de esta debilidad son la propia multiplicidad de los riesgos y la complejidad y dimensión de los problemas. Los riesgos, ya se ha dicho, son difusos e inconcretos, pero también globales, porque suelen producirse a escala transnacional y, por tanto, dificultan la respuesta a través de las políticas locales de los Estados.

Pero también proviene la mencionada debilidad de la circunstancia de que en el nuevo escenario geopolítico los actores son otros o, al menos, lo son en concurrencia con el propio Estado. Por una parte, el Estado se repliega hacia organizaciones internacionales, no solo defensivas, que constituyen sin duda un objeto político nuevo. Pero, además, una buena parte de las grandes decisiones que condicionan la marcha del mundo no están hoy exclusivamente en manos de los Estados, sino también en las de los grandes grupos económicos y financieros. El libre flujo de capitales, la liberalización de la economía, ha provocado la transferencia de una buena parte del poder desde la esfera pública a la privada. Sobre las 200 primeras economías del mundo, más de la mitad no son de países, sino de empresas.

5. NUEVOS PARÁMETROS DE LA POLÍTICA DE SEGURIDAD.

Lo dicho hasta aquí dibuja un panorama nuevo para la política de seguridad que se define por la inestabilidad permanente, por la ausencia de fronteras, por la necesidad de prevenir nuevas formas de agresión. Aunque ni los conceptos de *seguridad cooperativa* ni la idea de *proyección de la defensa* son nuevos, hacia el final del siglo ya habíamos tomado conciencia de algunas cuestiones:

La primera, que ante la imposibilidad de prever la procedencia de unos riesgos difusos y multiformes, la acción del Estado debe ir dirigida a la creación de *zonas de estabilidad* y a la *puesta en práctica de políticas de prevención*, entre las cuales la información ocupa un lugar destacado.

La segunda, que *los intereses nacionales se defienden más allá de los límites territoriales* del país. No hay fronteras y una acción en cualquier parte del mundo, por lejana que esté, puede afectar a los intereses nacionales.

La tercera, que *las políticas de seguridad son políticas compartidas*. Ni el conflicto puede ser desatendido ni la respuesta puede ser aislada. A la defensa le ha llegado la globalización. Se ha pasado del concepto de defensa colectiva al de *seguridad compartida*, que permite abordar la cuestión desde el convencimiento de que los problemas de seguridad hay que resolverlos entre todos.

La cuarta, que *la política de defensa deja paso a la política de seguridad*. Quiere decirse que la política de defensa es cada vez más un componente de la política exterior de los Estados y las fuerzas armadas, cada vez más, también, un instrumento de esa política exterior. De aquí surge la teoría de la intervención a través de misiones de mantenimiento de la paz, de interposición en el conflicto o de imposición de la paz al amparo de la legitimidad que proporcionan las organizaciones internacionales y las alianzas estratégicas.

En conclusión, estimo que ya era previsible en el fin de siglo la tendencia a superar una concepción de la acción política de defensa ligada a los elementos clásicos de la geopolítica, el territorio, la soberanía y restringida al ámbito local y a la intervención militar.

Se diría que *se sustituye defensa por seguridad, acción local por mundialización, intervención militar por acción exterior*.

6. EL IMPACTO DEL 11. S.

Así pues, cuando se produjeron los pavorosos sucesos del *11 de septiembre*, todos estos elementos estaban ya en presencia. Un grupo terrorista, viejo conocido, lanzó un ataque contra el corazón del capitalismo y el símbolo del poder militar. Pudo evitarse una nueva catástrofe en la Casa Blanca, el centro del poder político.

Los ataques vinieron del interior de los Estados Unidos. Las armas empleadas fueron aviones de línea cargados de combustible convencional. La televisión fue la formidable onda expansiva del suceso.

Es verdad que mucho de esto era previsible en el mundo inestable y agitado en que vivimos y que seguramente hubo fallos clamorosos en los servicios de información. Pero el hecho es que produjo una sensa-

ción generalizada de vulnerabilidad en la sociedad de Estados Unidos que derivó en el miedo perfectamente planificado por los terroristas, que saben bien las consecuencias que una agresión así produce en la sociedad civil.

Los responsables nacionales llamaron rápidamente al rearme moral, pero advierten que antes o después habrá un nuevo ataque contra objetivos civiles en el país. En cualquier caso, la terrible matanza de Bali, un año después, tiene el mismo origen.

7. ¿HA HABIDO GRANDES CAMBIOS?

En el fondo, no parece que se hayan producido muchas novedades en relación con la situación anterior. En contra de las previsiones de algunos, parece que las tendencias en presencia se han confirmado, sobre todo con la perspectiva de un año largo. Sigue aumentando la población, sigue agravándose el problema de los recursos, siguen los conflictos y las desigualdades, subsiste el peligro nuclear y, sobre todo, parece que hay más globalización que nunca. Las nuevas amenazas no parecen tan nuevas por naturaleza, aunque sí más fuertes que nunca.

Sí se han producido, en mi opinión, sin embargo, algunas transformaciones de importancia que es preciso poner de manifiesto. En primer lugar, las nuevas formas que adquieren las confrontaciones. Es lo que se han llamado las *nuevas guerras*, aunque es dudoso que se pueda aplicar este nombre a toda la variada gama de los conflictos actuales.

Cabe pensar que la tendencia en este campo es a la desaparición de las guerras clásicas, que ya no lo serán ni en sus escenarios ni en sus medios ni en sus respuestas. En general, los conflictos no se producirán entre Estados; más bien serán conflictos transnacionales y provocados por agentes no estatales. Su característica más relevante es lo que se conoce como *asimetría*, que significa enfrentarse con un enemigo más pequeño o débil, que no tiene un interés estratégico en sentido clásico (quizá tan sólo atemorizar a la población y generar más inestabilidad), que usa la sorpresa y fáciles tecnologías capaces de producir mucho daño y que, por tanto, no tienen solución militar. La respuesta es muy difícil de prever, porque las armas que emplean no son convencionales. Antes nos preveníamos contra el uso de armas masi-

vas; luego contra el empleo de las tecnologías de doble uso; ahora habría que estar preparados para luchar contra armas que ni siquiera lo son. Los medios que emplean estos agresores son el terrorismo en general, el ataque biológico y químico, el ataque nuclear, la agresión cibernética y otros.

Precisamente, lo que se ha puesto más de manifiesto con los sucesos del 11 de septiembre es la presencia permanente de la agresión terrorista, que antes era una más de las *nuevas amenazas* y ahora se coloca en el centro de la escena. Este es un enemigo feroz, de gran capacidad desestabilizadora y que trabaja contra los mismos fundamentos del sistema de convivencia. Hemos visto cómo es capaz de poner a su servicio al Estado mismo, como en Afganistán y hasta cómo se funde con él. El fenómeno de la globalización no ha venido sino a agravar el problema, universalizando causas y consecuencias y poniendo de manifiesto el carácter ineludiblemente global de la respuesta.

Ahora bien, también cabe pensar que estos conflictos de características nuevas no excluirán los enfrentamientos clásicos. El caso de Irak, que al principio de la crisis quiso revestirse de conflicto contra el terrorismo agravado por la posesión de armas de destrucción masiva, lleva paso de convertirse en una guerra de perfiles clásicos, sino fuera porque la relación entre los contendientes es profundamente asimétrica. Pero no se trata, obviamente, del caso de Afganistán, donde Estado y organización terrorista vienen a ser lo mismo.

Tampoco quedarán completamente excluidos los conflictos de carácter local. Creo que otra de las circunstancias que deberá tenerse en cuenta es la permanencia de las confrontaciones no generalizadas y, especialmente, las que se desarrollan en un ámbito regional o en el interior de territorios artificialmente cohesionados o sometidos a formidables tensiones. Su existencia será progresivamente insoportable en una sociedad que no esté dispuesta a permitir la injusticia, pero tampoco, descendiendo un peldaño, en un mundo que apuesta por la seguridad. No es menor el supuesto que se conoce como el Estado fracasado, que no es capaz de gobernarse a sí mismo, que es un foco de permanente vulneración de los derechos humanos y que no puede ofrecer la seguridad requerida al resto del mundo.

Esta realidad, que va adquiriendo perfiles definidos, era enfrentada hasta ahora por los Estados y la comunidad internacional desde la perspectiva de la solución de emergencias humanitarias. Estas situaciones pueden producirse con mucha frecuencia y constituyen una amenaza para la estabilidad y, por tanto, para la seguridad del mundo. Exigen el desvío de recursos específicamente militares, a veces durante largo tiempo si es que puede llegarse a la conclusión del conflicto, de modo que aparecen nuevas misiones para los ejércitos y obligan a constituir elementos de legitimación de las intervenciones. Es otra consecuencia, como se ha dicho cada vez más acusada, de la ausencia de fronteras y de la repercusión universal de las crisis, aún locales.

8. LOS ESTADOS UNIDOS DE NORTEAMÉRICA.

La posición de Estados Unidos sí ha experimentado cambios notables. Era la única superpotencia presente en el escenario mundial antes del 11 de septiembre. Desde su toma de posesión, el Presidente Bush planteó una política contraria a la intervención externa, apostó por la gran defensa a través del escudo misilístico y denunció el antiguo tratado firmado con la Unión Soviética que fue el eje del equilibrio nuclear mantenido durante la guerra fría. Se entendió que no es Estados Unidos quien tiene la obligación de solucionar los problemas de debilidad de los Estados, de reconstrucción de las naciones, de recuperación de la paz. La nueva administración formuló la teoría de que la política exterior de los Estados Unidos sólo debe preocuparse de los intereses nacionales y debe abandonar los intereses de la comunidad internacional.

Esta situación pareció cambiar en los primeros meses después de los terribles sucesos. Estados Unidos se planteó una respuesta desde la necesidad de cooperar con las restantes naciones, no tan poderosas, pero que igualmente podían verse amenazadas por la agresión. El mundo tuvo por un tiempo la sensación de que una especie de multilateralismo se asentaba en las relaciones internacionales. La respuesta de la comunidad internacional fue decidida y solidaria. Hubo apoyo real para acabar con la amenaza de los talibanes, aún con la lucha de por medio, y a respaldar la fuerte persecución del terrorismo a través de los servicios de información y las redes de inteligencia de los Estados. Como muestra de que la situación había cambiado (al menos así se

interpretó), Estados Unidos satisface a la ONU las cuotas atrasadas desde hacía una década. Algunos países, como el Reino Unido u Holanda, comienzan a revisar sus estrategias defensivas incorporando el fenómeno terrorista como un elemento capaz de producir consecuencias estratégicas y justificando, por tanto, la respuesta militar en el contexto de una política de seguridad multifacética que tiene también dimensiones políticas y diplomáticas, humanitarias, económicas y financieras, legales, etc. Lo mismo hace la Alianza Atlántica, que emprende el camino de la acomodación de su Concepto Estratégico, finalmente definido en la Cumbre de Praga de septiembre de 2002.

La reacción del mundo fue buena. Y no sólo a causa de su origen y porque pronto se planteó en términos de que en la lucha contra el terrorismo "el que no está conmigo está contra mí". También fue positiva entre los previsiblemente reticentes, porque se pensaba que la respuesta armada era un primer paso para el intento de resolver los problemas actuando sobre sus causas, es decir, sobre los elementos que provocan la inestabilidad permanente en el planeta y son terreno abonado para la aparición y desarrollo de los terrorismos y la delincuencia a gran escala. Naciones Unidas elabora un programa de acción contra el terrorismo que establece, por ejemplo, la adopción de medidas legales tendentes a la congelación de fondos, activos financieros o recursos económicos en poder de las organizaciones terroristas o susceptibles de ser utilizados por ellas. La Unión Europea, a su vez, establece un verdadero *corpus* legal que constituye un extraordinario esfuerzo de armonización de las legislaciones nacionales en materia de definición de personas y organizaciones terroristas.

Pero esta sensación duró poco. Recuperando las conocidas tesis de algunos influyentes *think-tank*, hasta entonces sin éxito, la nueva administración pronto manifestó su intención de no participar en las políticas comunes: Tribunal Penal Internacional, Protocolo de Kioto o Convenio contra la Tortura. Aprecia la colaboración internacional, pero cuando La Alianza Atlántica pone por primera vez en marcha el artículo 5º de su Tratado sobre defensa mutua para poder intervenir en Afganistán, no se atiende su oferta. Estados Unidos prefiere actuar sólo o con algún amigo nada más. Es la práctica de un exacto unilateralismo: primero se adoptan las decisiones, luego se incorporarán los países aliados mediante una coalición ad hoc. Desde la *bipolaridad se*

había pasado a la *hegemonía*; ahora al *unilateralismo*. El Vicepresidente Cheney habló de "volver a trazar el mapa de Oriente Próximo" y la situación de emergencia nacional y de solidaridad patriótica da paso, aún con las reticencias de la oposición interna, a la idea de que Estados Unidos puede cambiar el mundo en solitario. Bush ha considerado que el modelo estadounidense es "el único modelo de progreso humano que sobrevive".

La teoría en que se resuelve esta posición ha tomado la forma de la *autodefensa preventiva*. Un año después de los trágicos sucesos, se formula la nueva *Estrategia de Seguridad Nacional de los Estados Unidos de Norteamérica*. La tesis que se mantiene es lineal: la defensa de la nación es el primer compromiso del poder público; hoy ese cometido ha cambiado, porque los enemigos ya no necesitan grandes ejércitos y fuertes capacidades industriales. El enemigo es hoy las "redes oscuras" que tratan de procurarse armas de destrucción en masa. Contra este enemigo es preciso utilizar todo el poder nacional e internacional y si bien hay que intentar obtener el apoyo internacional, se explicita el criterio de la actuación aislada en caso necesario con medidas preventivas contra los terroristas. Es preciso adaptar el concepto de *amenaza inminente* a las capacidades y objetivos de los riesgos de la actualidad. Cuanto mayor sea la amenaza, mayor es el riesgo de la inacción y más exigente la necesidad de tomar medidas preventivas para garantizar la propia defensa. Esta es, en esencia, la formulación de la nueva estrategia, sobre la que han corrido ríos de tinta.

Esta acción unilateral y poderosa plantea, por lo demás, graves incógnitas, que tan sólo enunciaré. La primera es la previsible quiebra de los sistemas de legitimación de la intervención armada, fundamentada en los conceptos de legítima defensa y arreglo pacífico de los conflictos según la Carta de Naciones Unidas. La segunda, el difícil equilibrio de estas estrategias con las libertades que son base de la seguridad humana. La tercera, la consideración de la agresión terrorista como una guerra, atípica, pero guerra al fin. La respuesta al terrorismo, que ha tomado la forma de una agresión global, debe ser precisamente global y no principalmente militar: a pesar de la existencia de los llamados *estados gamberros*, las redes terroristas no suelen tener base territorial ni estructura semejante al Estado. La superioridad militar no provoca mayor seguridad y la respuesta militar suele hacer el juego al

ataque terrorista activando la estrategia de la reacción.

Pues bien, estos planteamientos resultan fundamentales para el análisis geopolítico en la actualidad. Por un lado, el escenario mundial viene marcado, en términos más que generales, por la política de Estados Unidos. Muchos se preguntan porqué es así, si tiene, por ejemplo, menos población y PIB que Europa. La respuesta es que tiene intereses en todas partes y fuerza para imponerlos sin ayuda de nadie. Su presupuesto militar, incrementado en un 13% para el año 2003, es más del volumen de gasto que dedican a defensa los veinticinco Estados del mundo que más gastan por este capítulo. Dispone de casi un millón y medio de soldados y tiene presencia en unos 60 países a través de varios centenares de bases e instalaciones. La conciencia de la propia fuerza tienta, en ocasiones, a prescindir de la legitimación internacional.

Por otra parte, son evidentes las variaciones en el escenario estratégico. Tengo para mí que Estados como Turquía (a pesar del Presidente de la Convención Europea) o Pakistán (nada democrático, por cierto) se han visto favorecidos por la situación y potenciada su presencia en el escenario del mundo. Se ha dicho que la más importante novedad en el terreno estratégico es que Estados Unidos ha puesto un pie en Asia y allí y por lo que pueda pasar, tiende a sustituir unas alianzas previsiblemente incómodas en el futuro por otras más estables. Rusia ha ganado, obviamente, margen de maniobra, como Israel. China sigue siendo un espectador gigante que crece y crece y labra su futuro. Mientras tanto, se abre una incógnita con el problema de Irak que, sin perjuicio de lo que acabe pasando, seguramente no proporcionará mayor estabilidad en una zona nuclearizada bastante más insegura que la región extremo oriental, donde Corea del Norte sigue con su política provocadora, y aún con la declaración de países incluidos en el llamado *eje del mal* en los que subsiste la amenaza de las armas de destrucción masiva. Europa ha hecho un papel de fuerza moderadora, pero se presenta dividida, enfrentada a su propia dificultad de ampliación y sin una política de seguridad y defensa efectiva. Y, finalmente, creo que el olvido del Africa subsahariana con su miseria y de América latina con sus problemas de gobernabilidad acabará pasando factura al mundo desarrollado.

9. RESPUESTAS POR LA SEGURIDAD.

Frente a esta situación, ¿de qué instrumentos disponen las naciones? ¿Cuáles pueden ser las respuestas desde el campo de la seguridad?.

Ya se ha hecho referencia a la necesidad de jugar con un concepto más amplio que el de defensa para afrontar las nuevas amenazas que afectan al mundo y contra las que la defensa militar no basta. Seguridad y acción compartida son hoy conceptos que están en la base de las respuestas a los desafíos de la humanidad. La respuesta militar puede ser necesaria, pero no es la única ni la más conveniente en la mayoría de las ocasiones.

Sin afán de realizar una construcción teórica más propia de otras circunstancias, me parece que el modo principal de acción de los poderes públicos frente a la situación compleja del mundo hoy, debe tener en cuenta, quizá entre otras, algunas funciones primordiales.

En primer lugar, la cooperación en sus múltiples formas. Este es un instrumento imprescindible para promover el desarrollo de los pueblos que es base fundamental de la estabilidad. Esta cooperación alcanza todos los ámbitos: el económico por supuesto, pero también el cultural, el comercial, el industrial e, incluso el defensivo. Ciertamente, no es función nueva, pero su incidencia es cada vez más requerida e importante.

En segundo lugar, el desarrollo de una visión de la seguridad desde la perspectiva de la *defensa de los derechos humanos y de los valores democráticos*. Lo que parece estar en juego en la actualidad es el factor de la seguridad del individuo como un escalón superior de la defensa de la soberanía y el territorio del Estado en su concepción tradicional. Sería el concepto de *seguridad humana* que acuñó en 1994 el *Informe para el Desarrollo humano* de Naciones Unidas. Conviene observar que los problemas de seguridad de los Estados tienen hoy un componente fundamentalmente humano: conflictos étnicos y religiosos, desigualdades, problemas de medio ambiente y violaciones de los derechos de las personas. Estos temas humanos y sociales son problemas de estabilidad política y de gobernabilidad y entran a formar parte

sustancial de la agenda de seguridad del Estado.

Una tercera forma de acción del Estado en la respuesta de seguridad es el conjunto de *misiones de carácter internacional* que pueden llevarse a cabo por las Fuerzas Armadas. Tienen múltiples formas, desde la simple asistencia humanitaria a misiones de mantenimiento de la paz, desde misiones de mediación y de implantación de medidas de confianza hasta misiones de imposición de la paz. Esta forma de acción se presenta hoy como un instrumento privilegiado para obtener estabilidad política, para garantizar la seguridad humana y para reconstruir las sociedades desvertebradas, es decir, para obtener seguridad. Tampoco esta faceta es novedosa, pero téngase en cuenta que tales funciones son cada vez más exigentes para los Estados y sus economías.

Esta visión de la seguridad plantea muchos problemas, pues no serán compartidos sus presupuestos por todos y en cualquier caso. Por tanto, es esencial que la acción de los Estados en el exterior esté legitimada por instancias internacionales y se someta al escrutinio de la opinión pública. El método para lograrlo es la búsqueda del consenso político, la búsqueda de soluciones mediante el intercambio de ideas y de la puesta en común de las acciones. Se trata, en definitiva, de volver la mirada a la prevención de los conflictos y a la resolución pacífica de las controversias en el respeto al imperio de la ley, que son principios fundamentales de la Carta de Naciones Unidas reafirmados en la Declaración del Milenio de su Asamblea General.

Por otra parte, es preciso adaptar algunos de los criterios de acción de las fuerzas armadas que hoy son compartidos por casi todos, pero que costó mucho esfuerzo establecer. Me refiero a lo que se llaman nuevas misiones de los ejércitos, que invaden campos no específicamente militares fundamentalmente porque, como se ha dicho, las fuerzas armadas son un instrumento de la política exterior.

En este sentido, se reafirma la idea de que la seguridad debe ser compartida, pero no solo por los Estados, sino por los agentes de la misma y por sus métodos, porque la amenaza puede seguir siendo clásica, aunque sea improbable, pero también es nueva y difusa. Por eso ha de seguir vigente la función de protección frente a la agresión de la

soberanía territorial, pero resulta igualmente relevante la protección de los propios espacios de seguridad frente a riesgos de diversa procedencia: el espacio aéreo y costero, las fronteras territoriales, etc. Y ello también desde la perspectiva de políticas compartidas entre los Estados que asignan a cada uno de ellos responsabilidades sobre su propia zona de influencia.

Pero, por otro lado, como la guerra será cada vez menos clásica y se convierte en una mezcla entre crimen organizado, terrorismo y agresión indiscriminada; como no será una guerra global, sino más bien de incidencia dentro de las propias fronteras, esto es, civil en un cierto sentido, el enfrentamiento con el problema debe ser a través de medios internos y con métodos apropiados. Esto equivale a decir, en una apreciación simplificada, más policía y menos defensa, pero sobre todo significa una creciente cooperación interna entre fuerzas armadas y fuerzas de seguridad. No se trata de la sustitución de unas por otras; tampoco de fundirlas en un solo ente ni de mezclar las respectivas misiones, que deben quedar bien definidas, especialmente en lo relativo a la lucha contra el terrorismo que es función propia de las fuerzas de seguridad. Se trata, eso sí, de plantear en sus términos las misiones de apoyo complementario y de intervención en ciertas contingencias.

En el fondo, estamos hablando de una seguridad global, transnacional, que pone en acción todos los instrumentos del Estado para enfrentar la inflación de riesgos que se percibe para las sociedades modernas. Para esto, todas las políticas se combinan, las internas y las internacionales, la modernización de los aparatos de prevención y las capacidades de respuesta.

También el planteamiento de la contribución de los ejércitos a las operaciones internacionales es muy complejo, aunque mucho más conocido. Tan sólo me referiré a una paradoja que se presenta especialmente para algunos países en los que el sistema democrático no está plenamente asentado y donde las fuerzas armadas están acostumbradas a intervenir invadiendo los espacios del poder político del Estado y realizando funciones que no les competen. En el orden interior les decimos que esas no son sus misiones. Pero les mandamos a hacer funciones semejantes en el exterior.

10. CONCLUSIÓN.

Ya concluyo. Parece que se van confirmando las tendencias que toman carta de naturaleza progresiva durante la última década, o algo más, del pasado siglo. Quizá fuera mejor decir que las tendencias identificadas se acentúan, mientras que se confirman algunas inquietudes. Pero, con todo, permanecen en el mundo grandes incógnitas que hacen, en buena medida, impredecible el futuro. ¿Quién es capaz de prever el grado de desestabilización que puede producirse según como se desarrollen las inspecciones en Irak? No hay aún perspectiva suficiente para definir en términos exactos las pautas que regirán en adelante los comportamientos de los Estados ni tampoco estereotipos que expliquen la manera de conducirse las fuerzas sociales en este mundo agitado e inseguro.

Frente a estas incertidumbres, para afrontar este futuro incierto, habría que apostar por la creación de estructuras de estabilidad en el planeta que pudieran irradiar desarrollo y seguridad. No me refiero a zonas exentas, no. Me refiero a geografías, naciones, organizaciones, esfuerzos ciudadanos, iniciativas que apuesten por la paz, que dediquen sus recursos a conseguirla y mantenerla, que refuercen con el pensamiento la idea de arreglo sobre la de conflicto.

O, lo que es más o menos lo mismo, habría que apostar por una geopolítica que fundamente la acción de los Estados en una ética global que, respetando la diversidad de las culturas, una a todos los pueblos en torno a los valores compartidos de la paz, la democracia y la libertad.

