

Una de las características esenciales del hombre es la capacidad de expresar ideas a través del uso de sonidos o de símbolos, o sea, a través del lenguaje, y una de las formas tradicionales -al menos en los últimos siglos- ha sido la utilización del lenguaje escrito. Uno de los hitos importantes en la historia del hombre occidental fue el descubrimiento de la imprenta por Gutemberg, lo que permitió acelerar la difusión de las ideas por medio de la producción de libros que llegasen cada vez a un mayor número de personas. Actualmente se suman modos de expresión revolucionados por el avance tecnológico: pienso en particular en las múltiples formas de comunicarse a través del ciberespacio y en la posibilidad de publicar obras ya no en libros sino en discos compactos, como el que aquí se reseña.

Revolución tecnológica o modo ancestral, los lenguajes perviven y se van adaptando o se van modificando, pero permanecen. Las diversas variedades de lenguaje están inmersas en la vida cotidiana del hombre: la palabra hablada, la palabra escrita, las imágenes forman parte de lo cotidiano: un discurso, un texto, un mapa no nos son comunes.

Para los geógrafos el lenguaje cartográfico es el modo de expresión idóneo, al igual que un pentagrama permite la expresión musical o una fórmula la expresión matemática. El mapa es la imagen del territorio y el detalle de lo que representa estará dado por la escala, es decir, por el tamaño de la representación que puede ir de lo local a lo regional o de lo nacional hasta lo planetario. Un conjunto de mapas sobre una misma zona es un atlas: brinda una imagen completa del área estudiada a través de la suma de imágenes parciales. Un atlas es un "libro" que va expli-

cando los matices de las distintas realidades de un todo al analizar lo concerniente a la naturaleza y a la sociedad de los hombres en sus diversos enfoques y en sus muy variadas relaciones, al estudiar los diversos flujos con diferentes orígenes y destinos, tanto de mercancías como de bienes intangibles como las redes financieras, etc. En un atlas se encuentran mapas cuyo diseño cartográfico se va adaptando a la temática tratada: los diversos cartodiagramas permiten mostrar las características socio-demográficas de la población o los flujos migratorios, pero también detallan los riesgos debidos a fenómenos naturales o las características del clima. Tal es el caso del *Atlas Regional del Istmo de Tehuantepec* que coordinan María Teresa Sánchez Salazar y Oralia Oropeza Orozco del Instituto de Geografía de la UNAM. Esta obra monumental, realizada por más de cincuenta académicos, presenta una serie de cartas temáticas que reflejan la realidad de una región única en el país por su carácter estratégico, ya que alberga el principal centro productor de petróleo y de petroquímicos en la región de Coatzacoalcos, así como por ser la parte más estrecha del país lo que permite una rápida conexión entre el Golfo de México y el Océano Pacífico. Mucho se habló en su momento de que podría llegar a sustituir las funciones del Canal de Panamá mediante la construcción de un sistema de vías de comunicación rápida para contenedores entre los dos puertos del área.

Conformada por municipios de dos entidades federativas, Veracruz y Oaxaca, la región no presenta una homogeneidad ni natural ni social, sino más bien diferencias importantes entre ambas partes del Istmo, lo que hace más interesante y más necesario

este atlas para su cabal comprensión.

Uno de los resultados de la lectura de la obra permite detectar que la porción veracruzana cuenta con mayores oportunidades de desarrollo que la porción oaxaqueña; esta última refleja su pertenencia a la muy deprimida región del Pacífico sur, mientras que la otra pertenece a la región del Golfo de México con otras condiciones sociales y económicas por una parte, y con mayor calidad y cantidad de recursos naturales por la otra.

El *Atlas* está organizado en siete secciones que van complementándose unas a otras: a) mapas introductorios, b) historia, c) regionalizaciones, d) naturaleza, e) sociedad, f) economía y g) medio ambiente y riesgos. La primera figura del atlas es una composición basada en imágenes de satélite que brinda la visión del Istmo desde las alturas: es una representación interesante.