EXPEDICIONES CIENTÍFICAS MODERNAS, ANTIGUOS DESTINOS PARA UN RETO INAPLAZABLE

Por

D^a. María Teresa Tellería Jorge
Investigadora Científica
Directora del Real Jardín Botánico (C.S.I.C.)

1. INTRODUCCIÓN

Se enmarca esta conferencia en el ciclo de las programadas para conmemorar una doble efeméride que rememora, por un lado, el 125 aniversario de la fundación de la Sociedad Geográfica y, por otro, el centenario de su conversión en Real. Es ésta, por tanto, una excelente oportunidad para felicitar a la Real Sociedad Geografía por estos aniversarios y agradecer, muy de veras, la oportunidad que se me brinda de participar de un modo tan activo en la conmemoración.

Por un lado, mi profesión de investigadora científica del CSIC en temas relacionados con el estudio de la diversidad biológica y, por otro, el ocupar en este momento el cargo de Directora del Real Jardín Botánico, me animan a tratar el tema general que hoy nos reúne, dedicado a las "*Expediciones científicas modernas*", desde el reto que ha supuesto y aún supone el explorar, estudiar, descubrir y describir la diversidad de especies que pueblan nuestro planeta. El subtítulo "*Antiguos destinos para un reto inaplazable*" pretende encerrar, en tan pocas palabras, una breve sinopsis de mi intervención.

2. ANTIGUOS DESTINOS

En la segunda mitad del siglo XVIII, España hace un esfuerzo para incorporarse a las corrientes de pensamiento vigentes en el contexto europeo. La idea de que el conocimiento genera bienestar y prosperidad, lleva a la Corona española a iniciar una serie de reformas con vistas a potenciar, entre otros aspectos, la ciencia. El interés por fomentar y apoyar aquellos proyectos cuyos resultados pudieran repercutir de un modo rápido y directo en la mejora de las condiciones económicas y sociales del país, lleva a la Botánica a ocupar el rango de una ciencia privilegiada. Se veían en ella aplicaciones rápidas y directas en el campo de la agricultura, en el de la sanidad y, por supuesto, en el del comercio.

Surgió, así mismo, en España un interés por continuar con la exploración de los territorios de ultramar, fundamentalmente del Nuevo Mundo. Exploración que llevó aparejado el interés por ampliar el conocimiento científico con vistas a solucionar algunos problemas concretos que en el ámbito económico y social se planteaban y para paliar, al menos en parte, la pobre imagen que de la ciencia española se tenía al otro lado de nuestras fronteras.

En el eje de toda esta reforma estuvo inmerso el Real Jardín Botánico pues, al tiempo que la Botánica era una de las ciencias más favorecidas por la Corona, el Hortus Regius Matritensis pasaba a ser uno de los pilares de la política reformista ilustrada. Fundado en 1755 por Fernando VI, tuvo su primera ubicación en el lugar llamado Soto de Migas Calientes --"en las afueras de Madrid, Camino de El Pardo" dicen las crónicas de la época--; durante el reinado de Carlos III se trasladó al lugar que ahora ocupa, en el Paseo del Prado. Su inauguración en éste, su definitivo emplazamiento, tuvo lugar un día no determinado del otoño de 1781.

Se promovieron desde el Real Jardín una serie de expediciones científicas que llevaron a nuestros naturalistas a recorrer el mundo, desde Tierra de Fuego hasta Alaska en el continente americano y Filipinas en Oriente. Venezuela, Colombia, Perú, Chile, Ecuador, Bolivia, Méjico, Estados Unidos de América y Cuba fueron los territorios visitados. Territorios que entonces ostentaban otra toponimia --

Nuevo Reino de Granada, Virreinato del Perú, Nueva España...-- y recorrieron nuestros expedicionarios de la Ilustración, en una gesta que marcó uno de los momentos más brillantes de nuestra pasada historia científica.

En breve repaso y siguiendo un orden cronológico relacionaremos aquí las siete expediciones que se llevaron a cabo, entre 1754 y 1808, y en las que el Real Jardín Botánico estuvo directa o indirectamente implicado. De todas ellas el Jardín custodia y conserva una buena parte de la información que generaron; información que en algunos casos aún permanece inédita.

Comenzaremos por la "Expedición de Límites al Orinoco, 1754-1761" dirigida por Juan de Iturriaga y que, al frente de la comisión naturalística, llevaba a Pehr Löfving, un discípulo de Lineo. Los expedicionarios debían viajar a la Nueva Andalucía, en el oriente de la actual Venezuela, para después por el Orinoco llegar al Amazonas. Además del trazado de límites, objetivo primordial de esta expedición de marcado carácter geográfico, los naturalistas llevaban los objetivos generales de estudiar "*árboles, hierbas raras, minerales y piedras...*" y, en lo concreto, realizar un estudio del cacao de las Misiones de Rojos y una investigación sobre la canela. Pero junto al trazado de límites y otros estudios científicos, llevaban también los viajeros una precisas instrucciones políticas: las de recabar información sobre los territorios visitados en lo referente a la formación de pueblos, acoso a los establecimientos franceses y holandeses de la Guayana... Un objetivo principal, una exploración científica y un acopio de noticias, de primera mano, que transmitir a la metrópoli sobre las condiciones socio-económicas de los territorios visitados resumen, de modo general, los objetivos de ésta y otras expediciones ilustradas.

"La Expedición Botánica al Virreinato del Perú, 1777-1788", "La Real Expedición Botánica al Nuevo Reino de Granada, 1782-1808", "La Comisión Científica de Juan de Cuellar a Filipinas, 1786-1801", "La Real Expedición Botánica a Nueva España, 1787-1803", "La Real Comisión de Guantánamo del Conde de Mopox, 1796-1802" y finalmente, el viaje de Malaspina y Bustamante (1789-1794) alrededor del mundo llevaban, entre otros planes, el de la búsqueda de la quina, el cultivo de la canela, la recogida de plantas y cuerpos preciosos con los

que llenar el Real Jardín Botánico y el Real Gabinete de Historia Natural, el rastreo de posibles fuentes de madera para la construcción naval o algunos objetivos de investigación más básica como *"Describir, dibujar y formar herbarios de los vegetales que descubriesen por aquellas partes de la América Meridional"* todo esto y, algunas cosas más, estaban en el origen de las epopeyas de Hipólito Ruiz, José Pavón, Joseph Dombey, José Celestino Mutis, Juan de Cuellar, Martín de Sesse, José María Mociño, Baltasar Manuel Boldo y Luis Nee entre otros.

Desgraciadamente aquella aventura ilustrada que quebró, la guerra de la independencia primero, tras la invasión napoleónica, y las guerras carlistas después, dieron al traste con el sueño de cambios que trajo consigo el Siglo de las Luces. *"Tales son los efectos del descuido y poca ilustración de un Gobierno, malograr el fruto de infinitas expediciones, después de haber gastado en ellas más caudales que todas las naciones juntas"* llegó a lamentarse Mariano de Lagasca en 1811.

3.LA BIODIVERSIDAD EN CRISIS

La Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, celebrada en Río de Janeiro en 1992, marcó un punto de inflexión en la percepción social de los problemas medioambientales. Una seria toma de conciencia sobre la grave pérdida de diversidad biológica que nos aqueja ha llevado a plantear el asunto de la crisis de la biodiversidad como una cuestión de gran interés político. A decir de los expertos, ésta crisis tiene una etiología doble: por un lado, la alarmante pérdida de diversidad biológica de la que estamos siendo testigos y, por otro, el exiguo conocimiento que, en todos sus niveles, tenemos de la misma.

Tan alarmante es en la actualidad esta pérdida que parece haberse iniciado ya una "sexta extinción"; la postrera de esa larga saga que ha tenido lugar en nuestro planeta desde que, hace unos 4.000 millones de años, en los albores del eón Arquense, hiciera su aparición la vida. La hasta ahora última extinción, la quinta, tuvo lugar hace 65 millones de años y se llevó para siempre, en un lapso relativamente breve de tiempo, a los dinosaurios. Esta "sexta extinción" que, para muchos científicos, es ya una realidad, parece tener una causa clara, el *Homo*

sapiens, y una magnitud tal que puede llegar a tener consecuencias tan devastadoras que amenazan, incluso, el futuro de la misma especie que la provoca.

Algunas cifras son escalofriantes. Según las menos alarmistas, el número de especies condenadas a desaparecer cada año es de 27.000 lo que supone 74 al día o tres cada hora. El caso más inquietante parece presentarse en algunos bosques tropicales donde la pérdida de biodiversidad causada por la reducción de su superficie es entre mil y diez mil veces superior a la podría considerarse normal. Un ejemplo elocuente: a finales de los años ochenta, se hablaba ya de una pérdida de superficie de bosque, por segundo, equivalente a la de un campo de fútbol.

Pero, además, esta cuestión es doblemente peligrosa pues la devastación es a ciegas, sin medida, ni marcha atrás. Inmersa en un corredor sin retorno, la humanidad se está llevando por delante, no solo esa infinidad de maravillosas formas de vida que la intuición de Darwin sacó del mundo estático en que, hasta entonces, se consideraban confinadas, sino también todas las pistas que la naturaleza nos suministra para explicar como funcionan los ecosistemas. De ahí que la crisis sea doble, pues son la destrucción y la ignorancia las bases sobre las que se asienta.

Llegado este momento parece oportuno hablar, no tanto de destrucción –una cuestión a la que la sociedad actual se muestra sensible–, cuanto de ignorancia; reflexionar sobre lo que conocemos y sobre aquello que ignoramos es nuestro siguiente propósito. El desafío no es pequeño aunque sólo nos centremos en tratar de discernir cuales son las piezas –las especies– de ese inmenso puzzle que es la biota terrestre; esa maraña de criaturas que es necesario desentrañar, conocer y ordenar si, de verdad, queremos tener una visión clara de como ha evolucionado la vida, como se relacionan los organismos y, como, en suma funciona el planeta.

4.UN RETO INAPLAZABLE

Se calcula que desconocemos, aproximadamente, el 80% de las especies de organismos que pueblan la tierra y nos quedan también por

explorar la posible presencia de novedosas estrategias de vida, así como muchas de las formas de relación entre los organismos y, para ello, no disponemos de tiempo suficiente. De seguir, por un lado, con el vertiginoso ritmo de devastación actual y, por otro, con la dilación en el estudio, mucha de esta profusión de vida se extinguirá, sin duda, antes de que lleguemos a descubrirla.

Conocemos cerca de dos millones de especies de los 10 que, según los cálculos más realistas, se suponen probables. Cada año se describen unas 20.000 especies nuevas. A este ritmo ¿cuanto tiempo ha de transcurrir hasta que lleguemos a conocerlo todo? Ya la pregunta nos lleva a una conclusión: mucho más del que podemos aguardar. El problema se agrava cuando nos percatamos de que el conocimiento que tenemos no sólo es escaso, sino desigual y viene acompañado de una inquietante falta de especialistas, sobre todo en los grupos de organismos menos conocidos.

Si tomamos como base las valoraciones más recientes sobre el conocimiento de la diversidad de especies, podemos decir que los insectos es el grupo más numeroso y el menos conocido, a éste le siguen los hongos. Entre los mejor estudiados están los vertebrados y, junto a ellos, las plantas vasculares.

Se ha dicho, aunque parezca exagerado, que en este momento, sabemos menos sobre la biodiversidad de nuestro planeta que lo que Colón conocía, en el suyo, sobre la redondez de la tierra.

El desafío es enorme y el reto inaplazable. Se trata de explorar tierras y mares en busca de toda esa biodiversidad aún por descubrir, y no solo por el avance del conocimiento que eso puede suponer, sino también porque, como ya suponía la Ciencia Ilustrada, en la naturaleza se esconden miles de tesoros --en forma de moléculas, diversidad genética, estrategias de vida, belleza de formas...-- que pueden ser útiles para la mejora de nuestras condiciones vida.

Examinemos algunos ejemplos concretos del beneficio actual que la diversidad vegetal puede proporcionar en el campo de la sanidad: cerca del 40% de los medicamentos distribuidos hoy en día en EEUU, contienen sustancias que proceden de las plantas y se sabe que, éstas,

son sólo una pequeña parte de las que pueden aprovecharse. El comercio de medicamentos de origen vegetal mueve, en este momento, en el mundo alrededor de 500.000 millones de dólares y el 90% de las plantas utilizadas en este negocio son de origen silvestre, se recogen directamente de la naturaleza aún a riesgo de poner en peligro la extinción muchas de las especies. Como ejemplo de especies concretas con interés en la medicina de hoy recordaremos aquí, *Catharantus roseus* —la siempreviva de Madagascar— cuyos principios activos, la vinblastina y vincristina han resultado ser muy eficaces para detener el linfoma de Hodgkin y actúan también contra la leucemia infantil o *Taxus brevifolia* —el tejo del Pacífico— cuyo principio activo, el taxol, se utiliza para combatir el cáncer de mama y ovario.

Pero ¿donde se esconde toda esta biodiversidad por descubrir? Se ha dicho que ninguna región de la tierra alberga una mayor variedad de vida, ni con más exuberancia que los trópicos. El gradiente de distribución de la biodiversidad es latitudinal, de tal modo que crece de los polos al ecuador. Se calcula que las selvas tropicales, pese al bajo porcentaje de la superficie terrestre que ocupan --menos del 6%-- contienen más de la mitad de los organismos terrestres. Hay algunos ejemplos que prueban este extremo; uno de ellos es el de las aves, alrededor del 30% de las 9.000 especies del mundo se encuentran en la cuenca del Amazonas. El caso de las plantas vasculares es otro de los conocidos, así tres países de América del Sur: Colombia, Ecuador y Perú, reúnen en su flora cerca de 40.000 especies, de las 270.000 totales conocidas.

No nos ha de extrañar, por tanto, que se hayan establecido una serie de puntos prioritarios, "hot-spot" o puntos calientes de biodiversidad, en los que hay que volcarse a la hora de abordar planes de estudio y protección. Un buen número de estos "hot-spot" están en la zona tropical y otros en las regiones del mundo con clima mediterráneo, donde los países ribereños del "*Mare Nostrum*", entre ellos España, ocupan un lugar preferente.

Está claro que no podemos esperar a conocerlo todo para comenzar a conservarlo. Se necesita información para poder hacer una gestión racional y adecuada del territorio, pero la conservación es una carrera contra el tiempo. Hay que plantear una estrategia no solo en la selección de los lugares a estudiar, sino también en la planificación de

los proyectos de investigación que deben basarse en un muestreo selectivo del territorio; muestreo que permita extraer conclusiones que ayuden a la toma de decisiones sensatas para la gestión y uso racional de los recursos. Es sobre la base de estas premisas como, en la actualidad, se están planteando los modernos proyectos de investigación y las expediciones científicas que los hacen posibles.

5.PROYECTO MADIDI

Hoy sabemos que la naturaleza no es una fuente inagotable de riquezas y somos, también, conscientes de que una explotación descontrolada del medio natural se está llevando por delante infinitas formas de vida que son, desde todo punto de vista, irre recuperables. Comenzamos también a caer en la cuenta del inmenso esfuerzo que es necesario hacer para desentrañar la maraña de la biodiversidad y del interés que este estudio puede tener para asegurar la buena salud del planeta. Interés que se ha comparado –como apuntó Edward Wilson— al que tendrá para nuestra salud el haber llegado a conocer la secuencia completa del genoma humano.

La estrategia de trabajo para realizar este inventario y estudio de la biodiversidad se asienta sobre dos fundamentos: por un lado, recopilar toda la información disponible dispersa por los herbarios y colecciones de historia natural sobre todo de Europa y Norte América y, por otro, proceder a descubrir y describir ese 80% de biodiversidad ignota que, como hemos ya apuntado, se encuentra en buena medida agazapada en los ecosistemas tropicales. No es por eso de extrañar que al tener que elegir un ejemplo concreto de expedición científica actual tomemos como muestra el "*Proyecto Madidi*", varias son las razones que nos han movido a ello y procedemos a relacionarlas.

Se trata de un proyecto del Real Jardín Botánico¹ –financiado por la Consejería de Educación, Dirección General de Investigación de la

¹ Es importante reconocer que esta labor se hace gracias a un equipo en el que participan investigadores españoles del RJB, investigadores bolivianos y un buen número de habitantes de la región, todos ellos de etnia tacana. A continuación relacionamos algunos de los participantes: Manuel Macía, Javier Quisbert, Jesús Muñoz, José Ibama, Alejandro Negrete, M.Teresa Tellería, Pedro Alvarado, Mauricio Velayos, Joaquín Racua, Samuel Yarari, Antonio Beyuma, Carlos Aedo, Santos Medina, Emilio Quiteguari, Antonio González Bueno, Lucio Beyuma, Zenon Marupa, Pablo Vargas, Calixto Marupa, Silvestre Chao...

Comunidad Autónoma de Madrid-, que tiene como objetivo prioritario el estudio de la biodiversidad tropical. Sigue la tradición de la Institución que lo alberga y se desarrolla en Iberoamérica; como es característica común a todo proyecto de investigación actual, son varios los equipos y las instituciones² implicadas en su desarrollo; tiene además otra tercera componente distintiva de la Ciencia de nuestro tiempo, la divulgación científica. Divulgación que, en este caso, se concreta en dar a conocer el proyecto no sólo a través de los resultados que se vayan obteniendo, como es preceptivo, sino mediante la narración del propio proceso de investigación, a través de la web³, en todas sus fases: gestación, desarrollo, resultados y conclusiones.

El proyecto se lleva a cabo en la región del Alto Madidi, al noroeste de Bolivia, al norte del Departamento de La Paz; en una zona que abarca desde las cumbres siempre nevadas de los Andes, hasta los bosques húmedos tropicales de la depresión amazónica. Es, en este lugar tan diverso del neotrópico --actualmente un Parque Nacional--, donde se realiza el estudio y, por consiguiente, es éste el territorio donde nos adentramos los investigadores para el muestreo y toma de datos. Hay varios aspectos de la zona en cuestión que dificultan enormemente su exploración: por un lado su extensión, 50.000 km², por otro, su complicada orografía, a la que hay que unir una falta casi total de infraestructura viaria, incluso de los caminos, sendas o veredas más elementales. Todo ello complica mucho la incursión y desplazamiento por su interior y, por ende, su estudio.

Recientemente, el Parque Nacional Madidi ha sido calificado como uno de los centros de biodiversidad más importantes del neotrópico. La yuxtaposición de una pluviosidad variable --desde algo más de 1000 ml en las partes más secas hasta 4000 ml en las partes más húmedas--, con una topografía también muy diversa --Los Andes en esta zona están constituidos por un sistema de crestas paralelas con una orientación NO-SE y con una altitud que puede llegar a los 4000 m, mientras que en algunos puntos de los valles y zonas bajas ésta fluctúa entre los 300 y 500 m--, su compleja geología --las crestas son anticli-

² Además del Real Jardín Botánico (CSIC) intervienen el Missouri Botanical Garden (Sant Louis, Missouri, EEUU), Herbario Nacional de Bolivia (La Paz, Bolivia), Museo Noel Kempf Mercado (Santa Cruz, Bolivia) y Conservation International (EEUU).

³ <http://www.expedicionmadidi.com>

nales compuestos fundamentalmente por areniscas del Ordovícico, Devónico, Carbonífero y Cretácico y los valles son sinclinales con sedimentos terciarios, rocas y conglomerados— y los aparentes cambios de clima en el pasado —documentados sobre todo en otras partes de Bolivia y de la Amazonia— configuran un panorama que hace plausible la hipótesis de que ésta puede ser una zona altamente biodiversa; no sólo por la riqueza de especies que encierra sino por la elevada diversidad de hábitat y ecosistemas que esconde. Desde el punto de vista biogeográfico esta zona reúne cuatro regiones diferentes: al nordeste los bosque húmedos de la región Amazonas / Tambopata; al noroeste las yungas peruanas, al sudoeste las yungas bolivianas y al sudeste el sistema de sabana seca de los Llanos de Moxos.

Los estudios que documentan la riqueza florística de la zona son escasos pero demuestran, bien a las claras, su potencial interés. Así, estudios recientes realizados en los alrededores de Rurrenabaque —uno de los puntos más importantes de acceso al Parque— y en los bosques de las montañas de Pílon de Lajas, próximos a este enclave, testimonian valores de biodiversidad de 100 a 150 especies por hectárea lo que viene a confirmar los datos de otros trabajos llevados a cabo en el sur de Perú y norte de Bolivia.

Territorios inexplorados y una previsible riqueza en biodiversidad eran ya de por sí un incentivo sobrado para acometer su estudio e iniciar un proyecto de investigación. Pero no fueron los únicos alicientes que, a priori, el lugar presentaba.

Bolivia es un país prioritario a la hora de abordar estudios de biodiversidad. Su población, aunque baja en densidad, es pobre —su PNB es de 970 \$/año— y muy dependiente de la explotación directa de sus recursos naturales. Amplios sectores del país tienen una economía de subsistencia. El desarrollo de Bolivia y su consiguiente crecimiento económico, tiene lugar en las regiones tropicales del país, donde se concentran las grandes inversiones en agricultura y las explotaciones petrolíferas. Las tasas de deforestación en estas zonas, por cambio de uso del territorio, se han incrementado en los últimos años y siguen tres modelos socioeconómicos: el campesino, el ganadero y el de la agricultura industrial. De estos modelos son sobre todo los dos últimos los que han tenido un crecimiento exponencial y los que representan

una seria amenaza para la conservación de la biodiversidad. Pero, además de las elevadas tasas de deforestación por el cambio de uso del territorio, las explotaciones petrolíferas, la construcción de gasoductos, y centrales hidroeléctricas así como la construcción de las necesarias carreteras y vías de acceso están haciendo accesibles a la colonización zonas hasta ahora inalteradas.

Es disparatado a estas alturas contraponer conservación con desarrollo económico, pues es de sobra conocido que no son necesariamente conceptos antagónicos. De entrada, la biodiversidad es también un recurso valioso y una innegable fuente de riqueza; pero para hacer de la conservación y el desarrollo dos conceptos complementarios es obligado un cambio de mentalidad; cambio que ha de venir de la mano de la necesaria investigación, la urgente educación y la deseable inversión económica que propicien una transformación de mentalidad en el manejo de las riquezas naturales.

La región del Alto Madidi es un paradigma de esta problemática pues, si bien encierra una inmensa e inexplorada riqueza biológica, sobre ella se ciernen serias amenazas de destrucción. Para evitarla, la toma de decisiones sobre el futuro desarrollo de este territorio debe estar basada en datos reales y opiniones objetivas, científicamente contrastadas.

El proyecto de construcción de una presa en el Angosto del Bala, en la cuenca del río Beni que anegaría una extensa superficie del Parque y la exploración y posterior explotación del petróleo y sus derivados son dos ejemplos concretos de hacia donde camina su futuro desarrollo. Aunque aún no se ha encontrado petróleo en Madidi, es notable el interés que las compañías petrolíferas están demostrado por la zona.

Entre los objetivos prioritarios del proyecto que nos ocupa está el del estudio de la diversidad vegetal del territorio, que se concreta en realizar un inventario preliminar de las plantas de Madidi con vistas a describir nuevos táxones, establecer la riqueza de especies en la zona, documentar sus modelos de distribución y contribuir, con estos datos procedentes de un lugar aún inexplorado, a estudios de tipo más general como los de biogeografía y filogenia. En suma, investigación cien-

tífica básica que puede tener también aplicaciones inmediatas pues, el conocimiento de la biodiversidad de este enclave, puede propiciar un desarrollo armonioso, sostenible y respetuoso con el entorno.

Pero esta ingente labor es imposible llevarla a cabo en un plazo razonable de tiempo —el preceptivo trienio en que suelen desarrollarse los proyectos de investigación— habida cuenta la superficie de terreno a estudiar —hemos hablado de más de 50.000 km²—, su complicada orografía y dificultad de acceso. Conscientes de que es imposible estudiarlo todo, palmo a palmo, hay que plantear una estrategia de trabajo que permita poder extraer conclusiones en un tiempo razonable. Para ello se emplea el método de las parcelas. Consiste éste en establecer superficies acotadas de trabajo de 50 x 20 m. Para marcarlas, se utiliza un GPS, una brújula y una cinta métrica. Con estos tres elementos se ubica la parcela y se establece la superficie --siempre la misma--, de trabajo. Con una cinta plástica se demarca y divide, a su vez, en 10 subparcelas. Cada parcela se marca con un tubo de plástico donde se rotula el número de la parcela, sus coordenadas geográficas, altitud y orientación. Un aspecto importante de este método de trabajo son los criterios de selección de los lugares a muestrear. Siempre han de ser bosques maduros, pero tratando de elegirlos con una cierta heterogeneidad en el tipo de drenaje —en tierra firme, semi-inundados o en suelos siempre inundados— y máxima diversidad geomorfológica --desde las crestas y zonas de fuerte pendiente a las planicies y zonas de bajo-- pues la composición florística varía de unos a otros en función de estos factores. Es preciso anotar en el cuaderno de campo, las coordenadas geográficas exactas donde se ubica la parcela, pues nos tienen que asegurar el poder situarla en la escasa e imprecisa cartografía de la zona. De cada parcela se toma, también, una muestra de suelo que, tras un posterior análisis, va a permitir analizar las posibles relaciones entre las características del mismo, el tipo de bosque y su composición florística.

Una vez delimitada la superficie de 50 x 20 m, se muestrean en ella todas las plantas leñosas --árboles y bejucos— con un diámetro a la altura del pecho (DAP) superior a 2,5 cm. La toma de datos y muestras es exhaustiva. Se mide el DAP de todas las plantas que reúnen las características antes apuntadas, se estima su altura —lo que a veces en estos bosques no es sencillo, dado el porte de muchos de sus árboles—

y se identifican, en la medida de lo posible, sobre la marcha. Además se procede a la toma de muestras de todos y cada uno de los ejemplares. Estas colecciones, que se van preparando en la propia parcela para su posterior traslado al laboratorio, van a permitir la correcta identificación de las muestras y una ulterior comprobación de la identidad de las mismas, si esto fuera necesario. El valor intrínseco de estas colecciones es inmenso pues la investigación en el campo de la florística, la taxonomía y la sistemática está basada principalmente en los especímenes depositados en los herbarios.

Este trabajo de campo, tan meticuloso como duro, solo es posible gracias a inestimable colaboración los habitantes de la zona, indios tacanas, que con su conocimiento del medio y habilidad para trepar a los grandes árboles nos permiten no sólo acceder y sobrevivir en estos recónditos lugares, sino tomar muestras de hojas, flores y frutos que, a veces, están a más de cuarenta metros de altura.

El trabajo se completa con la toma de datos etnobotánicos, usos y utilidades que los tacanas dan a las plantas en esa simbiosis del hombre con naturaleza en la que viven los pobladores de estas tierras. Esta investigación se puede hacer gracias a los informantes, personas de cierta edad que, propuestos por el CIPTA (Consejo Indígena de Pueblos Tacana), nos acompañan en cada expedición. Los datos etnobotánicos se agrupan en ocho categorías diferentes: alimentación humana, combustible, construcción, cultural, herramientas de caza y pesca, medicinal y utensilios de uso doméstico. Adicionalmente a plantas de interés económico se les asigna la categoría de comercial.

Todos estos datos, sistemáticamente obtenidos y una vez procesados, permiten extraer conclusiones; conclusiones relativas a la biodiversidad de la zona, su riqueza cualitativa y cuantitativa. Conocimiento básico con aplicaciones directas que pueden facilitar una correcta toma de decisiones a la hora de planificar el desarrollo de esta región, progreso para sus habitantes que éste sea respetuoso con su tradicional sistema de vida y con su entorno y que permita conservar los ingentes valores biológicos, culturales y medioambientales que encierra.

6.COLOFÓN

Sin lugar a dudas, el siglo XXI será el de la definitiva conquista del espacio. Ahí se encamina el reto futuro, ese mundo nuevo por descubrir del que habla el título general del ciclo de conferencias en la que ésta se enmarca, el reto de explorar para conocer y posteriormente, quien sabe, si también explotar inmensas riquezas y nuevos mundos. Los grandes desafíos científicos y tecnológicos por venir caminan en buena medida por la senda de los espacios interestelares, pero no hay que olvidar que, cerca, muy cerca, hay todavía viejos destinos donde nos esperan retos inaplazables. No en vano se ha dicho⁴ que **"Sabemos más sobre la superficie de la luna que sobre muchas comunidades que estamos destruyendo rápidamente en la Tierra"** lo que, además de cierto, es especialmente dramático.

⁴ Peter Raven, Director del Missouri Botanical Garden.

TURISMO Y PATRIMONIO UTILITARIO*

El discreto encanto de las actividades decadentes

Por
D. Manuel Valenzuela Rubio
Catedrático de Geografía Humana
Universidad Autónoma de Madrid

1.- INTRODUCCIÓN:

Por suerte, nos encontramos inmersos en un ilusionante proceso de recuperación de la tradición viajera, la que dio nacimiento a aquella pléyade de "curiosos impertinentes" en que se suelen colocar los orígenes del turismo moderno. En ellos se produce la feliz síntesis de sensibilidad, curiosidad y esfuerzo, cualidades que propician el gusto por la aventura, semilla fructífera de los que se ha venido en llamar "nuevos turismos". Nadie pone en duda lo que de utilidad económica aporta el llamado "turismo de masas", máxime en aquellos casos, como el español, en que sus efectos beneficiosos contagian de una forma u otra todos los parámetros del sistema productivo desde el empleo a la balanza comercial. No hay que olvidar, sin duda, la faceta de la rentabilidad cuando nos acercamos a fenómeno turístico ni cuánto ésta le debe a la cuestión de la escala o número de clientes-consumidores (en este caso turistas). Bien es sabido que el más convencional y masivo de todos los turismos (el de sol y playa), aún con sus defectos y a pesar de los riesgos que entraña desde tantas perspectivas (ambiental, urbanística, sociológica, etc.), representa hoy por hoy una garantía de prosperidad y progreso para regiones enteras, que de unos años a esta parte

* Hemos optado por utilizar el término 'utilitario' para englobar aquellos bienes patrimoniales surgidos de actividades productivas, en cuya concepción y funcionamiento prevaleció la finalidad económica por encima de las consideraciones estéticas, aunque en ocasiones éstas pudieran existir.

se debaten entre la aceptación más o menos entusiasta de esta modalidad turística y la búsqueda de una mayor diversificación y de mayores niveles de calidad para sus productos tradicionales.

Por ello no compartimos la tesis de que el modelo turístico litoral está agotado; al contrario, su peso económico es incuestionable y sigue manteniendo e incluso ampliando un segmento de demanda muy fiel. Ahora bien, ello no opta para que se esté produciendo un imparable aumento de la insatisfacción que en él encuentran grupos sociales con creciente peso demográfico y capacidad económica (las clases medias profesionales urbanas, jóvenes, etc.). En ellos se encuentran su filón natural de demanda los nuevos turismos rural, ecológico o cultural, éste a su vez con muchos matices (arqueoturismo, museístico, antropológico o paleontológico). No es equiparable en cuanto a número de turistas con el que practican los más convencionales y masivos turismos de playa o de montaña (51,8 millones de turistas entraron en España en 2002, mayoritariamente para practicarlos) pero tienen a su favor la capacidad económica de quienes los practican, su gran movilidad y la recurrencia en cuanto a los destinos visitados. La multiplicación a lo largo del año de los periodos vacacionales (de Navidad, Semana Santa, fines de semana y puentes) crean innumerables oportunidades en las que poder satisfacer la incipiente pasión viajera de estos grupos. Las combinaciones tempo-espaciales con las que tales turistas operan difieren profundamente de las que solían practicar los viejos viajeros ilustrados o románticos. Los largos viajes con duración de meses o años (el ejemplo más conocido y citado sería el *grand tour* de la aristocracia británica en los siglos XVIII y XIX) han dado paso a los viajes cortos (dos días) e incluso al simple excursionismo (viajes sin pernoctación); de igual manera, el viaje solitario ha sido sustituido por el realizado en pareja, en familia, en grupos de amigos o en el ámbito del asociacionismo. Las altas tasas de motorización independizan los nuevos flujos turísticos del transporte colectivo, sin que haya perdido por eso vigencia el viaje en autobús, verdadero "rey" de los flujos turístico de interior.

2.- EL TURISMO CULTURAL CONVENCIONAL, ENTRE LA MASIFICACIÓN Y LA DIVERSIFICACIÓN.

El atractivo que para el turismo ha representado desde antiguo el patrimonio histórico-artístico de carácter monumental (palacios, cas-

tillos, catedrales, ciudades históricas, museos, etc) se ha visto involucrado en idénticos planteamientos rentabilistas que otras modalidades masificadas del turismo. Hay, por tanto, una versión supuestamente cultural del turismo de masas, al que se asimila por los procedimientos de puesta en valor de la oferta y de canalización de la demanda. De hecho, el turismo de itinerario ha acabado bajo en control de los mismos operadores que funcionan en los turismos de sol y playa (tour-operadores, mayoristas, cadenas hoteleras, empresas de transporte, etc.), en decir los mismos que intervienen en la producción y comercialización del paquete turístico. Descendiente lejano y en cierta manera espúreo de los viajeros románticos, al turista de itinerario le fascina cuanto lleve la marca de 'único' o 'excepcional' en el patrimonio cultural, llámese El Prado, Acrópolis, Pirámides, Eifel o Sagrada Familia, por citar algunos hitos culturales de incalculable valor pero a los que el turismo-mercancía ha vaciado de prácticamente toda su autenticidad. Al final, se establece una relación banal y cosificada entre el turista y el bien cultural visitado por la superficialidad de la aproximación y la fugacidad el contacto, que prácticamente son causa y efecto. Paralelamente, la afluencia multitudinaria, concentrada temporal y espacialmente, entraña graves riesgos para la propia integridad del patrimonio visitado, ya que causa las inevitables contaminaciones por humos, vibraciones o roces producido por las masas turísticas, no siempre concienciadas del valor de lo visitado, con el que en última instancia se establece más bien una relación 'totémica' que reflexiva. De ahí la inevitabilidad del criterio limitativo del acceso impuesto por la propia capacidad de carga de los monumentos o espacios visitados.

Hay que admitir que, paralelamente a la enorme ampliación de la demanda, se ha producido un considerable ensanchamiento de la oferta, tanto en sus componentes como en sus combinaciones. Así, a los clásicos atractivos monumentales y museísticos se han venido a unir otros muchos componentes de la herencia cultural, particularmente generosa en los países de nuestro entorno. Festivales de una gran variedad temática, exposiciones conmemorativas igualmente variopintas, fabulaciones literarias, hallazgos arqueológicos e incluso grandes obras de ingeniería, han abierto nuevas oportunidades al turismo cultural. También se han dado pasos significativos en la confección de ofertas culturales estructuradas en torno a un determinado 'eje' temático de carácter vertebrador con el que dar carácter y justificación a las

denominadas rutas históricas; sin desdoro de los ejemplos clásicos como la *Ruta de la Plata* o el *Camino de Santiago*, han sido objeto de promoción mucho más reciente y de justificación menos sólida otras muchas rutas culturales como la red integrada en el denominado *Legado Andalusi*; ciertos elementos geográficos de carácter lineal (ríos, canales, etc.) pueden también operar como vertebradores de la oferta cultural (los de *Castillos del Loire*, por ejemplo). Merecen mención, igualmente, las rutas literarias, que articulan una las últimas versiones del turismo cultural, el inspirado en una obra literaria, un autor o incluso una lengua; figuras de ficción como El Quijote o el Lazarillo de Tormes pero también autores (Goethe, Stevenson o Machado) o incluso una lengua como tal (*Ruta de la Lengua Castellana*) han creado nuevas oportunidades para practicar un turismo cultural selecto aunque en ocasiones algo impreciso.

Las ciudades históricas posibilitan igualmente la articulación de la multiplicidad de ofertas culturales que atesoran en clave de multiatractivo; un ejemplo elocuente de la puesta en valor de tan rico patrimonio lo encontramos en la red de *Ciudades Patrimonio de la Humanidad*. Esfuerzo más modesto pero igualmente encomiable fue el realizado por RENFE en forma de ‘trenes turísticos’ en dirección a diversas ciudades o los Parques Turísticos Culturales, de los que Aragón ha hecho un auténtico alarde por el esfuerzo de articular a nivel territorial una oferta original y variada; el caso del *Parque Cultural de El Maestrazgo* es particularmente encomiable.

3.- EL PATRIMONIO UTILITARIO, GERMEN DE LAS ÚLTIMAS VERSIONES DE TURISMO CULTURAL

Un extraordinario ensanchamiento del concepto de Patrimonio ha venido de la mano del descubrimiento y valorización de las herencias dejadas por las actividades económicas, otrora pujantes, pero afectadas por procesos de declive e incluso de desaparición real o inminente; cabría aún ampliar su cobertura a todo tipo de respuestas aportadas en el pasado a las necesidades de la vida cotidiana de los individuos, las familias o las colectividades (Greffe, 1990:11). Precisamente, la pérdida de interés económico de las mismas ha determinado el que las instalaciones, el instrumental o la maquinaria con los que operaban las actividades en cuestión hayan quedado sin la utilidad que les dio su

razón de ser; así ha ocurrido con las fábricas de las primeras etapas de la industrialización, con los viejos astilleros históricos, con los molinos de agua o de marea, con la mayoría de las instalaciones y ferrocarriles mineros así como con los aperos de labranza. Es paradójico que haya sido justamente la desaparición del destino que les dio su razón de ser lo que haya puesto en marcha, primero tímidamente y ahora con intensidad y aceptación creciente, la búsqueda de nuevas formas de utilización, muy diversas e imaginativas. Detallarlas en todos sus extremos sería un objetivo inalcanzable para este texto, por lo que en él sólo nos detendremos en las nuevas formas de utilidad lúdico-turísticas con fuerte componente cultural de aquellos elementos de ascendencia utilitaria en los términos más arriba utilizados. Interesa, sin embargo, dejar constancia ya desde ahora, de que el interés por estas nuevas versiones del patrimonio no es desinteresada, sino que está ligado a las oportunidades que en ellas se han percibido para superar la postración económica en que han caído las áreas en donde se ubican precisamente a causa la decadencia o abandono de las actividades económicas a las que originalmente se destinaban.

Muy diversas han sido las estrategias puestas en juego para rentabilizar viejas instalaciones productivas, una vez perdida su función primigenia, lo que es particularmente cierto en el caso del patrimonio histórico industrial; las modalidades de reutilización de viejos edificios industriales para otros usos se han ampliado continuamente a lo largo de las últimas décadas; viviendas, comercios, oficinas, hoteles, cultura, enseñanza, entre otros, han encontrado acomodo, previo acondicionamiento o adaptación, en instalaciones industriales desafectadas (Capel, 1996:28-32). Sin embargo, el uso turístico no se halla entre los más extendidos, salvo en el antiguo y ejemplar caso del Reino Unido, básicamente ubicado en el Norte de Inglaterra y Gales con ejemplos tan notables como el de *New Lanark* (un excepcional ejemplo de asentamiento industrial planificado de inspiración utópica) o el del *Chatham Historic Dockyard*, astillero histórico situado en la embocadura del estuario del Támesis; son dignos, así mismo, de ser citados como ejemplos de adaptación al uso turístico-cultural varios auténticos complejos patrimoniales ('heritage centers') como el *Irionbridge Gorge* cerca de Telford, el *Black Country World*, cerca de Dudley. Buena prueba del éxito alcanzado por la oferta museística referida a actividades económicas es que en Gran Bretaña son 464 los museos

que exhiben material industrial y 817 los que poseen colecciones relacionadas con la historia rural (Urry, 1990:104).

Abundando en la dimensión museística de la arqueología industrial, es de recalcar la aportación que ha supuesto el concepto de eco-museo (que no es equivalente al de museo al aire libre) pensado para el conocimiento y toma de conciencia de cómo un determinado lugar se ha construido como resultado de la interacción entre la acción humana y su entorno durante un largo período de tiempo. Con semejante óptica hay numerosos ejemplos de comunidades mineras en Gales que han transformado sus minas abandonadas en atracciones turísticas, antecedente que se halla en vías de aplicación en España a casos como Cardona, Río Tinto o Barruelo de Santullán (Edwards & Llurdés, 1996:343). En suma, es quizá a este tipo de patrimonio al que con más motivos le cuadre la expresión de "operación rescate del pasado", entendida como el conjunto de medidas destinadas a salvar de la ruina y el olvido a través de usos alternativos dignos y rentables las más humildes y utilitarias herencias del pasado, precisamente aquellas que quedaron al margen de las corrientes estéticas porque su función era única y exclusivamente la de producir bienes económicos (López de Letona, 1990:48).

Pasamos por alto en este texto la atención que desde el frente político-administrativo se viene prestando a cualquier elemento patrimonial con cierto carácter con vistas a su protección y catalogación, al margen de su ulterior puesta en valor, utilizando para ello criterios eminentemente esteticistas (Millán de Escriche, 2001:116-126). Estamos optando por centrarnos en aquellos elementos patrimoniales de carácter más modesto (no exclusivamente industriales) en tanto en cuanto se ha acometido su valorización turística con pretensiones de dar lugar a nuevos productos turísticos que den lugar a actividades turísticas generadoras de riqueza y empleo para sus respectivos entornos, es decir en clave de desarrollo territorial.

3.1. El patrimonio minero, de la marginalidad económica a la reutilización turística

No deja de ser paradójica la existencia de una cierta esquizofrenia social frente a las actividades mineras, cuya proximidad física se rehuye cuando están activas al mismo tiempo que, en cuanto horizonte laboral, se las destina a los niveles inferiores de la escala social o a los inmi-

grantes; por el contrario, tras su liquidación surge un inédito hasta entonces interés por ellas y una sincera curiosidad por conocer su funcionamiento (¿morbosidad o mala conciencia?), sus instalaciones, sus interioridades así como los espacios donde se desarrollaban. Habría que hurgar en la dimensión psico-social de esta relación amor-odio adoptada por la sociedad actual en relación con las actividades decadentes, más allá de la faceta didáctica o sentimental que subyace en un buen número de visitantes (escolares, tercera edad, familias, etc.). Sin pretender calar tan hondo, no cabe duda de que la simpatía por la herencia de un pasado minero no tan remoto hay que buscarla en la particular fascinación por lo distinto que late en todos los turismo alternativos por contraposición a los rutinizados productos culturales más convencionales; hay quien recalca el atractivo incluso de los descarnados paisajes de las escombreras, las galerías, las excavaciones a cielo abierto que desde Asturias a Río Tinto pasando por Cardona o La Unión han legado las actividades mineras de distinto signo y origen (Llurdés, 1994:91-107); por contradictorio que parezca detectar belleza en la fealdad, no hay que regatearle una cierta grandiosidad y su consiguiente atractivo para el turista a ciertas ‘huellas’ dejadas por la minería, de la que la *Corta de la Atalaya* en Río Tinto o la *Montaña de Sal* de Cardona constituyen elocuentes ejemplos. Esteticismo aparte, existe una indudable fascinación por lo decadente en la sociedad urbana actual, no exenta de un modo de complejo de culpabilidad, fundamentado en la convicción más o menos justificada de que han sido las miserias y penalidades de quienes trabajaban en la mina, el surco o la máquina las que han cimentado la prosperidad y el confort que se disfrutaban en las ciudades (Fig. 1)

El redescubrimiento, pues, de un mundo sumido en riesgo inminente de desaparición, si es que no ha desaparecido ya, fundamenta una peculiar modalidad de turismo alternativo. Su relativa expansión reciente hay que buscarla, no obstante, en la propia quiebra de los sistemas económicos locales a la que se hallan abocadas las zonas otrora prósperas por la actividad minera. Ante la inevitabilidad del proceso de declive-cierre se ha dirigido la vista hacia la reutilización adaptativa de los recursos mineros, una vez perdida la función productiva anterior. Con el impulso de las entidades locales, que han visto en el turismo la última oportunidad para la revitalización de sus maltrechas economías locales, y con el apoyo de subvenciones de distinto origen, muy particularmente europeo (fondos estructurales y de cohesión), ya se cuen-

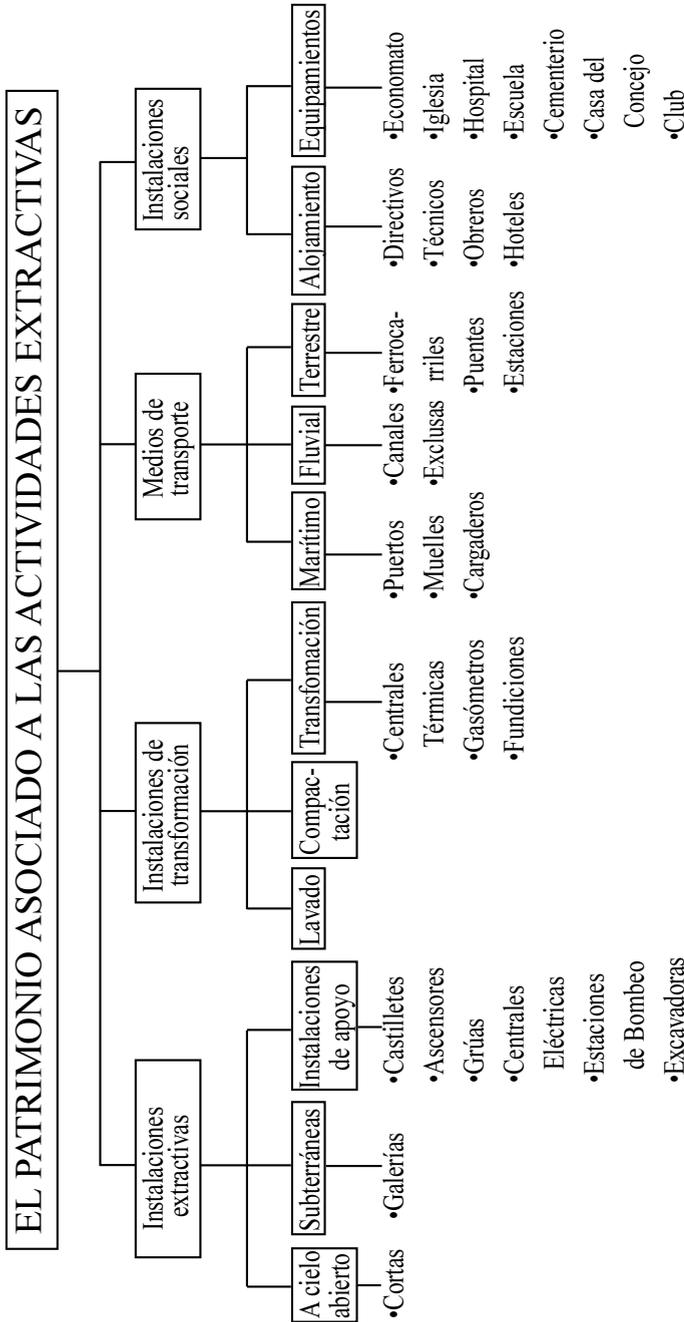


Fig. 1. Esquema sintético de la herencia patrimonial minera.

Fuente: Elaboración propia.

ta con un buen muestrario de iniciativas de turismo minero. Sólo el futuro dirá si se llegan a cumplir las grandes expectativas que las inspiraron o si se esperó demasiado de ellas.

De las múltiples lecturas posibles de los turismos alternativos realizadas en clave postmoderna o como antítesis de la lógica de corte fordista (Llurdés, 1995:77-78) y mediante las cuales se ha pretendido encontrar una explicación conceptual para el aparente cambio de tendencia de las motivaciones subyacentes en el desplazamiento turístico, nos convence particularmente lo que suponen de inversión de la mentalidad social "depredadora" hacia posturas "conservadoras" en el sentido sostenible del término. Es indudable que la idea de dignificar y, en alguna manera, reivindicar el valor patrimonial de las herencias dejadas por actividades desaparecidas o declinantes, con la vista puesta no sólo en su conservación sino en su disfrute, entronca con los fundamentos de la sostenibilidad. Hay que admitir, sin embargo, que la inversión de planteamientos respecto a la puesta en valor de los recursos sean del tipo que sean, que entraña esta nueva versión del turismo cultural basado en el patrimonio utilitario (minero, industrial o etnográfico), no tiene efectos ni inmediatos, ni milagrosos, ni automáticos. Hay inercias mentales recalitrantes al cambio de imagen que supone pasar de ser un área minera antiestética, suma de todas las modalidades de contaminación, a destino turístico; ha de darse la feliz confluencia de criterios y acciones entre las instituciones y los empresarios o emprendedores locales para afrontar el cambio radical que supone transformaciones tan profundas en la base económica local. Hay que admitir la trascendencia que para propiciar tan profundo "giro copernicano" han supuesto las generosas subvenciones públicas de distinta procedencia; apoyarse demasiado en ellas sin atención a la racionalidad y rentabilidad de las inversiones sería caer en fáciles y peligrosas posturas cortoplacistas, que antes o después pasarán factura; cosa bien distinta es que se exija a las administraciones un similar nivel de inversión pública al realizado en beneficio de otros destinos turísticos así como el mismo esfuerzo de publicidad institucional.

Indudablemente, está surgiendo un nuevo perfil de turista y excursionista, interesado por nuevas ofertas más activas e imaginativas y preocupado por la calidad del destino turístico. Cosa muy distinta es la entidad de los flujos turísticos en que se concretan las nuevas prácti-

cas turísticas, ya que de su intensidad y fidelidad dependerán las perspectivas de beneficio de los negocios surgidos a su socaire (hoteles, restaurantes, comercio, etc.). La cultura de la subsidiación puede, una vez más, esconder no pocos espejismos con resultados descorazonadores. Así pues, por muy 'neofordista' que pudiera sonar, si los nuevos turismos de carácter más o menos alternativo no entran por la vía de la racionalidad económica y empresarial, las esperanzas que han concitado respecto a la revitalización de las maltrechas economías locales acabarán en rotundo fracaso o, cuando menos, en puro voluntarismo. Incluso la propia continuidad como destinos turísticos para minorías selectas, cultas y cuidadosas con el entorno será cuestionable porque la calidad tiene un precio y no es previsible que lo sigan pagando los recursos públicos (ya hay fecha de caducidad para los fondos europeos). Así pues, la apuesta por el patrimonio utilitario en la que se han implicado los destinos turísticos emergentes exige algo más que voluntarismo.

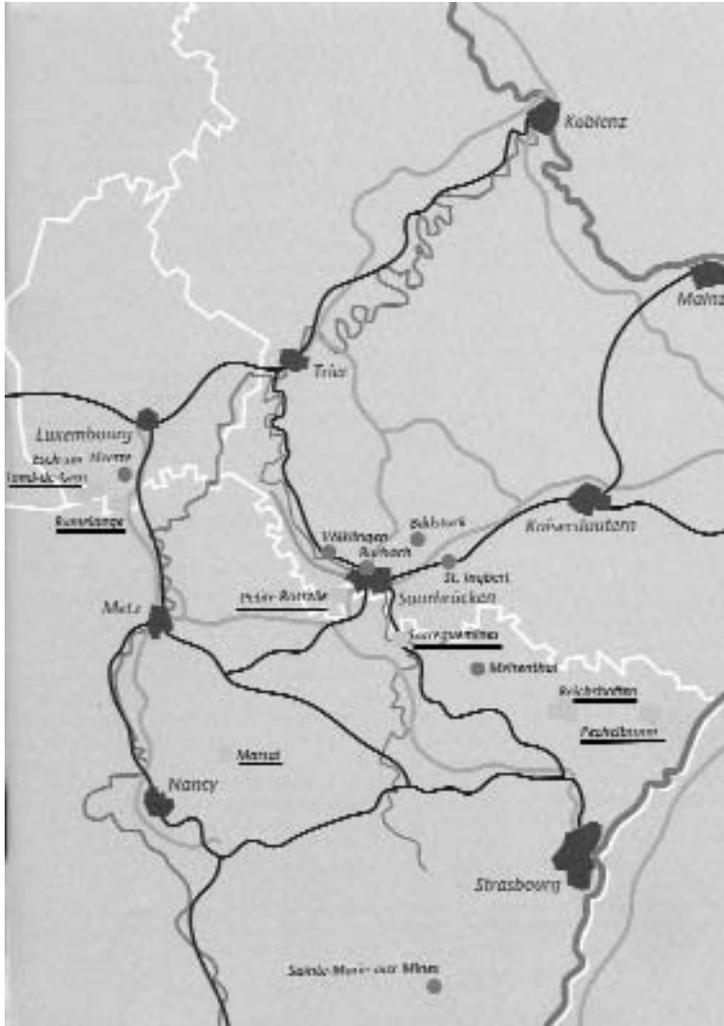
La idea de preservar, conservar y divulgar el patrimonio minero¹ entendido como aquellos elementos vinculados a la actividad extractiva y, por extensión, la cultura minera en su conjunto (costumbres, formas de vida, etc.) ya de por sí tiene un valor intrínseco coherente con la preocupación por transmitir a las futuras generaciones las herencias dejadas por actividades que marcaron durante décadas extensos territorios de intensa humanización. Fueron precisamente las regiones de más larga e intensa tradición minera las primeras en tomar conciencia de su valor patrimonial y la necesidad de conservarlas para el uso y disfrute de las actuales y futuras generaciones. Papel pionero tuvo el Reino Unido en tales iniciativas, inmediatamente emulado por los denominados 'países negros' del centro y norte de Europa. Tras las actuaciones aisladas puestas en marcha en las décadas centrales del siglo XX, las acciones en defensa del patrimonio minero se multiplican, se crean innumerables museos e incluso se articulan estructuras organizativas para la defensa de este nuevo patrimonio a escala nacional o internacional². Particularmente activo en la línea señalada ha

¹ Un término más amplio y posiblemente más riguroso sería el de Patrimonio Minero-Industrial. Véase en tal sentido Carvajal et al., p.3

² En 1978 se fundó en Estocolmo el **International Commetee for the Conservation of Industrial Heritage**, en cuyo interior funciona una sección sobre patrimonio minero. Poco antes (1973) se había constituido en Inglaterra la **Asociación para la Arqueología Industrial**.

A nivel español en 1994 se creó la **Sociedad Española para la Defensa del Patrimonio Geológico y Minero**.

Fig. 2. Oferta museística minero-industrial en la región fronteriza entre Francia, Alemania y Luxemburgo



- | | |
|------------------------------------|-------------------------|
| ▲ Museo de la Sal | ◇ Museo de la Porcelana |
| ● Museo de la Industria del Hierro | ○ Museo del Hierro |
| ■ Museo del Petróleo | □ Museo del Carbón |

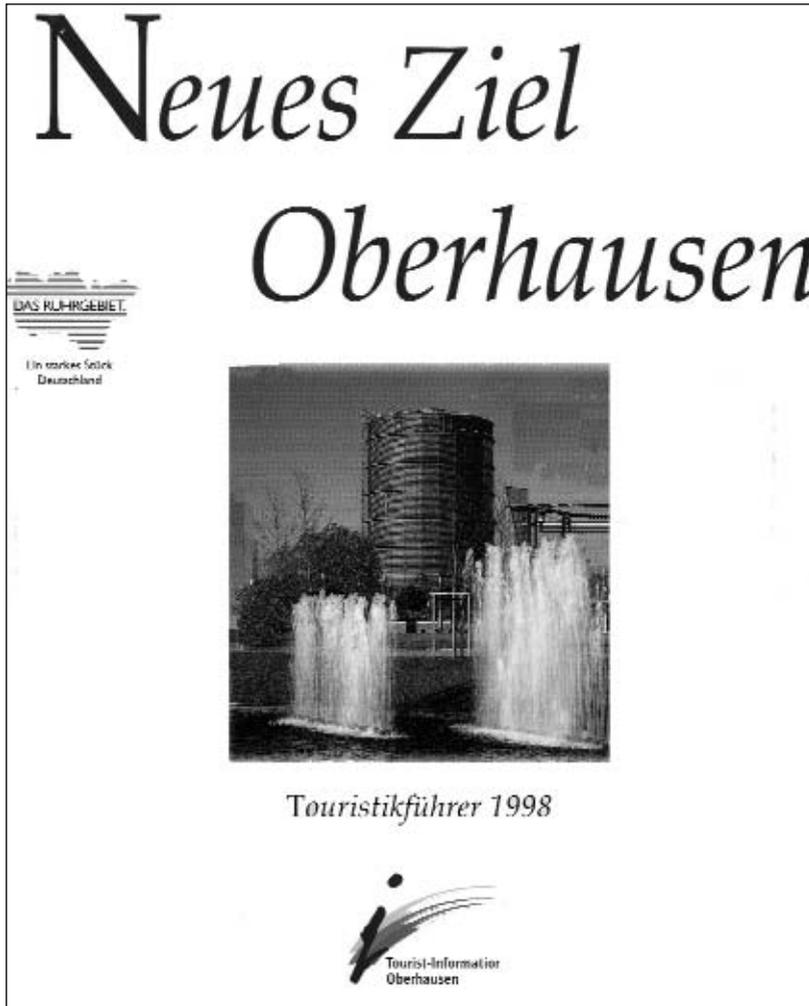
Fuente: *Culture Industrielle à la découverte du Patrimoine. Erlebnis Industriekultur auf Spurensuche*. Commission Européenne. Direction Générale XXIII (No consta escala)

sido el conglomerado de regiones minero-siderúrgicas situadas en la frontera franco-alemana (Sarre, Lorena, Alsacia, Luxemburgo), que comparten una cultura industrial y minera común, hoy en dificultades, pero con buenas expectativas para atraer turismo cultural de fin de semana; cuentan para ello con que las excursiones y visitas a los numerosos museos ya abiertos o en proyecto posibiliten un mejor conocimiento mutuo con el consiguiente reforzamiento de esta dinámica región transfronteriza renana³. Con proyectos concretos de carácter transnacional se aspira a favorecer y poner a punto instrumentos de cooperación mutua entre distintos socios e interlocutores que desemboquen en la puesta en marcha de planes de acción a nivel comunitario (Fig. 2)

Desde el punto de vista turístico el mayor interés estriba en crear las condiciones par que confluyan y colaboren técnicos turísticos y políticos a nivel regional, nacional o internacional, de manera que se intensifique la oferta turística compatible con el respeto al medio ambiente y al patrimonio. Sólo en el ámbito de la región renana la oferta museística es muy amplia y diversificada, cubriendo todo el abanico de actividades mineras (del hierro, el carbón, la sal o el petróleo). Ya en Alemania el *land* Renania del Norte-Westfalia, arquetipo de región minero-siderúrgica, bulle de iniciativas de rehabilitación y dignificación de viejas instalaciones productivas para su adaptación a los usos turísticos y recreativos o, cuando menos, para mejorar la imagen y el medio ambiente de un territorio que arrastra todas las hipotecas de su pasado minero-industrial; así cabe interpretar la conversión de antiguas escombreras en parques forestales (Duisburg) o la iluminación nocturna de algunos altos hornos salvados de la demolición como símbolos y reliquias de un pasado que no por superado se quiere borrar de la memoria colectiva. Un notable ejemplo del cambio de imagen de un determinado elemento patrimonial minero-industrial lo viene a demostrar la elección de un gasómetro como imagen de marca del turismo a Oberhausen, que lo ha llevado a su propaganda en ferias especializadas, FITUR entre ellas; convertida en sala de exposiciones fue una de las más visitadas de Alemania en 1998 (290.000 visitantes). Sin embargo, el caso más notable de reconversión funcional hacia los nuevos usos de ocio, cultura y comercio lo encontramos en la que en tiempos fue la mina más grande Europa (*Zollverein*, en Essen), declarada Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO. (Fig. 3)

³ El proyecto denominado *Los Caminos Culturales de Descubrimiento Sarre-Lor-Al-Lux* fue uno de los 18 proyectos-piloto financiados por la UE para el período 1993-1994 en el cuadro de las acciones destinadas a promover el turismo cultural.

Fig. 3. Portada del folleto turístico de Oberhausen (Renania del Norte-Westfalia. Alemania)



En España las nuevas formas de valorización del patrimonio minero nacen en fecha mucho más reciente, ya que se remontan a los primeros años de la década de los 90, pero se han acelerado a partir de mediados de la década y constantemente surgen nuevas iniciativas, bien es verdad que con perspectivas muy dispares. Se puede afirmar que últimamente se ha desatado una ola de optimismo en torno a la capacidad de regeneración económica apoyada en el potencial turístico-minero, que bien pueden calificarse de excesivas. De alguna manera, se las considera la ‘tabla de salvación’ para las secuelas derivadas de los planes de reconversión industrial, que en los años 80 liquidaron actividades obsoletas y económicamente inviables sin llegar a conseguir crear empleo equivalente al perdido por el cierre de estructuras industriales inviables y dejando el pesado saldo de abultados censos de jubilados y un negro horizonte laboral para las nuevas generaciones.

Desde las norteñas zonas mineras asturianas (carbón) y vizcaínas (hierro) hasta las catalanas de potasa (cardona) y carbón (Cercs) pasando por los pueblos mineros del norte de Palencia (Barruelo de Santullán) o el onubense Río Tinto latan las mismas aspiraciones: utilizar el patrimonio minero-industrial, convertido en recurso turístico, como elemento dinamizador de sus respectivas economías locales. Para conseguirlo la fórmula más socorrida ha sido la apertura de museos mineros (El Entrego, Asturias) o la creación de ‘sendas verdes’ sobre la base del aprovechamiento de antiguos ferrocarriles como es el caso de la creada a partir del trazado del antiguo ferrocarril carbonero Trubia-Quirós-Teverga (Benito del Pozo, 1998:175). El salto al parque cultural minero, asimilable al ecomuseo, sólo se ha dado en muy contadas ocasiones entre nosotros; el empeño es sin duda más ambicioso y dificultoso de realizar pues supone integrar en un mismo producto turístico todos los componentes del complejo productivo y residencial ligado a la mina (explotación, ferrocarriles, vivienda obrera, museo temático, etc.)⁴. El único caso que conocemos en el que tal fórmula ha sido utilizada para la puesta en valor turística de un complejo minero-industrial español ha sido el de la comarca andaluza de Río Tinto (Huelva), asiento de una economía colonial basada en la explotación de las piritas durante casi un siglo por parte de la empresa inglesa *Río Tinto Company* (1873-1954)

⁴ El más conocido internacionalmente se halla localizado en la población francesa de Le Creusot-Montceau-Les-Mines (Borgoña), ocupando una superficie de 390 km² en la que vive una población de 100.000 habitantes. Cfr. BENITO DEL POZO, 1998:173 y 2002:224.

Con antecedentes mineros desde la época tartésica y reminiscencias fenicias y romanas, la explotación cuprífera, que ha llegado hasta mediados del siglo XX, debe su impronta definitiva a la presencia inglesa, que es básicamente sobre la que se está apoyando la actual orientación hacia el turismo. De hecho, la actividad turística, emprendida a partir de 1992, involucra a buena parte de los componentes del patrimonio minero de esta última etapa: las explotaciones a cielo abierto ("cortas"), el ferrocarril minero, el barrio inglés como típico exponente de la arquitectura victoriana, el museo minero para el que se han habilitado las viejas instalaciones destinadas al procesamiento del mineral, etc. Como oferta turística se comercializa con notable éxito bajo la denominación de *Aventura Mina-Parque* habiendo alcanzado ya una afluencia de visitantes/año en torno a los 40.000. Hacia la misma fórmula apunta también la reconversión al turismo de las minas de sal de Cardona sobre la base del proyecto elaborado en 1990 por el ayuntamiento local y la Diputación de Barcelona. De una forma u otra todos los componentes del complejo minero (*Vall Salina de Cardona*) van a ser puesto en valor turístico con el apoyo de un conjunto de instalaciones complementarias tales como museo, restaurantes, anfiteatro, aparcamiento, zona de picnic, etc, en suma una auténtica 'ciudad de la sal' para el turismo (Llurdés, 1995:87-89).

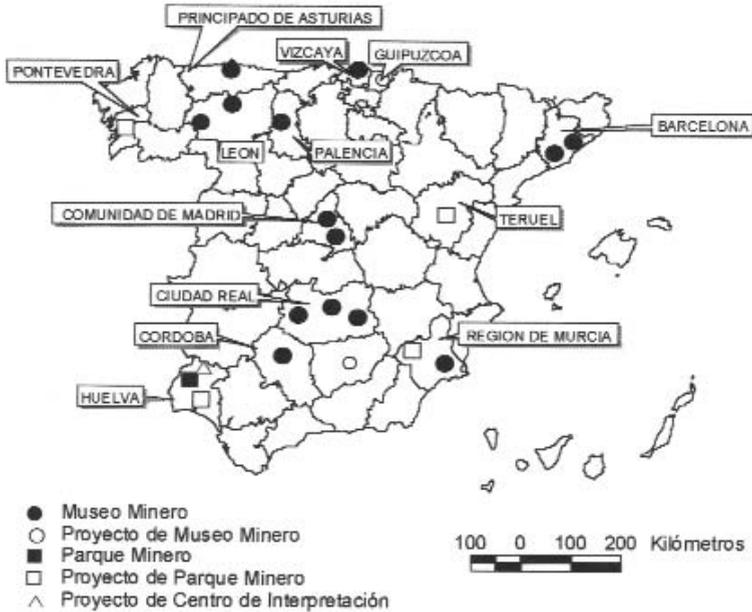
Desde nuestro punto de vista, la fórmula ideal para la maximización de las posibilidades turísticas de las áreas mineras decadentes sería su integración, en el ámbito territorial adecuado, con todos los restantes recursos turísticos del territorio, en el buen entendido de que el patrimonio minero podría llegar a constituir el núcleo de la oferta. Lo más habitual, sin embargo, es que la puesta en valor del mismo se halle aún en sus primeras etapas cuando no en simple proyecto. En todo caso, el museo suele ser la fórmula más utilizada en la etapa de lanzamiento de un destino turístico-minero. Un paso más sería, como se ha hecho ya en Barruelo (Palencia), la configuración de un *Complejo Museístico de la Minería*, del que forman parte la reproducción visitable de una mina, un centro de interpretación, incluido el museo temático, y un centro cultural; apadrinado por el **Plan de Dinamización** asignado a la Montaña Palentina en su conjunto, el ferrocarril minero actualmente en avanzado proceso de realización aspira a completar la oferta turística y, de alguna manera, a servir de catalizador de los distintos componentes ya existentes y futuros que la

integren así como de aglutinante de la participación de los agentes públicos y privados involucrados. Como es lógico e incluso necesario, la idea trasciende el ámbito local proyectándose sobre la Montaña Palentina como destino turístico, cuyo atractivo aspira a protagonizar, lo que quizá sea caer en un exceso de optimismo.

No son éstos ni con mucho los únicos proyectos de aprovechamiento turístico del patrimonio minero. Con el ánimo de completar mínimamente un panorama cada vez más amplio, merece también una referencia explícita, por lo que supone de combinación de la regeneración medioambiental y recuperación del patrimonio minero-industrial, el **Proyecto de Revitalización** de la zona minera vizcaína (municipios de Abanto, Muskiz, Ortuella y Trapagaran) de 1998, en el que se integran diversas propuestas complementarias entre sí referidas a la rehabilitación de los distintos elementos patrimoniales mineros: hornos de calcinación de Ortuella, ferrocarril minero de Galdames (1872), cargadero de mineral de Portugalete, además de la creación de un mueso minero en Abanto-Zierbana y la adaptación del antiguo hospital minero a hotel. Con todo y ser estas iniciativas dignas de elogio y en ocasiones resultado de valientes empeños personales o asociativos, insistiremos una vez más en que, por mucho que sea el atractivo de un elemento complejo patrimonial minero su incidencia en la economía y en el empleo locales siempre será muy limitada; considerando sólo el empleo directo e indirecto correspondiente a las plantillas al servicio de las instalaciones de turismo minero-industrial en los casos más optimistas del Reino Unido parece ser que nunca se superan los 100 puestos de trabajo (Llurdés, 1995:91); incluso así, los ejemplos españoles se hallan aún muy lejos de esos valores (Llurdés, 1997:203); el efecto laboral indirecto, por su parte, de este tipo de productos turísticos procedente de los servicios al turista y de la oferta complementaria puede ampliar algo las anteriores cifras, aunque no demasiado, si se tiene en cuenta que en un alto porcentaje de los visitantes a este tipo de productos turísticos son meros excursionistas, que por tanto no pernoctan, y proceden de una extracción social con baja capacidad de gasto (colegiales, grupos de la tercera edad, etc.) (Fig. 4)

De todo lo dicho se desprende que el fenómeno turístico-excursionista vinculado al patrimonio minero deberá optar, bien por seguir siendo minoritario y alternativo y, por tanto, a cargo del erario público

Fig. 4. Parques y Museos Mineros de España, existentes y en proyecto.



Fuente: Carvajal et al. (vid. bibliografía)

y de las subvenciones europeas, o habrá de dar paso a unos planteamientos de mayor racionalidad económica, capaz por tanto de generar riqueza y empleo; ahora bien, si se elige la segunda opción habrá que adoptar un modelo de explotación turística que, sin abandonar sus raíces sostenibles y ambientalistas, asuma algunos de los presupuestos del turismo organizado y, por tanto, apoyarse en agentes profesionalizados en el reclutamiento de los turistas (agencias), en su transporte (transportistas) y en su alojamiento (hoteleros). Se nos antoja que una condición imprescindible para conseguirlo consiste en complementar la oferta minero-turística con otros recursos del entorno territorial (culturales, gastronómicos, paisajísticos), siempre y cuando la escala elegida sea la idónea para una gestión integrada de los recursos turísticos en la que impliquen todos los agentes involucrados tanto públicos como privados. Justamente, la puesta en marcha de líneas de actuación coherentes y bien coordinadas, que permitan involucrar a todos los sectores relacionados directa o indirectamente con el turismo (restau-

ración, comercio, artesanía, etc.) fue uno de los objetivos del **Plan Marco de Competitividad del Turismo Español** (Plan FUTURES, 1996-1999) y más recientemente del **Plan Integral de Calidad del Turismo Español** (PICTE, 2000). Instrumento privilegiado para avanzar en el sentido señalado aspiran a ser los **Planes de Dinamización Turística**, llamados a mejorar la calidad de los destinos turísticos en buena medida a través de la gestión integrada de sus recursos. La creación de nuevos productos turísticos, su promoción y comercialización así como el fortalecimiento e integración en el tejido empresarial forman parte de sus objetivos más relevantes. Pues bien, son ya varias las zonas mineras que han accedido a los beneficios inherentes a un Plan de Dinamización. Destacaremos entre ellos el concedido para el periodo 2000-2003 a las *Cuencas Mineras de Asturias* por un monto de 1,730 millones de euros; componen esta pieza territorial once concejos de los valles del Nalón y Caudal, todos vinculados a la tradición minero-siderurgia y afectados gravemente por una decadencia sin posible marcha atrás. A planteamientos similares, aunque sin rango aún de Dinamización, responde el **Proyecto para la Dinamización Turística del Municipio de Barruelo de Santullán y su Área de Influencia** (2003), con el que se aspira a la integración de la oferta turística en este municipio de la Montaña Palentina utilizando como elemento medular del proyecto el complejo ferroviario originalmente creado para la explotación y salida de la antracita producida en sus minas.

3.2 Las actividades de transformación y el patrimonio Industrial, una sólida base para el turismo cultural.

La preocupación por utilizar y salvar las instalaciones heredadas de anteriores etapas de la actividad industrial se remonta a la segunda mitad del siglo XIX, cuando nace el movimiento de la **Arqueología Industrial**, pero será a partir de las décadas centrales del siglo XX cuando se produce su gran expansión, coincidiendo precisamente con el punto de partida de la más profunda crisis por la que ha pasado la industria en sus dos siglos de vida. No es casual, pues, que haya coincidido el interés por las herencias industriales con el momento álgido de los cierres, traslados y reconversiones, englobados en el más amplio concepto de desindustrialización; tiene su lógica que, a la vista de las secuelas de decadencia económica y conflictividad social en las que se hallan sumidas las viejas regiones industrializadas de América y Europa, se haya tomado con-

ciencia de las potencialidades latentes en los restos materiales de la industrialización para fundamentar políticas de desarrollo local y regional. No deja, en todo caso, de resultar paradójico que haya sido en la etapa urbana posterior a la reconversión industrial (*ciudad postindustrial*) cuando se ha caído en la cuenta de su valor patrimonial y de la necesidad de su conservación y disfrute para las generaciones actual y futura. No lo es menos que las huellas tangibles de las actividades que, cuando se hallaban en plena fase productiva, eran prototipo de despilfarro territorial y deterioro ambiental y su cercanía evitada para vivir o recrearse, se hallan convertido en soporte y oportunidad por la aplicación de los presupuestos de la sostenibilidad sobre la base de su adaptación al uso turístico (Jansen-Verbeke, 1999). Hay que admitir, en todo caso que, bien por convicción, bien por moda, bien para responder al atractivo que despiertan los "fósiles" industriales, la arqueología industrial en sus distintas vertientes pasa por una etapa de crecimiento y auge en general pero también en España (Santacreu, 1992). Otra cosa bien distinta es que cualquier instalación industrial obsoleta o abandonada tenga que ser considerada un bien cultural a proteger y adaptar; por supuesto no es de recibo que el hecho de proteger ciertos elementos singulares como chimeneas o similar sea capaz de hacer surgir flujos y actividades turísticas con un mínimo de impronta sobre las economías locales (Peñalver, 2002: 162-163).

Como se señalaba en otro lugar de este texto, son muchas las opciones de "reutilización adaptativa", según expresión de Capel (1996:28), que se le abren a las viejas instalaciones industriales obsoletas, no todas monumentales ni dignas de conservación y reutilización, pero tampoco hay que pensar que sólo lo merecen unos pocos grandiosos "castillos de la industria". No es intención, en todo caso, de este texto entrar a considerar en toda su extensión tan compleja temática sino sólo en la medida que implica una nueva potencialidad para el turismo cultural en sus facetas más innovadoras y actualmente pujantes; aún así, todavía es demasiado tema para las dimensiones a las que este texto ha de ajustarse. Así pues, el lector comprenderá que tengamos que ser selectivos.

Al igual que en el caso de la minería, no es frecuente que se haya adecuado al uso turístico todo un complejo industrial, que, como en el

⁵ La adaptación de New Lanark (1785-1968), complejo textil y comunidad autosuficiente fundado en 1799 por Robert Owen cerca de Glasgow, a alojamientos turísticos, centro de recepción y exposiciones, atrae visitantes de todo el mundo, ubicado como está en un enclave natural que mejora su atractivo turístico (Davidson, 1999)

caso de *New Lanark*⁵ y *Iron Bridge Valley* (Reino Unido), englobe todos los elementos del viejo asentamiento industrial. La fórmula, sin embargo, más habitualmente utilizada es la intervención en edificios industriales individualizados para darles un destino cultural o museístico. Cuál sea el uso turístico más pertinente para una pieza patrimonial industrial es una cuestión previa sobre la que bien harían en reflexionar sus titulares y las administraciones que los apoyan o subsidian. Una idea muy interesante en tal sentido es buscar la complementariedad entre los usos turísticos asignados a los distintos bienes patrimoniales industriales existentes en un ámbito territorial dado (Llurdés, 1999:150), sin olvidar su conjunción con otros atractivos turísticos (gastronomía, fiestas, naturaleza ,etc), todos ellos acogidos de alguna manera a una gestión integrada común. Si la entidad del patrimonio industrial y la iniciativa y creatividad de los gestores lo permiten, incluso podría llegar a ser viable la conversión de la herencia industrial en elemento medular de una oferta comarcal de turismo y ocio.

Creemos que, en tal sentido, una de las situaciones mejor pertrechadas para hacer gravitar sobre el patrimonio industrial la revitalización económica de un área marcada por la obsolescencia la aportan los "rosarios" de colonias fabriles alineadas a lo largo de los ríos catalanes (Llobregat, Ter, Fluvià, Cardonell, etc) y muy particularmente del Llobregat. Concebidas como un complejo socio-económico integrado ligado a la industria textil funcionalmente, estas colonias se componen de los elementos típicos de las ciudades-fábrica: naves industriales, viviendas para el personal y todos los servicios necesarios para que la población funcione de manera cuasi-autosuficiente; su proximidad física a los ríos les proporcionaba la fuerza hidráulica así como otras prestaciones para el proceso industrial. En algún caso cuentan con sobresalientes valores estéticos; tal es el caso de la *Colonia Güell* (Santa Coloma de Cervelló en el Baix Llobregat), creada en 1890 bajo el citado enfoque autosuficiente por el industrial textil barcelonés Eusebi Güell i Barçigalupi, como se sabe mecenas entusiasta de la obra de Gaudí, autor junto con algunos de sus discípulos de las trazas de la colonia⁶. Una más clara orientación hacia el turismo cultural late en el proyecto de *Parque Fluvial Navás-Berga* (Barcelona), en el que se engloban 14

⁶ No obstante su indudable calidad estética, el futuro de esta Colonia no parece que vaya a estar vinculado al turismo como el Parque Güell, ya que al parecer existe un proyecto dirigido por Oscar Tusquets para convertirla en parque Tecnológico.

colonias textiles a lo largo de 20 kilómetros del Llobregat; partiendo de la idea de ecomuseo aplicada con éxito ya en otros lugares, el rasgo peculiar de este proyecto consiste en el mantenimiento de los restos patrimoniales en el lugar en que se construyeron, consiguiendo así una transmisión más elocuente y viva de los procesos productivos y de las formas de vida de épocas pasadas (Llurdés, 1999:154-156)

Cataluña destaca en el concierto español y europeo por una riqueza patrimonial industrial y preindustrial de gran valor y diversidad; de la época preindustrial proceden numerosos molinos harineros y pape-leros, forjas, tenerías, etc, ubicados en edificios entroncados con la arquitectura popular. Sin embargo las mejores muestra de arquitectura industrial con acusado rasgos artísticos y monumentales se producen por obra y gracia del modernismo, al que hay que endosar el mérito de haber incorporado también al edificio industrial los mismos mate-riales, técnica y decoración que a la arquitectura doméstica o institu-cional. Sería inagotable citar las excelentes edificios modernistas des-tinadas alojar actividades de transformación diseminadas por toda Cataluña: plantas eléctrica, harineras, fábricas de curtidos, textiles o papeleras y destilerías, además de mercados, bodegas o mataderos, entre los destinos más numerosos. La recuperación de tan basto patri-monio exige un alarde de iniciativas y muchos medios. A ello ha cola-borado decisivamente la creación del *Museu de la Ciència y de la Tècnica de Catalunya*, con sede en Terrassa.

Evidentemente, al turismo sólo le puede corresponder parte, y no determinante, de la reutilización adaptativa de tan numeroso patri-monio industrial, empeño descomunal con resultados en líneas generales bastante estimulante, según ha demostrado Capel (1996). La visita turística a antiguos edificios industriales dista aún mucho de poseer la capacidad de captación de otras arquitecturas con destinos más nobles. Aún así, las rutas como técnica de integración de la oferta y orienta-ción para el turista suelen ser también en este caso un instrumento socorrido de promoción turística del patrimonio industrial. Así lo han entendido las entidades con competencias turísticos en Cataluña

⁷ Valgan como ejemplo Las Rutas del Patrimonio Industrial del **Departament de Comerç, Consum y Turismo** de la Generalitat (1995,23 páginas) o las Rutas del Turismo Industrial elaboradas por la **Oficina de Promoció Turística** de la Diputació de Barcelona en el marco del Programa Turismo Total

(Generalitat y Diputaciones)⁷. Sin embargo, la manera más socorrida de combinar la salvaguardia del patrimonio tecnológico con su disfrute por parte del ciudadano es mayoritariamente el Museo.

La museificación del patrimonio industrial comienza por la propia actividad, por sus técnicas y por su maquinaria, incluidos los propios productos manufactureros; lo ideal parece alojar esta versión museográfica en las propias instalaciones en que la actividad en cuestión se desarrolló. Un caso excepcional de esta fórmula lo ofrece el *Museo de la Madera* (1972), instalado en la mítica fábrica de la madera y el cartón de Verla en Finlandia, declarada Patrimonio de la Humanidad en 1996; lo que hace único este caso es que todo lo que hay en su interior se conserva exactamente como estaba el día en que las máquinas dejaron de funcionar⁸. Retomando los ejemplos catalanes, a esta modalidad museística correspondería el ya citado *Museo de la Ciencia y la Técnica de Cataluña*, cuya sede central se aloja en la antigua fábrica textil del *Vapor Aymerich*; el mismo criterio se ha seguido en la mayoría de sus secciones especializadas distribuidas por toda Cataluña. La museificación temática de la industria se encuentra ampliamente extendida en Cataluña más que en ninguna otra parte de España, lo que es extensible a las actividades que le son complementarias (transporte, abastecimiento de agua, etc). Como ejemplos notable merecen la pena citarse el museo textil de la *Colonia Sedó*, en Esparraguera, el museo molino-papelero de Capellades o el museo de la piel de Igualada, instalados todos ellos en edificios destinados a la fabricación de los productos que les dan nombre. Compañero indisociable de la industrialización, el transporte ferroviario también se ha beneficiado del rescate de venerables estaciones ferroviarias para la conservación y exhibición de un patrimonio tan amenazado como valioso. *El Museo del Ferrocarril* de Gijón, ubicado en la antigua estación de la ciudad construida en 1873, entroncaría con los mismos presupuestos que dieron nacimiento a los museos mineros de la región asturiana (el Entrego y San Martín del Rey Aurelio) (Fig. 5)

Algo distinta en la idea museográfica inspiradora del *Museo Eléctrico de Unión FENOSA*, abierto en la Coruña en 1990, año en que

⁸ No menos sorprendente y ejemplar de Verla es que también se conserve en su estado original las casas de los trabajadores, los antiguos molinos de harina y la central eléctrica así como los edificios e instalaciones necesarios para manejar y serrar la madera (Niikikoski , 2001)

Fig. 5. Sistema museístico del Museo de la Ciencia y de la Técnica de Cataluña (mNATEC)



1. Museo de la Ciencia y de la Técnica de Cataluña (Terrassa).
2. Museo de la Colonia Sedó de Esparraguera.
3. Museo Molino Papelero de Capellades.
4. Museo de la Piel de Igualada y Comarcal de l'Anoia (Igualada).
5. Museo de la Técnica de Manresa.
6. Museo de la Colonia Vidal de Puig-reig.
7. Museo de las Minas de Cercs.
8. Serradora de Areu (Alins).
9. Harinera de Castelló d'Empuries.
10. Museo del Corcho de Palafrugell.
11. Museo de la Estampación de Premià de Mar.
12. Colección de Automóviles "Salvador Claret" (La Selva de Mar).
13. Museo del Ferrocarril de Vilanova i la Geltrú.
14. Trenes Históricas de los Ferrocarriles de la Generalitat de Catalunya (Premià de Mar).
15. Museo del Cemento Asland de Castellar de n'Hug.
16. Museo de las Minas de Bellmunt del Priorat.

(Base Cartográfica: Mapa Comarcal de Cataluña del Institut Cartogràfic de Catalunya, sin escala)

se conmemoraba el centenario de la llegada de la electricidad a la ciudad; consta básicamente de maquinaria para la producción, distribución y utilización de la energía hidráulica en los primeros años del siglo XX procedentes de toda Galicia; es de destacar, por ejemplo, la maquinaria completa de la *Fábrica de Hilados y Tejidos de Presaras*, construida sobre el río Tambre y considerada el equipo eléctrico más antiguo conocido para uso industrial particular (1879).

Sin tanta tradición industrial como Cataluña, Asturias o el País Vasco, las regiones del interior también están empezando a advertir los beneficios para su turismo derivados de la recuperación y reutilización de un patrimonio industrial sin duda más modesto, con menor presencia en el territorio y más pobres posibilidades museísticas. Una industria genuinamente meseteña es sin duda la harinera, cuyo período de mayor expansión se sitúa en torno a 1900. Su presencia se halla difundida ampliamente por toda la Meseta, pero es la provincia de Valladolid la que cuenta con un legado más amplio y valioso de una arquitectura industrial muy peculiar cuyos elementos constructivos característicos son la sillería, el ladrillo y la argamasa. Algunos de los mejores ejemplares de aquella arquitectura industrial nacieron a lo largo del *Canal de Castilla*, que les aportaba la fuerza hidráulica necesaria para el proceso industrial al igual que a otras actividades de transformación (batanes, tenerías o astilleros). El Canal proporcionaba a las harineras unas extraordinarias ventajas locacionales ya que les aseguraba agua y energía, antes de que surgieran, también a lo largo de él, las pequeñas centrales hidroeléctricas llamadas 'molinos de la luz'; pero es que, además, gracias al Canal la harina podía llegar en barcazas hasta Alar del Rey (Palencia) donde era trasbordada al ferrocarril hasta el puerto de Santander. Son bastantes las harineras en buen estado de conservación, pero no son muy numerosas las iniciativas inspiradas en su consideración como patrimonio apto para su reutilización. Por ello quizá merezca la pena mencionar en este texto dos ejemplos dignos de imitación. Se trata de la fábrica de harinas "San Antonio" en Medina de Río Seco, construida en 1901 al pie de la dársena final del ramal de Campos del Canal de Castilla; su perfecto estado de conservación permite conocer con detalle el proceso de fabricación de la harina en el momento de su cierre. Caso muy distinto es el de la fábrica de harina de Abarca de Campos, ubicada junto a la primera esclusa del mismo ramal del Canal, construida también en la primera década del

siglo XX y cerrada en 1979. La fórmula adaptativa utilizada en este caso constituye una variante ciertamente original de la orientación museística para el patrimonio industrial ya que combina en sus 2500 m² la antigua maquinaria fabril harinera con las distintas tendencias del arte contemporáneo⁹.

Dado el gran atractivo que sobre los turistas (incluso los nada alternativos) ejercen los grandes museos no sólo por sus grandes colecciones estables sino por las exposiciones extraordinarias de carácter temático o conmemorativo, no es de extrañar que se esté produciendo una progresiva confluencia entre la arqueología industrial y la museística, siguiendo la huella de tan ilustres precedentes como el *Museo d'Orsay* en París o del *Albert Hall*, Museo Marítimo de Liverpool. Un importante hito en el feliz maridaje entre industria y museo es la instalación, a partir del año 2000, de la nueva sede de la *Tate Gallery* de Londres, dedicada a arte contemporáneo, en la antigua central eléctrica inaugurada el año 1963 en la margen derecha del Támesis justo enfrente de la Catedral de San Pablo; con ella se establece un desigual pero grandioso emparejamiento gracias a la atrevida pasarela peatonal de Norman Foster (*Millenium Bridge*). Se trata, sin duda, de un ambicioso proyecto museístico que cuenta con una espléndida localización gracias a la feliz idea de reutilizar el colosal "contenedor" de la central eléctrica, hábilmente transfigurada para su nueva función por la mano maestra de los arquitectos suizos Herzog y De Meuron (Fernández Galiano, 2000:20).

Notable afinidad con la actividad museística guardan los centros culturales, no en vano entre sus ofertas más apreciadas por el público se hallan las exposiciones ocasionales sobre las más diversas temáticas; cosa muy distinta es que sean capaces de tener similar capacidad de generación de flujos turísticos. Las entidades financieras (bancos, cajas de ahorros, aseguradoras) vienen prestando, al menos en España, particular atención a esta faceta de su proyección social; de hecho, todas las importantes poseen salas de exposiciones dependientes normalmente de sus fundaciones. Para abundar en la temática que nos ocupa nos brinda una excelente oportunidad la trayectoria reciente de La Caixa a la hora de

⁹ Es de destacar la procedencia privada dentro del ámbito regional de Castilla y León de esta iniciativa, que hizo posible la restauración de la fábrica en 1991 y su conversión en *Centro de Arte Contemporáneo* en 1994.

seleccionar acomodo físico para sus iniciativas culturales. Precisamente para ubicar su más importante centro cultural, el *Caixa Forum* de Barcelona, su auténtico estandarte cultural, la caja de ahorros más poderosa de España optó por la fábrica *Casarramona*, obra del arquitecto Puig i Cadafalch y uno de los mejores ejemplos de arquitectura modernista industrial, que había iniciado su actividad en 1913. El edificio, declarado monumento histórico-artístico en 1976, ha requerido una importante inversión para adaptarlo a su nueva función, en la que brillará con luz propia la exhibición de la *Colección de Arte Contemporáneo* de la entidad, llamada a convertirse en uno de una de las actividades culturales punteras en Barcelona. Aunque a menor escala, la operación se va a repetir en Madrid, donde La Caixa ha comprado la antigua *Central Eléctrica de Mediodía*, situada a las espaldas del Paseo del Prado y justamente enfrente del Real Jardín Botánico; de la adaptación de la fábrica, un buen ejemplo de arquitectura industrial pero carente de la categoría estética de la barcelonesa, a las nuevas funciones culturales han sido encargados los mismos arquitectos responsables de las obras de la *Tate Modern* (Herzog y De Meuron). Sin ánimo de avanzar especulaciones, esta nueva oferta cultural va a beneficiarse y, al mismo tiempo, a reforzar el potencial turístico con ya cuenta el eje cultural por antonomasia de Madrid formado por los paseos de Recoletos y El Prado, asiento de uno de los complejos museísticos más completos del mundo y cuyo buque insignia es, sin duda, el Museo de El Prado.

3.3. *El mundo rural, semillero de un patrimonio menor difuso y frágil*

Vaya por delante que el mundo rural no es sólo compendio de actividades económicas vinculadas a la puesta en valor de los recursos agrarios, ganaderos y forestales sino, además y por encima, el seno fecundo donde han fructificado complejas y variadas formas de vida, de trabajo y relación generadoras de una fronda de variantes patrimoniales desde la indumentaria hasta la gastronomía y desde las fiestas populares a la artesanía. La organización del espacio por y para la vida rural es el resultado de un largo proceso histórico, dando como resultado unas conformaciones territoriales que con toda validez merecen la valoración de "bien cultural heredado" y por ende ya por sí mismas la condición de "patrimonio histórico de raíz cultural" (Ortega

¹⁰ Parafraseando al citado autor, dentro del concepto de *Patrimonio Territorial* "cabe integrar, como construcción histórica, los elementos naturales y los componentes artificiales en lo que es la arquitectura del territorio".

Valcárcel, 1998:40)¹⁰. Que el territorio rural atesora innumerables componentes culturales se puede ya deducir de la propia observación del espacio productivo, en el que han quedado para la futuras generaciones ejemplos admirables de ingeniosidad y de adaptación al medio con resultados de un alto valor estético, bien distinto, en todo caso del que transmite la arquitectura, aunque haya habido arquitectos y geógrafos que hablen de la "arquitectura del territorio" al referirse a lo que tradicionalmente se ha denominado en la literatura geográfica morfología agraria. Más allá del disfrute estético de las formas que adoptan, los paisajes rurales son un compendio de elementos cuya identificación y valoración, en tanto que forman parte de una estructura rural heredada, bien pueden proporcionar niveles de satisfacción más reflexivos y documentados. En tal sentido, tan patrimonio cultural y con un carácter muy similar a lo que hemos expuesto sobre la minería o la industria y tan dotadas de contenido arqueológico merecen ser consideradas las herencias del espacio productivo agrario; cerramientos mediante cercas de piedra o setos vivos, bancales y terrazas e incluso los mismos suelos agrícolas o ganaderos están cargados de valor patrimonial, lo que ocasionalmente han sido objeto de catalogación y protección (terrazas de piedra de La Selva en Mallorca o los miles de kilómetros de piedra seca de Menorca). Similares planteamientos cabría aplicar a tantos, tan variados y tan ingeniosos sistemas de captación, conducción y distribución de agua en regiones con graves problemas de aridez¹¹. A todos los países de vieja economía agraria les es factible alardear de contar con un auténtico "museo vivo" en la mayoría de sus regiones rurales.

Más allá de su simple contemplación, los elementos de relación en el interior del mundo rural (rutas, caminos, cañadas) conservan enormes potencialidades para la práctica de turismo alternativo, como el senderismo, el turismo ecuestre o simplemente el excursionismo. A tal fin su identificación, defensa y recuperación son esenciales para practicar en ellos el uso turístico; así lo han entendido diversas instituciones grancanarias cuando han afrontado la rehabilitación de la espléndida red de *camino reales* (Moreno et al., 1997). Mucho más comple-

¹¹ Es de destacar como ejemplo de patrimonio cultural intangible el *Tribunal de las Aguas* de Valencia que semanalmente dilucida los conflictos por el agua entre los usuarios de la huerta de Valencia.

ja por sus dimensiones y por lo avatares en que se ha visto inmersa es la extraordinaria red de vías pecuarias implantadas a lo largo de siglos de ganadería trashumante bajo la gestión de la Mesta. Desaparecida aquella práctica ganadera, tan importante patrimonio ganadero (no menos de quinientas mil hectáreas) compuesto por las propias rutas más sus instalaciones complementarias (puentes, descansaderos, esquileo, etc), el abandono y la desidia lo han mermado y deteriorado destinándolo a los usos más dispares; el cambio de óptica se produjo a raíz de la puesta en marcha del **Programa 2000**, que además de dar a conocer y dignificar una parte significativa de ese patrimonio, ha abierto el camino a su uso turístico; aún siendo una empresa descomunal y muy compleja, dar nuevos usos compatibles con su conservación a las cañadas ganaderas, ya se han puesto en marcha diversas actuaciones para la recuperación y reutilización de varios centenares de kilómetros de cañadas en Extremadura y Castilla y León habitualmente bajo la forma de "pasillos verdes" (Martín Casas, 1999:222-223). Habrá que esforzarse en buscar para las cañadas usos turístico-recreativos en línea con la demanda de una sociedad que dispone de tiempo de ocio creciente y en la que laten profundos deseos de vuelta a la Naturaleza; las cañadas los pueden colmar en gran medida por sus espléndidas condiciones para realizar itinerarios peatonales o en bicicleta, recorridos hípicos, contemplación paisajística, actividades didácticas (sendas ecológicas, aulas de la naturaleza) o recuperación de valores histórico-culturales a escala local. Todo lo cual requiere su conocimiento en profundidad, la interrupción de su deterioro y, lo que no es menos importante, articular un correcto y eficiente sistema de gestión (De Miguel, Lomba y Rodríguez, 1982:48-59).

Milenios de actividad agraria han sembrado el espacio rural de elementos construidos de muy variados tipos; no sólo se trata de los destinados al alojamiento del grupo campesino sino también los vinculados al cuidado y cobijo de los animales y los de uso mixto (las "pallizas" y la casa albercana podrían ser sendos ejemplos), incluyendo las edificaciones destinadas a actividades de transformación artesana o industrial y de servicio a la población (escuelas, lavaderos, tiendas, etc). La ganadería, como actividad especializada o en su condición de complemento alimentario, de tiro o de trabajo, ha dejado tras de sí un rico patrimonio de imposible resumen en estas páginas; son innumerables los tipos de construcciones para el alojamiento del ganado (cua-

dras, apriscos, casillas, bordas, etc) pero no lo son menos las instalaciones de apoyo a la ganadería (pajares, herraderos, bebederos, etc); las específicamente destinadas a la cría de palomas (palomares) aún muestran sus descarnados despojos a lo largo y ancho de las campiñas castellanas, pudiéndose ver en los que aún se mantienen bien conservados la ejemplar combinación a pequeña escala de la faceta estética con la funcional¹².

La transformación de determinados productos agrarios sobre el terreno en el marco de una economía de subsistencia ha legado instalaciones de gran ingeniosidad y adaptación al medio; molinos, batanes o bodegas han asegurado durante generaciones el aprovisionamiento en artículos básicos para la vida cotidiana de la población rural antes de la aparición de la industria agroalimentaria; pero incluso ésta ha aportado valiosos ejemplares de arqueología industrial en forma de fábrica de harinas, aceites o licores. Sólo los molinos (de agua, de viento, de marea) ya de por sí permiten un catálogo casi inagotable de ejemplares aún reconocibles a pesar del olvido y la dejadez¹³. Aunque la solución tradicional para la molienda fueron los molinos de río y, en menor medida, los de viento, existieron otras fórmulas mucho más imaginativas para esta actividad de transformación como fueron los "molinos de mar" o "de marea", ingenios mecánico que permitían moler el grano (maíz o trigo) aprovechando la energía generada por el flujo y reflujo de las mareas y que contó con una notable implantación en toda la vertiente atlántica, con una mayor intensidad en Asturias y Cantabria.

Tan menudo y rico patrimonio como el heredado de las actividades agrarias no podía quedar al margen de la general revalorización experimentada desde hace un par de décadas por las múltiples variantes de patrimonio utilitario. Las pérdidas y destrucciones han abundado incluso más en este que en otros casos, dada la fragilidad de algunas de las piezas, sobre todo aperos, utensilios, arcos, vestimentas, etc. La acelerada decadencia de la explotación familiar, el abandono del campo

¹² En tal sentido, es digno de elogio el empeño puesto por la Comunidad Autónoma de Castilla y León en la catalogación y protección de sus palomares.

¹³ Una excelente recopilación de patrimonio rural en la Comunidad de Madrid puede encontrarse en la obra *Arquitectura y desarrollo urbano*, editada en 7 volúmenes con el concurso de la Comunidad de Madrid, el Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid y la Fundación de Caja Madrid (1991)

por los grupos sociales más jóvenes y dinámicos a través de la emigración masiva a las ciudades en los años 60-70 del siglo XX, así como la aparición de nuevos métodos y técnicas de trabajo más eficientes, además de más cómodos, han coadyuvado a la pérdida y dispersión de una parte muy sustancial de este patrimonio, perdido irremisiblemente para el conocimiento y disfrute de las generaciones futuras.

Quizá de todas las modalidades de patrimonio utilitario aquí invocados, la rural ha sido en nuestro país la que más ha tardado en ser rescatada del abandono y de un deterioro imparable. Sin embargo, iniciativas recopilatorias emprendidas por particulares o instituciones no han faltado en el pasado. *El Museo del Pueblo Español*, creado en 1934 y colocado en 1941 bajo la sabia y cuidadosa dirección de Julio Caro Baroja, no llegó a consolidarse, quedando reducido al simple almacenaje de cantidades ingentes de vestigios del mundo rural. Constantemente están surgiendo a la luz los resultados de una labor dispersa y asistemática de recogida de objetos, aperos y útiles de labranza, pero también de artesanías del tejido, el bordado, la alfarería o el esparto sin contar los múltiples objetos para la casa y la vida cotidiana (muebles, menaje, vestidos, adornos); normalmente tales empeños acumulativos de este pequeño patrimonio rural afecta a ámbitos locales o comarcales, siendo objeto de técnicas no demasiado ortodoxas desde el punto de vista museográfico, no obstante la costumbre de asignarles la denominación de "museo etnográfico". Entidades responsables de su creación suelen ser ayuntamientos o diputaciones pero también fundaciones privadas como cajas de ahorros o particulares; sin embargo, las condiciones en que son exhibidos los objetos así como las técnicas museográficas utilizadas (catalogación, rotulación, iluminación) al igual que los horarios y la formación de quienes atienden al público dejan mucho que desear en bastantes ocasiones; en honor a la verdad y, a pesar de todo ello, en el peor de los casos tal modalidad museística tiene la virtualidad de detener el proceso de deterioro y de pérdida de un patrimonio no por humilde menos valioso para la memoria colectiva.

Desde la perspectiva turística los museos etnográficos se van incorporando, aunque muy lentamente a la oferta, fundamentalmente en los destinos de interior, en el buen entendido de que su atractivo dependerá grandemente de sus contenidos y del apoyo económico e

institucional que reciban. La fórmula más modesta y de ámbito local suelo responder a una cada vez más extendida sensibilidad para con la revalorización de las señas de identidad propias y al deseo de que no caigan en el olvido las tradiciones locales. Una asociación cultural y el ayuntamiento con la colaboración popular suelen estar detrás de los museo etnográficos locales. Cuando intervienen entidades de mayor rango (diputaciones provinciales, consorcios o entidades bancarias), todas las condiciones tanto de espacio como de contenido, museográficas y de atención al público salen mejoradas, también la calidad de las piezas expuestas. Ahora bien, un museo etnográfico alcanza el máximo nivel cuando es un gobierno regional el que se decide a crearlo o impulsarlo decididamente, como ha sido el caso del de Castilla y León con sede en Zamora y nutrido con los fondos procedentes de la colección etnográfica de Caja España; inaugurado el año 2002 en un original y atrevido edificio moderno, se halla perfectamente integrado en el casco histórico de la ciudad. Una ordenación coherente de las piezas expuestas y el adecuado marco para su exhibición y disfrute hacen sin duda de este museo un referente de esta modalidad museística¹⁴. Caso bien distinto, aunque igualmente ejemplar por la esmerada presentación y cuidado de los fondos, es el *Museo Etnográfico de Cantabria*, inaugurado en 1966 y para cuya ubicación se eligió una típica casona blasonada del siglo XVII situada en Muriedas cerca de Santander¹⁵.

En cuanto a los contenidos de un museo etnográfico, las opciones elegidas son de los más variopintas. Algunos ejemplos españoles de museo etnográfico al aire libre (*Museo de la Huerta de Murcia* en Alcantarilla o el *Museo del Campesino* en Lanzarote, por ejemplo) quedan a muy larga distancia del de *Arnhem* en el norte de Holanda o el de *Skansen*, fundado en Estocolmo en 1891, que recrean la vida rural tradicional en todas sus dimensiones desde los ajuares y mobiliarios domésticos hasta la artesanía e industria rurales, las fiestas y

¹⁴ En fase de gestación se halla el *Museo Regional de Etnografía de la Comunidad de Madrid*, creado por ley de 9 de abril de 1999 y para cuya ubicación está en proceso de rehabilitación el complejo palaciego de Nuevo Baztán, obra de José de Churriguera. ("Un museo entre los cereales de la llanura madrileña", *El País*, 14.12.2000).

¹⁵ La casas en cuestión, junto con el parque adjunto, perteneció a D. Pedro de Velarde, el heroico capitán de artillería unido a la historia de Madrid por su levantamiento contra las tropas napoleónicas el 2 de mayo de 1808.

los servicios a la población (escuela, tiendas, guarderías, consulta médica) y, por supuesto, los aperos de labranza. Las múltiples facetas del mundo rural tradicional exigen a menudo una simplificación en forma de museo temático; los aperos y su utilización suelen dar pie a la fórmula más socorrida, pudiéndose llegar a extremos insólitos de especialización como ha ocurrido en el caso del *Museo del Carro* de Tomelloso, iniciado en 1968 por el ayuntamiento de la ciudad asignándole como ubicación un "bombo", genuina vivienda rural tradicional manchega. Ya abundan museos etnográficos basados en una actividad o producto concreto; la madera, la resina, la miel o los bordados justifican su creación. Los museos enológicos, en concreto, forman parte ya del atractivo que representan a las bodegas de las grandes zonas productoras. Uno de los mejores museos enológicos de España de halla en Vilafranca del Penedés; una mención explícita también merece el *Museo Provincial del Vino* de Valladolid para el que se ha rehabilitado y adaptado la grandiosa mole del Castillo de Peñafiel. Por los demás, reutilizar con fines museísticos tradicionales instalaciones de transformación (molinos) o viejas escuelas de pueblo que perdieron hace décadas su función educativa forman parte de las iniciativas más socorridas en el empeño de conservar y proteger componentes rurales aún profundamente arraigados en la memoria colectiva de generaciones de ciudadanos urbanos, nacidos en el mundo rural.

Aunque parezca una contradicción, el pasado rural del mundo urbano está aún muy cercano, por lo que este tipo de museos aquí muy someramente tratados, no obstante su compleja condición, cuentan con una indudable capacidad movilizadora de flujos turísticos o, cuando menos, de excursionismo. Así lo han entendido las entidades con presencia en la promoción del turismo como lo demuestra el que hayan incluido los museo etnográficos en su oferta museística general; los casos de la diputación de Barcelona y las Comunidades autónomas de Extremadura y Castilla y León así lo corroboran. No obstante, este potencial atractivo carece en la mayor parte de los casos de aquellos servicios turísticos que como el alojamiento o la restauración son los que más capacidad tienen para generar riqueza y empleo en los destinos turísticos; sin ellos o con una presencia deficiente y de baja calidad, el atractivo museístico se reducirá a generar excursiones escolares o del IMSERSO y, si acaso, la visita de algún curioso nos-

tálgico de una arcadia rural definitivamente perdida. Esta consideración nos lleva a invocar el proceso de turistización del patrimonio rural construido, que tanto juego está dando para la aparición en él de una pequeña hostelería de calidad. En la rehabilitación de este peculiar patrimonio tanto el de tipo utilitario (molinos, pajares, cuadras, etc) como el residencial con destino a alojar servicios turísticos (casas rurales, hostales, posadas, restaurantes, comercios, etc) reside el auténtico e ineludible complemento para optimizar el turismo cultural basado en el patrimonio utilitario en general y el rural en particular. Pero este asunto ha de quedar para otra ocasión, pues ni el tiempo ni el espacio dan más de sí.

4.- IDEAS PARA UNA VALORACIÓN CRÍTICA

Quizás por aquello de la "ley del péndulo" se esté produciendo un excesivo entusiasmo, sobre todo entre los responsables políticos, por las posibilidades de reactivación económica patente en los patrimonios utilitarios considerados en este texto. De los escasos datos disponibles hasta el momento no se puede colegir y ni tan siquiera atisbar un renacer económico de las zonas objeto de planes o políticas de puesta en valor turístico de sus patrimonios utilitarios; claro que de ahí a no tenerlos en absoluto en cuenta cuando se formulan estrategias de redinamización económica para áreas en declive y ricas en patrimonio industrial de indudable categoría, como es el caso es Asturias, hay un larga distancia¹⁶.

En consecuencia, la puesta en valor turística del patrimonio utilitario debe huir tanto del optimismo desaforado como de la pasividad ante sus posibilidades, que son muchas pero no inagotables. En este punto de equilibrio vamos a situar algunas conclusiones o, si se prefiere, algunas precauciones para abordar y para intervenir en su reutilización con fines turísticos:

No es realista pretender hacer del turismo basado en los valores

¹⁶ En efecto, en el capítulo XI del libro *Estrategias para la reindustrialización de Asturias*, coordinado por M. CASTELLS, concretamente el dedicado al sector turístico, entre las estrategias para el desarrollo del turismo a partir de los muchos atractivo con que cuenta la región, apenas se dedican tres líneas al patrimonio minero-industrial y a sus potencialidades, Cfr. CASTELLS, 1994:451-463

patrimoniales analizados en este texto una alternativa a los turismos convencionales; más bien habría que considerarlo como complemento destinado a enriquecer y, sobre todo, a ser fuente de inspiración para la reorientación de aquellos hacia fórmulas más cualitativas y cuidadosas. Sustituirlos sin más, además de utópico, sería irresponsable.

Los turismos de nuevo cuño, basados en la ampliación del concepto de patrimonio, hoy por hoy los cultivan grupos minoritarios y se sustentan en motivaciones más razonadas y cultas, propias a menudo de grupos sociales con un mayor nivel formativo; este elitismo cultural no debe estar reñido con el objetivo de rentabilidad económica al que deben aspirar todas las actividades productivas que pretendan hacerse un hueco en nuestro modelo económico; lo contrario es condenarlos a la subsidiación, mientras sea posible, y después a desaparecer.

El mayor servicio que el nuevo turismo cultural puede prestar a la reorientación general del sector es la demostración de que se pueden convertir en recursos turísticos de aceptable rentabilidad los despojos de actividades en liquidación; llegando aún más lejos, la pretensión de ampliar el ámbito de la sostenibilidad a las herencias resultantes de unas prácticas económicas del pasado nada sostenibles hace que se conviertan en más viables y realizables otros retos medioambientales más próximos y de aceptación general.

Siendo importante, como lo es, recuperar y reutilizar los humildes patrimonios utilitarios, no han de ser considerados ni aprovechados de forma aislada respecto a las restantes oportunidades de promoción turística existentes en un territorio; aún en el supuesto de que lleguen a constituir el 'núcleo de la oferta', su papel se halla indisolublemente unido a los restantes recursos territoriales y a las actividades turísticas en que han de concretarse para conseguir el esperado efecto dinamizador de las economías locales y regionales.

Si bien es cierto que en la puesta en marcha de muchas, por no decir todas, las nuevas versiones del turismo cultural se hallan presentes las administraciones públicas con un fuerte protagonismo tanto a nivel de la iniciativa como de la financiación, esta dependencia original puede devenir nefasta si no se consigue que los agentes sociales y económicos se involucren activamente; pretender mantener cualquier

tipo de actividad bajo el paraguas protector de lo público puede llevarla en su capacidad para competir, para innovar y, en definitiva, para adaptarse a una realidad cambiante.

Ya hemos hecho alusión a la prudencia, que no es contradictoria con el optimismo, con que conviene abordar la reutilización con fines turísticos del patrimonio utilitario; habría que añadir otro requisito más: la selectividad. Cualquier herencia minera, industrial o agraria no tiene por qué convertirse en recurso turístico, si no se dan una serie de condiciones de carácter operativo y empresarial. La viabilidad de las actuaciones que se emprendan ha de ser cuidadosamente calculada. La saturación de ofertas concurrentes tiene que ser igualmente considerada en aras de la racionalidad.

En fin, si bien es cierto que los nuevos turismos culturales suponen un loable esfuerzo por ver el mundo con otros ojos, éstos no deben cerrarse ante los retos, los problemas y la necesarias cautelas con las que hay que afrontar cuantas dimensiones les afectan, sin deslumbramientos ni espejismos deformadores.

BIBLIOGRAFÍA

AA.VV. (1991): *Arquitectura y Desarrollo Urbano*. Madrid, Dirección General de Arquitectura de la Comunidad de Madrid, 7 vols.

BENITO DEL POZO, P. (1998): "Patrimonio industrial y estrategia de desarrollo", *Ciudades*, vol. 4, pp.171-179.

------(2002): "Patrimonio industrial y cultura territorial". *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, nº 34, pp. 213-229.

CAPEL, H. (1996): "La rehabilitación y el uso del patrimonio histórico industrial", *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, nº 25, pp. 20-50.

CARVAJAL, D.J.; GONZÁLEZ, A. & MENA, A.: "Proyectos de parques y museos mineros como alternativa al cierre de las minas" (<http://www.unizar.es/finder/MEDIO%AMBIENTE/CC21.htm>).

CASTELLS, M., dir. (1994): *Estrategias para la reindustrialización de Asturias*. Madrid, Editorial Civitas, 759 págs. Cfr. Cap. 11, pp. 437-471.

DE MIGUEL, J.A.; LOMBA, J. & RODRÍGUEZ, F. (1982): "Potenciación de los usos de las vías pecuarias", *Estudios Territoriales*, nº 5, pp. 39-68.

DAVIDSON, L. (1999): "Restaurando New Lanark". *Ábaco*, 2ª época, nº 19,

EDWARDS, J.A. & LLURDÉS, J.C. (1996): "Mines and quarries. Industrial heritage tourism", *Annals of Tourism Research*, nº 23 (2), pp.341-361.

FERNÁNDEZ-GALIANO, L. (2000): "Magia blanca", *El País*, 6.05.2000 (Suplemento Babelia, pag. 20)

GREFFE, X. (1990): *La valeur économique du patrimoine*. Paris, Anthropos, 253 pags.

JANSEN-VERBEKE, M. (1999): "Industrial heritage. A nexus for sustainable development", *Tourism Geographies*, nº 1, pp. 91-107.

JUNTA DE CASTILLA Y LEÓN. Museo Etnográfico de Castilla y León (2002): *Enseres (Catálogo de la Exposición)*. Zamora, 297 págs.

LÓPEZ DE LETONA Y ROLDÁN, J.A. (1990): "¿Hacia una nueva aurora cultural del turismo?", *Estudios Turísticos*,

LLURDÉS, J.C. (1994): "El turismo industrial y la estética de los paisajes en declive", *Estudios Turísticos*, nº 121, pp. 91-107.

----- (1995): "Les activitats turístiques de nova creació: una estratègia de reconversió econòmica i ambiental per a zones en decadència. L'exemple del turisme de patrimoni miner a Cardona (Bagès)", *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, nº 27, pp. 75-95.

----- (1997): "El turismo de patrimonio industrial y minero. Una experiencia de turismo interior inexplorada en el Estado Español" en: VALENZUELA RUBIO, M., coord. *Los turismos de Interior. El retorno a la tradición viajera*. Madrid, Ediciones de la Universidad Autónoma, pp. 197-207.

----- (1999): "Patrimonio industrial y patrimonio de la humanidad. El ejemplo de las colonias textiles catalanas. Potencialidades turísticas y algunas reflexiones", *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, nº 28, pp. 147-161.

- MILLÁN ESCRICHE, M. (2001): "Viejos recursos para nuevos turismos", *Cuadernos de Turismo*, nº 8, pp. 109-129.
- MARTÍN CASAS, J. (1999): "Los itinerarios turísticos alternativos. Una opción de futuro", en: VALENZUELA RUBIO, M. , coord. *Economía, Sociedad y Territorio. Las nuevas dimensiones del desarrollo*. Madrid, Fundación de la Universidad Autónoma de Madrid, pp. 197-226.
- MORENO, C.J. et al. (1997): "La red de senderos turísticos de Gran Canaria. Una nueva opción turística" ,en: VALENZUELA RUBIO, M., coord. *Los Turismos de Interior. El retorno a la tradición viajera*. Madrid, Ediciones de la Universidad Autónoma de Madrid, pp. 707-721.
- NIINIKOSKI, E. (2001): "Verla, una idílica fábrica entre lagos y bosques", *Patrimonio Mundial*, nº 19, pp. 36-52.
- ORTEGA VALCÁRCEL, J. (1998): "El patrimonio territorial: el territorio como recurso cultural y económica", *Ciudades*, vol. 4, pp. 33-49.
- PEÑALVER TORRES, M.T. (2002): "La arquitectura industrial: patrimonio histórico y utilización como recurso turístico", *Cuadernos de Turismo*, nº 10, pp. 155-167.
- SANTACREU, J.M. (1992): "Una visión global de la arqueología industrial en Europa", *Ábaco. Revista de Ciencias Sociales*, 2ª época, nº 1, pp.13-28.
- URRY, J. (1990): *The tourist gaze*. London, Sage.

IV

CONFERENCIA

DE

CLAUSURA

LA REAL SOCIEDAD GEOGRÁFICA Y LOS NUEVOS HORIZONTES DERIVADOS DE LA NUEVA ECONOMÍA

Por

Exm^o. Sr. D. Juan Velarde Fuertes
Catedrático Emérito de la Universidad Complutense
Presidente de la Real Sociedad Geográfica

Cuando, en las actuales conmemoraciones de nuestra venerable corporación científica, se contempla la ingente obra realizada por ella a lo largo de más de un siglo, queda claro que la economía de modo directo, o indirecto, estuvo en las páginas de sus publicaciones. Digamos lo mismo de los órganos de otras instituciones hermanas. ¿Es necesario que recuerde, entre los trabajos de esta índole aparecidos sobre nuestras macromagnitudes fundamentales, a las aportaciones de Andrés Barthe en el *Boletín* de la Real Sociedad Geográfica? ¿Se tenía noticia del funcionamiento de muchas realidades vinculadas con la economía de Guinea Ecuatorial antes de los artículos publicados en nuestro *Boletín* por Bonelli? O, en ese terreno de las Sociedades científicas hermanas, ¿es posible para los economistas, y por cierto, para los políticos, olvidar el espléndido artículo de Manners, al despedirse de la Royal Geographical Society, donde literalmente destroza las que ahora vemos que eran absurdas profecías derivadas de trabajos del Club de Roma que anunciaban escaseces atroces de materias primas y alimentos, precisamente para estos momentos en que ahora mismo vivimos?

Los enlaces entre la geografía y la economía han sido, pues, evidentes, y los españoles jamás agradeceremos bastante a insignes geógrafos – basta citar a Juan Dantín Cereceda o a Emilio Huguet del Villar -, lo mucho que hicieron para aclarar cuál era la base real de nuestra economía. Más aún; en estos momentos, en un artículo con

ciertas reminiscencias en el título de otro famoso y ya clásico de Allyn Young, Paul R. Krugman publicó en 1991, en el *Journal of Political Economy*, tan vinculado a la Escuela de Chicago de economistas, un artículo que procedía, de modo claro, de dos anteriores suyos: uno publicado en 1979 en el *Journal of International Economics* y otro aparecido en 1980 en *The American Economic Review*. Este artículo de Krugman se titula *Increasing returns and economic geography*. Cuando se lee, y toda la literatura que le sigue, incluyendo el trabajo de estado de la cuestión escrito por J. Peter Neary, *Of Hype and Hyperbolas: introducing the New Economic Geography*, publicado en junio de 2001 en el *Journal of Economic Literature* y por supuesto la reciente publicación, nacida en enero de 2001, y editada por la Oxford University Press, *Journal of Economic Geography*, se llega a la conclusión de que economistas españoles, que experimentaron grandes influencias por parte de nuestros geógrafos, como es el caso de Román Perpiñá, anduvieron investigando, como adelantados, en torno a estas cuestiones. J. Peter Neary, en su aportación mencionada, señala que "la contribución clave de la nueva geografía económica es un entramado en el que los grandes bloques de las construcciones de las corrientes principales de la economía (especialmente, la elaboración de decisiones racionales, y los modelos de equilibrio racional simple) se utilizan para exponer el enlace entre fuerzas de aglomeración y dispersión, o centrífugas y centrípetas. Esta visión proporciona así las bases teóricas para conocer una "propensión a la aglomeración", únicamente una propensión, pues la aglomeración es una consecuencia posible, pero no inevitable".

Leído esto, ya sonaba a música conocida para los que hemos trabajado a fondo a Román Perpiñá Grau. Toda la obra más importante de éste, desde su *De Economía Hispana*, escrita en 1934 y publicada en su primera versión, en alemán, en 1935, hasta su *Corología*, pasando por su *De Infraestructura económica*, que corona realmente sus tareas, gira en torno a esta metodología. En ella, al emplear, al par, los modelos que proceden de grandes estudiosos vinculados al estudio de la Geografía –basta citar por ejemplo, al ya mencionado Huguet del Villar, insigne edafólogo-, y por otro lado, al tener como base los trabajos de Lösch de enlace del modelo de equilibrio general de Walras con estudios de teoría de la localización, logra lo que busca Krugman. Los hexágonos de Lösch y los de Perpiñá Grau, se enlazan a través de

la solución de una ecuación diferencial, pero también, gracias al estudio a fondo de nuestro marco geográfico y, en el caso de Huguet del Villar en su libro *El valor geográfico de España. Ensayo de ecética*, incluso del análisis del marco geográfico universal. Perpiñá Grau dirá de éste y de Dantín Cereceda que a "ambos... los reconocemos como antecesores". Incluso Perpiñá Grau utilizó las expresiones *centro y periferia* que ahora vuelven a emplearse. En este sentido, esta nueva geografía nos muestra como la gran actividad se tiende a vincular en una sola región –el centro-; en ella el efecto de demanda o de tamaño del mercado, prepondera. Lo que diferencia a Perpiñá de esto es una simple cuestión semántica. Como en España esto sucede en la periferia geográfica –Cataluña, Valencia, Costa del Sol, cornisa cantábrica-, al centro lo denominó periferia, y viceversa. Pero el mensaje es idéntico. Por supuesto que el estructuralismo económico latinoamericano ya había empleado –a partir de la proposición Prebisch-Singer-, el léxico actual derivado de Krugman, que, por otra parte, necesita para terminar de explicarse hacer referencia, no sólo a los investigadores de la teoría de la localización, sino a los *Principios* de Alfredo Marshall y a su concepto de *distrito industrial*, del que se derivan, -consultemos en Italia a Becattini, en el mundo anglófono a los geógrafos de la UCLA de Los Angeles, A. Scott y M. Storper y a A. Amin y K. Robins de Durham, y en España a la profesora Costa Campi-, tantas jugosas consecuencias para comprender la economía regional. Si a esto agregamos los procesos de causación acumulativa de Myrdal, y los "ligazones verticales" de Venables a partir de un artículo aparecido en la *International Economic Review*, en 1996, observamos de qué modo, gracias a las luces que proceden, simultáneamente de la Economía y de la Geografía, se pueden conseguir progresos muy importantes para comprender la actualidad económica.

Pero ésta, en estos momentos, se acerca a otra nueva realidad, que suele conocerse con el nombre de globalización. Su origen es bien conocido. Sencillamente procede del enlace derivado del conocimiento geográfico de los principales mercados del mundo, en lo que, concretamente los españoles hemos tenido mucha parte, como en multitud de trabajos ha reivindicado esta Real Sociedad Geográfica. Un bien conocido texto de Marx y Engels lo señala con nitidez suma. Se lee en el *Manifiesto comunista*: "El descubrimiento de América, la circunnavegación de Africa, abrieron nuevos horizontes e imprimieron nuevo

impulso a la burguesía. El mercado de China y de las Indias orientales, la colonización de América, el intercambio con las colonias, el incremento de las medidas de cambio y de las mercaderías en general, dieron al comercio, a la navegación, a la industria, un empuje jamás conocido... La gran industria creó el mercado mundial, ya preparado por el descubrimiento de América. El mercado mundial imprimió un gigantesco impulso al comercio, a la navegación, a las comunicaciones por tierra. A su vez, estos progresos redundaron considerablemente en provecho de la industria, y en la misma proporción en que se dilataban la industria, el comercio, la navegación, los ferrocarriles, desarrollábase la burguesía, crecían sus capitales, iba desplazando y esfumando a todas las clases heredadas de la Edad Media".

Naturalmente esta fue la primera piedra de algo radicalmente nuevo que alteraba la información ofrecida por la Geografía al superponerse con cinco revoluciones simultáneas que por fuerza, alteraban del todo los planteamientos tradicionales, necesariamente centrados en torno al Mediterráneo, como, en el fondo, es la colosal *Geografiké Ufegesis* de Tolomeo.

La primera de estas revoluciones que llevan hacia los nuevos horizontes de la Nueva Economía, fue la *industrial*. Tiene, a mi juicio, toda la razón Cipolla cuando señala que, con ella concluyó para la Humanidad la era del Neolítico. Todo, desde entonces, pasó a ser diferente. Como nos enseña Angus Maddison en su recientísima obra –aparecida en 2002- *La economía mundial: una perspectiva milenaria*, medida la macromagnitud en dólares internacionales 1990, el PIB por habitante del conjunto constituido por Europa occidental, los Países de básica inmigración europea (Estados Unidos, Canadá, Australia y Nueva Zelanda), y Japón, era de 443 dólares en el año 0; de 405, en el año 1000; de 704, en el año 1500; de 805, en el 1600; de 907, en 1700; y de 1.130, en 1820, cuando acababa de estallar la Revolución Industrial. Por tanto, en dieciocho siglos se multiplicó por 2'55 el PIB por habitante de este grupo de países, en los que la revolución industrial está bien presente; desde 1820 a 1998, y por tanto sólo en 178 años, en estos mismos dólares, el PIB por habitante se multiplicó por 19. En los países donde esta revolución no tuvo lugar con tanta fuerza –Iberoamérica, países de Europa central y oriental, países que constituyeron la Unión Soviética, Asia sin Japón y Africa-, el PIB por habi-

tante, que era de 444 dólares en el año 0, pasó a 435 en el año 1000 con lo que se confirma la mezcla de estancamiento y depresión de este primer milenio de nuestra Era; subió a 535 dólares en el 1500; a 548 en el 1600; a 551 en 1700 y a 573 en 1820. O sea, que al alborar la Revolución industrial, en dieciocho siglos largos únicamente se había multiplicado este PIB por habitante por 1'29; desde 1820 a 1998, lo hace por 5'41. Va a ser muy visible, por tanto el impacto de la Revolución industrial, con todas las consecuencias en relación con ese centro-periferia de la Nueva Geografía Económica.

La segunda revolución que se suma a la industrial es política; se trata de la revolución liberal. A partir de la Revolución puritana y el debate sobre quien debe ser el preponderante en la organización política, si el Rey o el Parlamento, con el triunfo de Cromwell, al que siguen la victoria de los colonos norteamericanos frente a las tropas de Jorge III y la Revolución francesa de 1798, todo experimenta una nueva configuración políticoadministrativa. La nación en armas que triunfa en Valmy, creará fronteras nuevas, y la expansión del modelo político constitucional basado en ideas liberales y democráticas, se universalizará a lo largo de los siglos XIX y XX.

Sobre esta revolución actúa una tercera, la romántica. El romanticismo, aparte de sus consecuencias culturales – su último derivado ha sido la protección del medio ambiente, y el enlazar desde el siglo XIX con mensajes culturales orientales, particularmente con el budismo y con, en Norteamérica, los que pretenden recordar su realidad inmediata anterior -, ha originado los actuales movimientos de protección de la vida salvaje, con evidentes consecuencias sobre la Geografía y la Economía. Uno de los resultados de este romanticismo ha sido la hipervaloración de la idea de Nación surgida de la revolución liberal, y dentro de esta ideología, al enlazar con la proyección hacia la economía, debido doctrinalmente al mensaje alemán que se despliega desde *El Sistema Nacional de Economía Política* de Federico List –sin el que no se puede entender la mentalidad de Lincoln y, con ella, la consolidación de los Estados Unidos-, con el proteccionismo integral de Schüller. Todo acabará por desembocar en las doctrinas enlazadas con el espacio vital, que pronto se relacionaron con la idea de raza, y su despliegue desde los trabajos de Kjellen hasta el *Zeitschrift für Geopolitik* de Haushofer, tan ligados al nacionalsocialismo. Por otro

lado, este romanticismo produjo, con su amor hacia el pasado, una auténtica vuelta a la Edad Media, como una especie de reacción derechista frente a la revolución liberal. Aquí se halla la raíz de la gran valoración de la región frente a la nación, de los estudios de geografía regional en suma, con su enlace para frenar la decadencia económica de las regiones menos afectadas por la Revolución industrial, todo lo cual es el fermento inicial de esa rama de la Geografía que es la Geografía Humana, íntimamente enlazada, a causa de evidentes parentescos epistemológicos, con la escuela neohistoricista. *La Methodenstreit* –o batalla del método–, entre las Escuelas de Berlín y Viena, y su desenlace, bien expuesto por Popper en su ensayo *La pobreza del historicismo*, es lo que se encuentra en la progresiva separación entre la Geografía Humana y la Economía Ortodoxa, hasta que han llegado, en ambos campos, los oportunísimos empujones respectivos de los estudiosos de la teoría de la localización, de la teoría del comercio internacional y de la nueva geografía económica.

La cuarta revolución que se añade a las otras, fue la científica. A partir de la Reforma, en primer lugar y, al compás de la gran revolución filosófica de los siglos XVI y XVII, surge la ciencia moderna. Desde entonces hasta ahora mismo no ha cesado de progresar. Quienes han conseguido albergarla, de inmediato han percibido cómo de ella parecía rezumar una impresionante corriente de progreso tecnológico que, en cuanto dispone de grandes mercados y de capitales originados por el tráfico mercantil entre ellos, fue la acompañante sistemática de la revolución industrial. Prometeo dio un salto considerable, porque se sintió, al fin libre de todo tipo de cadenas. El resultado fue, para robar el título a un famoso geógrafo español, Leoncio Urabayen, que surgió *La Tierra humanizada*. Para espanto de los románticos, son escasísimas las superficies de nuestro planeta que, como consecuencia de este impulso, no han sido modificadas, a veces muy intensamente, por el hombre. Incluso esta ciencia ha pasado a explorar el espacio exterior. La Geografía siempre tuvo íntimos maridajes con la Astronomía, y ésta con la expansión de los mercados. Cuando percibimos la enorme trascendencia que en esto tienen las comunicaciones y éstas con la exploración del espacio exterior –es preciso aquí aludir al proyecto Galileo y elogiar la figura de Francisco Álvarez Cascos, que fue quien lo impulsó en el ámbito comunitario en el recién concluido semestre español–, es forzoso recordar aquella afirmación de Hobbes, de que el

estudio de la Astronomía beneficiaba a la industria textil inglesa, porque gracias al conocimiento del firmamento la navegación podía ser más segura y más rápida, y con ello se ampliaban inmediatamente los mercados para las manufacturas de los paños ingleses. Esta Real Sociedad Geográfica se propone trabajar muy firmemente en este enlace con la Astronomía, pero, sobre todo, cuenta estar muy atenta a las cuestiones económicas derivadas, efectuadas más de una vez, sin respaldos técnicos adecuados y que se centran en la expresión del *desarrollo sostenible*.

La quinta revolución fue la proporcionada por la propia ciencia económica. El pensamiento clásico promovió dos grandes ideas fuerza. Una, que viene de Adam Smith, fue el *teorema de la mano invisible*, que inmediatamente reforzó al pensamiento liberal. Nuestro Jovellanos señalaba que este teorema es a la Economía lo que la ley de la gravitación universal de Newton a la mecánica: una pieza clave sin la que todo lo demás se derrumba. La segunda procede de David Ricardo y es la *teoría de los costes comparativos*. Gracias a ella sabemos, para siempre, que en un comercio internacional libre, los países se orientan hacia aquellas producciones donde no el coste de sus producciones es menor, sino la ventaja comparativa entre ellos, es mayor. La consecuencia es el desarrollo de todos, el que éste no es de suma cero –es decir, que con el intercambio libre todos ganan-, con el corolario de la división internacional del trabajo. En esto, ayudado por el patrón oro para reducir los costes de transacción al mínimo, fue en lo que se basó un colosal intento que tuvo lugar en el siglo XIX, para imponer en el mundo, por vez primera, un sistema globalizado.

Ya hemos señalado que en el mundo existían otras revoluciones. Una combinación formidable de fuerzas nacionalistas amparadas por una heterodoxia historicista enfrentada con el pensamiento clásico, dio por tierra con tal intento. La Unión, proteccionista, triunfó sobre la Confederación en los Estados Unidos; en Francia, se huye del tratado Cobden-Chevallier, para aceptar, bajo Napoleón III, la tesis de "la protección del trabajo nacional", que se acentuará con la III República –con daño inmediato para nuestro vino y nuestra economía-, como consecuencia de la labor de numerosos grupos de presión; en Italia, el proteccionismo fue el cemento para consolidar el edificio del Risorgimento construido por los Saboya, el Piamonte, los revolucio-

narios camisas rojas de Garibaldi y el genio de Cavour; en Alemania, será el protagonista el pacto del acero (renano) y el centeno prusiano, tal como Hirschman bautizó al proteccionismo de Bismarck, que incluso se transmuta en un nacionalismo económico, que lleva en sí abundantes gotas de populismo engendrado por el socialismo de cátedra predicado al ejército alemán en Berlín, en la iglesia luterana de la Guarnición, por el hacendista Wagner; el Imperio austrohúngaro se destrozará a golpes de nacionalismo económico y político, ante la irritación de los Habsburgo, hasta constituir un absurdo mosaico de pequeños mercados incomunicados, como nos enseñó, en su estudio sobre los Estados danubianos, Frederick Hertz; Rusia, aun con los propósitos paeslavistas de un Katkof, por ejemplo, pondrá en marcha con una serie de ministro de Hacienda, entre los que está un Witte muy en primer término, una política proteccionista como base de la construcción del Imperio ruso. Nadie escapa a esa oleada, que en España pone en marcha activísima Cánovas del Castillo con su Arancel de guerra de 1891 y que culminará con el famoso discurso de Gijón, pronunciado por Cambó el 8 de septiembre de 1918, preludio del Arancel Cambó de 1922, que fue denominado en la Sociedad de las Naciones "la muralla china arancelaria española".

Nadie pasó a defender al librecambismo tras la I Guerra Mundial. Harrod nos relatará de manera casi angustiada, como Keynes le indicó que en una conferencia que iba a pronunciar ante unos estudiantes en Oxford, iba a defender que era el proteccionismo la única salida para esa economía inglesa que había construido su prosperidad basándola en la Revolución industrial y las *anticorn laws*. En Hispanoamérica, el librecambismo pasó a estar bajo el fuerte impulso que reciben todas sus economías a partir de los años ochenta del siglo XIX. Constituían puntos de apoyo en ese intento globalizador nacido en el siglo XIX, Valparaíso, La Habana, Veracruz, La Guaira y, por supuesto, en vanguardia, con un crecimiento urbano y en opulencia que nos ha relatado con viveza Díaz Alejandro, Buenos Aires y toda la Argentina. Por cierto, en el periodo que se inicia en 1930, todo esto se vino al suelo, con el golpe militar de Uruburu. En realidad, en todas partes se alza el clamor que Aldo Ferrer sabrá colocar como título de uno de sus ensayos: *Vivir con lo nuestro*. En Hispanoamérica, los ataques a Pineda y al tratado Roca-Runciman, los mensajes doctrinales del APRA, el corporativismo nacionalista de Getulio Vargas en Brasil, el mensaje

nacionalista de Ibáñez en Chile o la revolución mexicana, que mezcla el populismo de la Constitución de Querétano, que tanto debe, muy probablemente, a los socialistas de cátedra del *grupo de Oviedo*, con un nacionalismo económico que llega a constitucionalizar el que el sector público de la República sea el perpetuo dueño del petróleo mexicano y que mezcla al populismo de la Constitución de Querétano, crearon un clima congruente con el del resto del mundo.

Como era natural, el patrón oro, que se había venido al suelo con la I Guerra Mundial, concluida ésta, no volvió a levantar cabeza. Keynes lo avisó al criticar el ambiente económico nacionalista en el ensayo que le hizo popular, *Las consecuencias económicas de la paz*. Los intentos, realmente insensatos de Churchill, no sirvieron más que para que experimentar las acerbas críticas de Keynes en su colección de artículos aparecidos en el *Evening Post* y editados por Virginia Woolf y su marido, con el título de *Las consecuencias económicas de Mr. Churchill*. En España, una tentación de incorporarnos a ese patrón oro, por parte de Calvo Sotelo, fue segada en flor por el *Dictamen de la Comisión del Patrón Oro*, de Flores de Lemus. Otros intentos para retornar al patrón oro, como el famoso del Bloque oro capitaneado, finalmente, por Laval en Francia, al que, de modo insensato se adscribió la II República, acabaron por fracasar. Un economista norteamericano, muy influido por Keynes, apostilló esta imposibilidad con unos versos del delicioso libro de Lewis Carroll, segunda parte de *Alicia en el País de las Maravillas*, titulado *A través del Espejo*: "Humpty Dumpty cayó del caballo/ y todos los caballeros del rey,/ no lo pudieron subir al caballo otra vez". Mientras tanto crecía un fuerte nacionalismo económico anticapitalista. Lo internacional era algo malo por sí, con sesgos diferentes, que pasaban de los judíos en Alemania al denominado cosmopolitismo en la Unión Soviética. Esta violenta ofensiva originó el *caracol contractivo* de Kindleberger. Este economista, al exponer en coordenadas polares la evolución mensual del comercio internacional, trazó un caracol que dibujaba la implosión del PIB al compás de la reducción del comercio internacional.

Todo ello, con abundantes tensiones sociales y políticas, y el abandono progresivo y muy general del modelo liberal democrático, hizo crisis con la II Guerra Mundial. A su final, y a raíz del nacimiento, en 1947, de la Guerra Fría, comenzó el mundo occidental a poner los pila-

res de un sistema globalizado. Por una parte, tras los acuerdos de Bretton Woods, el desaparecido patrón oro fue sustituido en 1944 por un patrón de cambios oro-dólar vinculado al Fondo Monetario Internacional, una especie de banquero central mundial. Por otro lado, de modo prácticamente simultáneo al fracaso de la Organización Internacional de Comercio nacida en el Conferencia de La Habana, los Estados Unidos pusieron en marcha un proceso de progresiva liberalización del comercio internacional a través del Acuerdo General de Tarifas y Comercio, nacido en 1947. De 1947 es también el Plan Marshall del que procede la OECE, primera manifestación de las múltiples reacciones que provocará en Estados Unidos el estallido de la Guerra Fría. En Norteamérica se intentaba que no progresase el comunismo en Europa, debido a un proceso en parte alimentado por la desesperación de las gentes que no veían salida al malestar iniciado con la Gran Depresión y agravado con la II Guerra Mundial. Este cambio hacia la apertura pareció consolidarse, pues, con la Guerra Fría. Los economistas parecían mostrar la salida a la escasez con las tesis de Allyn Young completadas con lo que señalaría Kindleberger, y sintetizadas por una frase de Paul A. Samuelson cuando observaba que mientras Gran Bretaña abandonaba las obligaciones contraídas en el Mediterráneo durante la Conferencia de Yalta, porque, ante una posible intervención en la ofensiva de los Kapetanos, o sea, de los guerrilleros comunistas griegos, que estaban a punto de triunfar con lo que se alteraría todo el equilibrio en este mar, el dilema de Göring, "cañones o mantequilla" se les había convertido a los ingleses en "cañones o pan negro". En cambio, añadía, en los Estados Unidos, sucedía todo lo contrario: habían logrado, ya en la II Guerra Mundial, disponer de "cañones y de la vaca entera". Esto se había conseguido gracias a la existencia de un colosal mercado interior en Norteamérica. ¿Por qué, para frenar el desorden y triunfar en la Guerra Fría, no llevar la misma receta a Europa?

Esto es lo que late en la creación de otro de los pilares del futuro sistema globalizado, la Unión Europea, que comienza a nacer tímidamente, a partir del Plan Marshall (1947), del Comité Europeo de Cooperación Económica (1947), de la institución de la Organización Europea de Cooperación Económica para coordinar la distribución de la ayuda norteamericana (1948), de la doctrina Hoffman sobre la necesidad de crear un área comercial y de pagos sin barreras (1949), de la

Unión Europea de Pagos (1950), de la Declaración Schuman de 1950, de la aparición de la primera de las Comunidades, la CECA, en 1952, y del Tratado de Roma de 25 de marzo de 1957. La Comunidad Económica Europea, nacida entonces, no ha cesado hasta ahora mismo de ampliar sus dimensiones.

Mientras tanto comenzaron a producirse avances científicos y tecnológicos espectaculares, sobre todo en el terreno energético, en el empleo de nuevos materiales, en los ordenadores y la información, en la exploración del espacio exterior y en la biotecnología. Todo ello se desarrollaba dentro del sistema capitalista con creciente fuerza gracias a la ampliación continua de las empresas transnacionales, en las que no se adivinaba que pudiesen existir diseconomías de escala. Poco a poco se acumulaban descubrimientos que iban a originar, de acuerdo con las tesis de Schumpeter, el inicio de una persistente y muy favorable onda larga de Kondratief. Estas revoluciones permitieron a los Estados Unidos dar un vuelco a la Guerra Fría con el planteamiento, relacionado con la física del láser, de la Guerra de las Galaxias. Fue el momento dramático en que Chernenko convocó, en Moscú, al Premio Nobel de Física, Basov. Le preguntó si la Unión Soviética podía dar la réplica a Estados Unidos. La respuesta fue que, desde un punto de vista científico podía, pero que el despliegue material que esto supondría, originaría una colosal crisis económica que el pueblo de la Unión Soviética difícilmente sería capaz de soportar. Andropov había intuido que esto era cierto y al sucesor de ambos, Gorbachov, no le quedó otro remedio que pedir la paz y alterar, una vez más, el mapa político del mundo.

El patrón oro-dólar, tras la crisis nacida en el Fondo Monetario Internacional por la decisión de los Estados Unidos, bajo el presidente Nixon, de romper el enlace oro-dólar, se convirtió, tras el zarandeo peligroso de las monedas que esto produjo, al ser sometidas a un régimen de flotación, en un triángulo extraño en los mercados de cambios. Con el dólar en un vértice, en los otros dos estaban, el Sistema Monetario Europeo, con un sol refulgente, que era el marco alemán y, finalmente, el yen japonés.

Tras la liquidación de la Guerra Fría, con esos mimbres que proporcionaban un comodísimo flujo de capitales a corto, medio y largo

plazo, de mercancías con barreras arancelarias en descenso y con un evidente crecimiento del bienestar en todos los países, se construyó, de nuevo, y esta vez con fuerza extraordinaria, un sistema capitalista mundial o globalizado, por primera vez en la Historia de la Humanidad.

Esta novedad que es el sistema globalizado trasciende de lo puramente económico. Jöel Roman, en *Esprit*, sostuvo que "la globalización no es sólo un fenómeno económico; es también la aparición de una conciencia planetaria, y que por eso constituye el necesario contrapeso a la liberalización de los mercados, y a los costes que esto engendra", con debate claro respecto a los valores que habían creado algunas de las revoluciones ya señaladas y relacionadas con el gran cambio del paso del siglo XVIII al XIX. Por su parte el gran pensador argentino Carlos Floria nos indica que la globalización es "un salto cualitativo histórico", y cuando aparecen realidades de este tipo, surge "una situación revolucionaria". Toda situación revolucionaria se caracteriza por estar constituida por un alud de novedades tal que constituyen un conjunto difícilmente gobernable. Ante nosotros se muestra, continuamente, lo imprevisible y, por ello, reina la inestabilidad.

Todo ese conjunto de fuerzas poderosas, que para pervivir requieren flujos continuos de capitales, comenzaron a hacer creer que la rentabilidad que iban a producir las nuevas tecnologías iba a ser tan colosal, que convenía adquirir acciones de las nuevas empresas. Naturalmente, pronto fue moneda común que el gran empujón que las nuevas tecnologías iban a proporcionar a los mercados bursátiles, se propagaría a todos los valores, porque no en vano había escrito Francis Thompson estas estrofas de su *The mistress vision*: "No se puede arrancar una flor / sin conmovier una estrella", esto es, todo está íntimamente relacionado en el terreno económico, para mal o para bien. Y una onda larga de prosperidad parecía garantizada en el mundo dentro de un panorama schumpeteriano de innovaciones. Este incremento en las adquisiciones de valores, que alcanzaba a veces niveles colosales en Japón, comenzó a provocar una típica burbuja especulativa. No se adquirirían acciones esperando unos buenos dividendos de las mismas, sino porque el valor de los activos crecía. Como siempre han señalado los economistas, los árboles no pueden crecer hasta el cielo. Las sucesivas crisis japonesas; la de los países asiáticos del Pacífico; la perma-

nente iberoamericana desde 1982; la devaluación del rublo; los déficit norteamericanos de la balanza por cuenta corriente y tras el 11 de septiembre de 2001, del Sector público, aparte del fuerte endeudamiento que provoca un colosal desahorro de la sociedad de los Estados Unidos; la casi imposible metabolización económica de los Länder orientales en el seno de Alemania; las crecientes tendencias fundamentalistas islámicas en esa colosal Media Luna que va de Marruecos a Filipinas, acabaron por crear erosiones tales al sistema creado y basado en una Bolsa en auge sistemático, que ésta acabó por desplomarse. Lo curioso es que esto no parece originar –al menos es imposible encontrar evidencia estadística–, disminuciones en la formación bruta de capital y en la financiación por acciones, mientras que la propensión marginal a consumir se ha movido, por cada euro o dólar de pérdida de valor de las acciones en posesión de los consumidores, entre un descenso en el consumo de 1 céntimo –de euro o dólar– en España y 7 céntimos en los Estados Unidos. Tratar de deducir consecuencias de este fenómeno con disminuciones en los tipos de interés, se ha mostrado sin gran sentido, tanto en el caso del Japón –el más llamativo–, como en el de los Estados Unidos y, también en el de la Unión Europea y, por supuesto, dentro de ella, en el de Alemania.

Todo esto crea una *ética de la convicción*. Debe actuarse y se debe vivir en lo inestable, sin saber muy bien lo que de ahí se va a derivar. Surgen movimientos de este tipo, paradójicamente denominados de antiglobalización. Se protesta contra lo que ha acaecido, a ciencia y conciencia de que esta protesta complica más las cosas, esperando que esta inestabilidad así creada y de ámbito mundial origine una base para el desarrollo de multitud de planteamientos utópicos.

La complicación procede de la desaparición, por supuesto, de las realidades relacionadas con el Antiguo Régimen, pero también de las vinculadas a las situaciones autoritarias aparecidas entre la I y la II Guerras Mundiales. Por ello, las formas democráticas imperan, y desde luego con fuerza, en ese grupo de países que Angus Maddison sitúa en el grupo de más fuerte desarrollo del mundo, y con ello, como indica Dominique Welsen en su ensayo *La dernière utopie. La naissance de L'Europe démocratique*, todo ha cambiado, hasta el punto de que "ha concluido la construcción de Europa por las elites".

Si unimos esto, por lo que se refiere al aspecto fiscal, al famoso ensayo de James M. Buchanan y Richard Wagner, aparecido en 1977, *Democracy in Deficit. The political legacy of Lord Keynes*, da la impresión de que las fuerzas de tipo inestable son tan especialmente intensas en esta realidad, que es preocupante lo que puede acontecer, como consecuencia de un progreso de la civilización de masas y, con ella, de los demagogos, como temía Ortega. Tenía toda la razón, al adelantarse genialmente a estos fenómenos derivados de la globalización, Luis Diez del Corral, quien ya en 1954, en ese ensayo excepcional que es *El rapto de Europa. Una interpretación histórica de nuestro tiempo* escribía: "El bueno de Fausto se encuentra casi desbordado por los acontecimientos que él ha desatado. Más que brujo ha resultado un aprendiz de brujo. Asiste atemorizado al casi inmanente proceso en que avanzan veloces la ciencia y la técnica que tanto esfuerzo le costó a él poner en marcha. Contempla a su alrededor las formas gigantescas de integración social, monolítica, que la técnica favorece. Se da cuenta de la ventaja que suponen los inmensos espacios geográficos en que su sentimiento medieval de raigambre se encuentra perdido. Los aviones supersónicos se escapan de su breve espacio aéreo apenas emprendido el vuelo, y en su tierra cultivada y humanizada no hay sitio a propósito para un campo de maniobras. Percátase el Fausto europeo, ciertamente, de las ventajas de una racionalización implacable de la vida, a la que es preciso sacrificar la intimidad personal, las exquisiteces sentimentales, los anhelos de lontananzas, Pero no es capaz de concentrar su voluntad en la tarea concreta y simple del presente, porque se halla traspasado por el eje vivo de su historia desde Grecia y Palestina... Lo malo es que el vasto mundo no quiere dejarle reintegrarse a una existencia tranquila. La herencia fáustica de la cultura occidental ha fructificado de la manera más extremada en tierras extra-europeas; el mensaje racional y voluntarioso del último Fausto, del Fausto ciego, frenéticamente cumplido, se vuelve contra las pretensiones sensibles, gozadoras y prudentes del penúltimo Fausto, de ese Fausto europeo que todavía no ha quedado ciego del todo".

Para impedir que todo esto concluya en catástrofe, es preciso pasar a la *ética de la responsabilidad*, que sirva para dar estabilidad a lo nuevo, que, de momento, es absolutamente inestable. Se necesita en estos momentos, como aparecieron en el umbral de estas situaciones revolucionarias generadas a comienzos del siglo XIX, de un

Tocqueville, de un Jovellanos o de un Burke, a partir de este conjunto complicadísimo que parece patroneado por mercados globalizados ajenos a los nacionales tradicionales, y en los que el poder de las políticas económicas nacionales enflaquece progresivamente con nitidez; acompañados, asimismo, por mercados financieros instantáneos, en los que se mueven cada día fondos por valor de 1'3 billones —españoles, o trillones norteamericanos— de dólares; engastado todo ello en un mundo de ordenadores y telecomunicaciones. Todo esto coexiste con progresos continuos, capitaneado por nuevos empresarios que, en más de una ocasión, dan la impresión de parecerse al tipo Krueger, el famoso tramposo rey de las cerillas suecas, y no a los que impulsaron economías sanas, caso, por ejemplo, sin salir de Suecia, de los Wallenberg y su orgulloso lema de que por encima de sus propios intereses siempre debía estar el interés de su patria. Finalmente todo esto se acelera dentro de un panorama casi alucinante de transnacionales que cambian con gran rapidez de aspecto, a través de fusiones y variaciones en los mercados.

De todo ello han de derivarse consecuencias para la geografía. Amplios espacios del mundo tienen contactos con el exterior que, de acuerdo con el famoso y ya veterano trabajo de Bertil Ohlin, *International and interregional trade*, aparecido en 1933, son más propios de regiones que de naciones. Esto se complica, naturalmente, en torno a algunos de esos grandes pivotes del mundo económico. La Geografía económica ha de investigar en estos momentos la naturaleza de las relaciones entre Estados Unidos con Canadá y México. Hasta dónde existen ahí tres naciones con soberanía plena, y hasta dónde la nueva realidad se prolonga, a través de tratados de libre comercio en el ámbito iberoamericano, es una cuestión del mayor interés.

Nada digamos del complicado panorama europeo. Por supuesto está claro que ha surgido, opuesto a la denominada economía nacional, la economía comunitaria en los quince países de la Unión Europea, aparte de la más férrea unión en la zona, que afecta a doce de ellos, el Área del Euro. Pero, en Geografía, además ha de estudiarse la singularidad creada el 1 de enero de 1994 del Espacio Económico Europeo; la derivada de los Acuerdos preferenciales mediterráneos; la de la posible aparición, como se solicitó en la Cumbre de Barcelona, del "área mediterránea de libre comercio"; la de los países ACP; la de los países

de Europa central y oriental y sus diversos grados de integración; finalmente, la de los países situados fuera de Europa con tratados de libre comercio con la Unión Europea, como es la situación de Chile. Son ingentes las consecuencias para la geografía de algunas de las derivaciones de esa tan complicada realidad, como puede ser la Política Agrícola Común, o la política de infraestructuras relacionadas con lo que Delors comparó con las nuevas calzadas romanas, las denominadas, quizá con no mucha justeza técnica "autopistas de la información". También, como acertaron a exponer antes que nadie los geógrafos de la Universidad de Montpellier, es necesario estudiar, en relación con todo eso, sus núcleos más dinámicos: *la media luna europea*, apoyada en uno de sus extremos en Londres y por el otro, en Milán, y donde se hallan todo el Rhin, la Isla de Francia, y centros tan importantes para el mundo económico como la City, París, Francfort o el conjunto suizo; el *arco mediterráneo*, que nace en Roma, y siguiendo las costas de Italia, Francia y España, concluye en Alicante, y con creciente fuerza se orienta hacia la Costa del Sol, y desde ésta, gracias a unas recientes infraestructuras, con Algeciras, convertida en el mayor puerto del Mediterráneo, con un volumen creciente de tráfico.

En relación con esta nueva realidad no es posible olvidar para un geógrafo las palabras de Romano Prodi en la Real Academia de Ciencias Morales y Políticas: "En todas partes, de Algeciras a Valencia y Barcelona, de Génova a Nápoles y al recién creado puerto de Gioia Tauro –en el *Meridione* italiano-, de Damietta a Ashod y Haifa, al Pireo y tantos otros centros que bordean las orillas del Mediterráneo, se nota un nuevo florecimiento de inversiones y reorganización, uno de los ritmos más altos a nivel mundial". Esta realidad, al mismo tiempo, se relaciona, en el contexto europeo y a través del turismo, con el hecho de que la alta prosperidad de la Unión Europea se transmite en forma de estancias turísticas en el Mediterráneo. El cambio experimentado por este sector ha sido notable. Europa ha construido en este mar –bien que por la decisión de un hombre excepcional, Pedro Zaragoza- su Atlantic City en la costa de Alicante, en Benidorm, y cuando leemos los trabajos preparados por Eduardo del Río a las órdenes de Gabriel Arias Salgado en la Secretaría para Ordenación Económica y Social de las Provincias, de la Presidencia del Gobierno, observamos que la realidad actual de la Costa del Sol había quedado allí trazada, a la espera del ingreso europeo, que al producirse hizo que planes y realidades

quedasen enlazados para siempre. Y por ello, sin ir más lejos, la geografía del Campo de Gibraltar, por ejemplo, se ha transformado así de arriba a abajo. El tercer núcleo, del que no cabe prescindir para estudiar la nueva realidad europea, y también facilitado por la visión de los geógrafos que así se enlaza con la de los economistas dedicados a estudios regionales y de localización, es el denominado *Círculo del Báltico*.

Algún otro intento, como el de Mercosur, ha fracasado, parece que por completo. En general, y por desgracia, ese esfuerzo de los geógrafos por diseñar nuevas realidades no corresponde a Iberoamérica. En esta región, las fronteras están intactas en grandísima medida. Sin embargo, y también por desgracia, sí ha de plantearse en África, y muy especial en la situada al Sur del Sáhara. Parte significativa de las geografías de estos países poco tienen que ver con lo que se consigna en los Anuarios de las Naciones Unidas. Asenderados por multitud de intereses, que van desde poderosas multinacionales a una cleptocracia fortísima y a tensiones tribales muy complicadas, multitud de estos países viven realidades más parecidas a las de la Edad Media europea que a la actual situación nuestra en el siglo XXI. Registrar todo esto, con todas sus consecuencias, es una obligación muy fuerte de todo geógrafo.

Por supuesto es asimismo colosal el cambio que experimenta el Asia del Pacífico. Un examen de cada una de las naciones bañadas por ese mar pone de relieve cambios colosales que un geógrafo ha de tener en cuenta por fuerza, si es que de verdad desea describir la nueva realidad. El que el comercio internacional transpacífico, desde hace más de una década, haya superado al comercio internacional transatlántico, y que esta diferencia se agrande, tiene mucha importancia. Esas colosales corrientes de tráfico, incluyendo la nueva del Mediterráneo europeo dirigida al Asia del Pacífico, e incluso a la Unión India, que tiene un fuerte crecimiento económico, tienen por fuerza que estudiarse y anotarse.

Hay que decir lo mismo del enlace de las costas del Oeste y Este de los Estados Unidos por un canal de Panamá administrado exclusivamente por este país, y de las consecuencias que para la OTAN tienen toda la serie mencionada de cambios que han creado esta nueva

realidad. Concretamente, al considerar que no cabe prescindir de Turquía, y por tanto que no cabe debilitarla, la ha adherido al mundo de la Unión Europea, con lo que las fronteras de ésta se han diluido de modo extraño. Cabe pensar, ahora mismo, en una Europa extendida desde Vladivostok a Punta Arenas. Si no tenemos flexibilidad mental, no actuaremos, en medio de todo esto, con la lucidez mental adecuada para comprender, desde la Geografía, la nueva realidad, que cada vez tiene menos que ver, a causa de presiones del mundo globalizado, con aquello que parecía firme hace bien pocos años. Recordemos que De Gaulle decía que la creación de la comunidad europea "supone reemprender sobre bases modernas, la empresa de Carlomagno". Ni si quiera la realidad actual supone reemprender la que ya era colosal empresa de Carlos V.

Evidentemente, lo que se ha solido llamar mundo occidental ha creado el sistema globalizado. Con él Europa participa en ese colosal crecimiento de la productividad que nos había anticipado en Madrid, en 1930, Keynes, y que nos ha puntualizado, el Premio Nobel de Economía, Fogel, con cifras ya muy ajustadas, en un panorama demográfico absolutamente dispar, en su volumen, en sus movimientos de crecimiento, y en su distribución por edades correspondientes a cada espacio geográfico, al que se tenía en el mundo hace únicamente medio siglo.

Lo que se adivina es un colosal incremento en los bienes y los servicios, hasta poder originar en un amplio conjunto de países, para mediados de este siglo XXI, una economía opulenta. Como señala Fogel, así nos estamos convirtiendo "en una sociedad bien opulenta que nos acerca más a la saturación del consumo -esto es, (vamos a) comprar sólo para sustituir artículos gastados, en vez de movidos por necesidades nuevas-, y esta saturación, no sólo respecto a las cosas necesarias, sino también de los artículos considerados hasta hace poco como artículos de lujo, o que eran solamente sueños o relatos de ciencia ficción durante el primer tercio del siglo XX".

Por supuesto que esto afecta a todo el mundo. Entre 1820 y 1998, también de la mano de Angus Maddison, el PIB por habitante se multiplicó por 14'55 en Europa occidental –en España por 13'38-; por 21'77 en los cuatro países de inmigración básica anglosajona, Estados

Unidos, Canadá, Australia y Nueva Zelanda.; por 30'51 en el caso de Japón; por 8'71 en Iberoamérica; por 6'53 en la Europa del Este y los países que constituyeron la Unión Soviética; por 5'11 en el Asia no japonesa, y por 3'27 en África. Contra lo que se dice continuamente, si bien hasta la década de los años 80 del siglo XX las disparidades respecto a las rentas de ricos y pobres aumentaban, desde entonces, a causa sobre todo del colosal desarrollo de China y de la India, la distribución espacial del bienestar tiende a disminuir.

La consecuencia parece bastante evidente. Los geógrafos tendrán que ocuparse, crecientemente, de la geografía del ocio, y de sus derivados: las zonas arqueológica o históricamente interesantes, los espacios naturales preservados, los lugares, cada vez más masivos, de recreo. Basta consultar ese reciente volumen del Comité Español de la Unión Geográfica Internacional, titulado *Vivir la diversidad en España. Aportación española al XXIX Congreso de la Unión Geográfica Internacional*, celebrado el año 2000 en Seúl, para comprobar con qué acierto ya se sigue en España este nuevo sendero.

Todo ello exige, como complemento, una atención impresionante a cuatro tipo de inversiones: en primerísimo lugar, las relacionadas con las infraestructuras; a continuación, las vinculadas con la energía; en tercer término, todo lo vinculado con cultura y educación e investigación científica y técnica; finalmente, como consecuencia de las amenazas que ya se han señalado, las relacionadas con la defensa. La Geografía militar ya ha pasado a ser otra.

* * *

Esta es una nueva realidad, a la que esta Real Sociedad se acerca. Para ello hoy busca, como hizo al constituirse por impulso de Alfonso XII, el 2 de febrero de 1876, al reunirse bajo la presidencia del entonces ministro de Fomento, el Conde de Toreno, el amparo de este Ministerio y del de Educación y Cultura, que precisamente hace un siglo se desgajó de Fomento con otro protector nuestro –aquí por impulso de la Reina Regente, María Cristina de Habsburgo-, Antonio García Alix. Esperemos, como sucede ya desde casi 127 años, que no defraudaremos ante los nuevos tiempos, ni a estos Ministerios ni a

España. Van a ser tiempos nuevos, que clamarán por nuestros esfuerzos científicos, porque parece avecinarse para el conjunto de la Humanidad aquello que profetizó Isaías (10,14) refiriéndose a Asiria:

"Mi mano cogió, como un nido, las riquezas de los pueblos;
Como quien recoge huevos abandonados, cogí toda su tierra,
Y no hubo quien batiese las alas, quien abriese el pico para piar.
¿Se envanece el hacha contra quien la blande?
¿Se gloria la sierra contra quien la maneja?
Como si el bastón manejase a quien lo levanta,
como si la vara alzase a quien no es leño.
Por eso, el Señor de los ejércitos
meterá enfermedad en su gordura,
y debajo del hígado lo encenderá una fiebre,
como incendio de fuego".

Nosotros, en esta Real Sociedad Geográfica, que adquirió este nombre en 1901, ante todo esto tan grandioso que ahora sucede, pretendemos, como dijo Quevedo, "sin ser cómplices, testigos". Dentro de otro siglo, seremos examinados de nuevo. Vamos a trabajar para merecer el juicio favorable que ahora otorgamos a nuestros antecesores en esta corporación científica.

PERFILES BIOGRÁFICOS DE LOS AUTORES

D. Miguel Alonso Baquer.

General de Infantería, Diplomado se Estado Mayor. Doctor en Geografía e Historia. Asesor para asuntos Históricos del Instituto Español de Estudios Estratégicos (Ministerio de Defensa). Autor, entre otros, de los libros recientemente publicados: *¿En qué consiste la estrategia? Y ¿A qué denominamos guerra?*.

D. Mariano Cuesta Domingo

Catedrático de Historia de los Descubrimientos Geográficos y Geografía de América. Universidad Complutense de Madrid.

Vicepresidente de la Asociación Europea para los Descubrimientos y Exploraciones.

Bibliotecario de la Real Sociedad Geográfica.

Autor de numerosos libros y artículos.

D. Andrés Font

Licenciado en Derecho por la Universidad Complutense y Master of International Management por ESADE (Barcelona) y AGSIM (Arizona, EE.UU.). Ha sido Gerente de Consultoría en la oficina de Madrid de ERNST & YOUNG, y Director de Economía y Planificación en el Gobierno Balear. Como Eisenhower Fellow, estuvo estudiando el desarrollo de las áreas de innovación en los EE.UU. En la actualidad es Director de Análisis y Prospectiva en la Fundación Auna.

D. Javier Gutiérrez Puebla

Estudió Geografía en la Universidad Complutense de Madrid (UCM), recibiendo el Premio Extraordinario de Licenciatura. Doctor en Geografía por la Universidad Complutense con la calificación de Sobresaliente cum Laude. Desde 1984 es Profesor Titular en el Departamento de Geografía Humana UCM. En 2003 obtuvo la habilitación a catedrático de Geografía Humana. Su principal línea de investigación es el análisis de redes, temática sobre la que ha escrito diversas monografías y artículos en revistas nacionales e internacionales y dirigido varios proyectos de investigación.

D. Juan Emilio Iranzo Martín

Doctor en Ciencias Económicas por la Universidad Complutense de Madrid. Catedrático de Economía Aplicada de la Universidad Nacional de Educación a Distancia. Director General del Instituto de Estudios Económicos. Director del Master en Finanzas del CUNEF. Vicedecano del Colegio de Economistas de Madrid. Vocal de la Comisión Permanente del Consejo General de Colegios de Economistas de España y varios Foros (Agua, Infraestructuras). Académico de Número de la Real Academia de Doctores. Vicepresidente de la Corporación Noroeste (Grupo CIMPOR).

D. Eduardo Martínez de Pisón Stampa

Catedrático de Geografía Física de la Universidad Autónoma de Madrid. Sus trabajos tratan habitualmente de paisajes y relieves de cordilleras, referidos tanto a montañas españolas como a las cordilleras del Himalaya o del Karakorum. En 1991 recibió el Premio Nacional de Medio Ambiente. Presidió el primer Comité español del "Scientific Committee on Antarctic Research".

D. Sebastián Mas Mayoral

Subdirector General de Geomática y Teledetección de la Dirección General del Instituto Geográfico Nacional. Funcionario del Cuerpo Superior de Sistemas y Tecnologías de la Información de la Administración del Estado. Licenciado en Ciencias Matemáticas por la Universidad Complutense de Madrid y Doctor Ingeniero Geógrafo. Es Vocal de la Real Sociedad Geográfica, Presidente del Comité Técnico de Normalización AEN/CTN 148 "Información Geográfica Digital" de AENOR, miembro de la Comisión Permanente del Consejo Superior Geográfico y Presidente de la Comisión de Geomática del Consejo Superior Geográfico.

D. Ricardo Méndez Gutiérrez del Valle

Doctor en Geografía por la Universidad Complutense y catedrático en el Departamento de Geografía Humana de esa Universidad, ha sido también profesor de la Universidad de Valladolid y del Colegio Universitario de Segovia. Su trayectoria investigadora se ha centrado en los ámbitos de la geografía económica, geografía industrial y desarrollo territorial, siendo autor de diversas obras generales relacionadas con estas áreas como *Espacios y Sociedades. Introducción a la geografía regional del mundo, Las actividades industriales, Organización industrial y territorio, Geografía económica o La lógica espacial del capitalismo global.*

D^a. Mercedes Molina Ibáñez

Catedrática de Geografía Humana de la UCM y Decana de la Facultad de Geografía e Historia. Ha sido Vicedecana de Investigación y Tercer Ciclo desde 1990 hasta 1997. Decana de la Facultad de Geografía e Historia desde 1997. Sus principales líneas de investigación versan sobre: Fuentes de energía: impactos socioeconómicos y territoriales. Desarrollo local y rural. Globalización y territorio. Procesos económicos y modelos territoriales.

D. Rodolfo Núñez de las Cuevas

Tte. Coronel de Ingenieros, Diplomado en Geodesia, Doctor Ingeniero Geógrafo y Catedrático de la UPM. Ha sido Director General del Instituto Geográfico Nacional (IGN), Presidente del Consejo Superior Geográfico y Presidente del Consejo de Geografía Astronomía y Catastro. Miembro de varias comisiones científicas nacionales e internacionales. Fue fundador y Vicepresidente de la Asociación Cartográfica Internacional (ICA), Presidente de la Sociedad Española de Cartografía, Fotogrametría y Teledetección y Presidente de la Real Sociedad Geográfica de España, de la que actualmente es Presidente Honorífico.

D. Germán Porras Olalla

Licenciado en Derecho y en Ciencias Políticas por la Universidad Complutense de Madrid. Es funcionario del Cuerpo Superior de Administradores Civiles del Estado. Ha ocupado puestos directivos en el Ministerio de Cultura como Subdirector General del Gabinete de Estudios y Coordinación de la Secretaría General Técnica. Ha sido entre otros: Subdirector General de Actividades de Promoción del Instituto de Turismo de España (Turespaña), Director General de Turismo. Por Real Decreto 339/2003, de 14 de marzo, fue nombrado Secretario General de Turismo.

D. Andrés Precedo Ledo

Doctor en Filosofía y Letras y Profesor Mercantil. Catedrático de Geografía Humana de la Universidad de Santiago de Compostela. Fue Director del Gabinete de Planificación y Desarrollo Territorial y Secretario General de Planificación y Desarrollo Comarcal y Consejero Delegado de la Sociedad de Desarrollo Comarcal de Galicia. Director del Master de Desarrollo Local y Comarcal de la Universidad de Santiago. Publicó o colaboró en más de cincuenta libros y doscientos trabajos de investigación. Sus especialidades son la Geografía Urbana, la Ordenación del Territorio, la Comarcalización y el Desarrollo Local. Es el autor del mapa comarcal de Galicia.

D. Rafael Rodríguez-Ponga y Salamanca

Doctor en Filología por la Universidad Complutense de Madrid. Desde 1984, Administrador Civil del Estado, con destinos en el Ministerio de la Presidencia, Embajada de España en México, Ministerio del Portavoz del Gobierno, Ministerio de Educación y Cultura y Ministerio de Asuntos Exteriores. Desde 2001 es Secretario General de la Agencia Española de Cooperación Internacional (AECI). Es autor de varios trabajos sobre la lengua española y, en especial, sus relaciones con las lenguas austronésicas.

D^a. Ana Sabaté Martínez

Profesora Titular de Geografía Humana en la Universidad Complutense de Madrid. Pionera en la introducción de la geografía feminista en España a comienzos de los años ochenta, es coautora del primer manual en castellano de Geografía y Género (Sabaté, Rodríguez y Díaz, 1995, *Mujeres, Espacio y Sociedad: Hacia una Geografía del Género* Madrid, Ed. Síntesis, 347 pp.); durante este tiempo ha realizado numerosas investigaciones, publicaciones, cursos y conferencias acerca de las relaciones entre género, desarrollo y medio ambiente, especialmente en ámbitos rurales.

D. José Sancho Comíns

Catedrático de Análisis Geográfico Regional de la Universidad de Alcalá, ha desempeñado su función docente en las Universidades de Navarra, Complutense de Madrid y la propia de Alcalá en la que sigue en activo. Ha publicado más de ciento cincuenta trabajos de investigación y dirigido unos cincuenta proyectos financiados por organismos públicos (UE, Ministerio de Ciencia y Tecnología, Comunidad de Madrid, IGN, etc.) y privados. Entre sus líneas de trabajo destacan la cartografía temática y la geografía rural.

D. Gustavo Suárez Pertierra

Catedrático de la Universidad Nacional de Educación a Distancia. Director del Instituto Universitario "General Gutiérrez Mellado" de Estudios sobre la paz, la seguridad y la defensa. Doctor en Derecho. Catedrático de la UCM desde 1978. Miembro de diversas sociedades científicas y profesor de diversas Universidades. Ha sido Ministro de Educación y Ciencia (1993-1995) y de Defensa (1995-1996) además de otros cargos en la Administración del Estado. Diputado por Asturias y Presidente de la Comisión de Régimen de las Administraciones Públicas del Congreso de los Diputados. Autor de diversas publicaciones sobre la posición constitucional de las Fuerzas Armadas, sobre la objeción de conciencia, Administración militar, justicia militar, enseñanza militar.

D^a. M^a Teresa Tellería.

Doctora en Farmacia por la Universidad Complutense de Madrid. Desde el año 1981 pertenece a la plantilla del personal investigador del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC). Desde noviembre de 1994, y hasta la actualidad, es la Directora del Real Jardín Botánico (CSIC). Ha publicado más de 80 trabajos de investigación en revistas científicas nacionales y extranjeras. Ha dirigido y dirige varias tesis doctorales, ha impartido cursos en varias universidades y participado en un buen número de congresos, reuniones y expediciones científicas tanto nacionales como internacionales

D. Manuel Valenzuela Rubio

Licenciado y Doctor por la Universidad Complutense de Madrid, obtuvo por oposición plaza en los cuerpos de Adjunto y Agregado de Universidad antes de su promoción a Catedrático de Geografía Humana de la Universidad Autónoma de Madrid en 1981, donde sigue ejerciendo la docencia y la investigación. Es miembro de diversas organizaciones y redes científicas nacionales e internacionales y forma parte de consejos de redacción de revistas relacionadas con sus líneas de investigación, pertenecientes básicamente a la Geografía Urbana y del Turismo. En relación con ellas ha dirigido tesis doctorales y proyectos de investigación financiados así como trabajos aplicados. Es autor de 150 trabajos de diverso rango (libros, artículos, ponencias, etc.)

D. Juan Velarde Fuertes

Licenciado en Ciencias Económicas. Catedrático de "Estructura Económica" en la Universidad de Barcelona y de "Economía Aplicada" en la Universidad Complutense de Madrid, donde actualmente ejerce como profesor emérito. Académico de Número de la Real Academia de Ciencias Morales y Políticas. Doctor "honoris causa" por las Universidades de Oviedo, Sevilla, Pontificia Comillas, Alicante y Valladolid. Medalla de Honor de la Universidad Internacional Menéndez Pelayo. Consejero del Tribunal de Cuentas. Premios Príncipe de Asturias de Ciencias Sociales, Rey Jaime I de Economía, Premio de Economía de Castilla y León "Infanta Cristina" y Premio de Economía Rey Juan Carlos. Autor de numerosos trabajos científicos.

Este libro se acabó de imprimir
el día 31 de diciembre de 2003
festividad de San Silvestre.