A la parte histórica le corresponden diversos mapas de época, en particular del siglo XIX, como el de Humboldt o el de García Cubas, y de principios del XX, que permiten ver que se tenía un muy buen conocimiento de la zona desde entonces. Del mismo modo, las diversas regionalizaciones que se han hecho del Istmo, tanto por dependencias del sector público como por académicos, van modificando básicamente la cantidad de municipios de ambas entidades que se hacen pertenecer a la región, hasta llegar a la que los autores del *Atlas Regional* proponen, que es la que cubre una mayor área al considerar que ciertos municipios de Veracruz y de Oaxaca -como los Tuxtles y el área del centro turístico de Huatulco- gravitan sobre la economía y la estructura social del Istmo.

La sección de naturaleza del atlas presenta varios mapas de gran interés, en particular los que muestran las enormes diferencias que

se van dando en la cubierta vegetal y en el uso del suelo en los últimos treinta años. Son un llamado de atención ante la destrucción sistemática del ambiente: muestran como está desapareciendo la vegetación primaria y como los suelos dedicados a las selvas se van convirtiendo en campos agrícolas o en tierras ganaderas. Sorprende, sobre todo, la velocidad del cambio.

El análisis de las características sociales de la población istmeña da como resultado una diferenciación espacial entre la porción norte, veracruzana, y la porción sur, oaxaqueña, que ya he mencionado. Cabe señalar dos grupos de mapas en particular: los de las migraciones que se dan fundamentalmente hacia la zona petrolera aunque en los últimos años también se tiene otro polo de atracción que es la zona turística de Huatulco, y los de las pirámides de edades de los municipios que conforman la región. Estos últimos muestran una estructura poblacional profundamente desequilibrada, con poca población masculina en ciertos municipios, o con poca población adulta y con predominio de niños y ancianos, señal efectiva de los fenómenos migratorios. Otros mapas son igualmente preocupantes en cuanto a la posible planeación de actividades y de servicios: en la región más de la mitad de la población tiene menos de quince años, hecho que en algunos municipios llega al 80%. Por ello los niveles de dependencia son altísimos, sobre todo en la porción oaxaqueña.

En las partes más rurales del Istmo prevalecen altos niveles de analfabetismo, de escasez de servicios municipales como agua potable y drenaje o de número de médicos. Al mismo tiempo se hablan en la región ocho lenguas indígenas, y si bien mucha de esa población es bilingüe, en algunas partes to-

davía se mantienen altos niveles de monolingüismo. Otro mapa interesante es el de la condición socioeconómica que divide a la región del Istmo en dos corredores y dos zonas puntuales: al norte se tiene el corredor centrado en Coatzacoalcos-Minatitlán-Jáltipan, y la zona puntual de Los Tuxtlas; al sur, el corredor entre Salina Cruz-Tehuantepec-Matías Romero y la zona puntual de Huatulco. El resto de la región conforma lo que podríamos llamar una zona "oscura" de escaso desarrollo y con índices de bienestar muy bajos.

De la sección economía del atlas, cabe destacar los mapas de tenencia de la tierra que, como podía esperarse, reflejan un claro predominio de la tenencia ejidal y comunal de las tierras, en particular en el estado de Oaxaca, si bien se encuentran algunos puntos de propiedad privada, como en Tehuantepec o en el norte de la región istmeña. El principal producto agrícola es el maíz, seguido por el café y la producción de frutales como la naranja, y la caña de azúcar en zonas de buen temporal veracruzano o de riego en Oaxaca. Se trata de una agricultura escasamente tecnificada, al igual que la ganadería fundamentalmente de bovinos.

El motor de la economía del Istmo es, sin duda, el petróleo. El gran centro industrial está formado por Coatzacoalcos y las ciudades hermanadas de Jáltipan, Minatitlán y Cosoleacaque, así como los grandes complejos de Pajaritos, La Cangrejera y Nuevo Teapa. Una inmensa red de ductos sale de ahí para trasladar el crudo o los petroquímicos al resto del país o, a través del Istmo, a Salina Cruz, y transforma la región en un centro vital para la economía nacional. Fuera del petróleo, la minería tiene una importancia muy secundaria aun cuando en la región

istmeña se hallan yacimientos de metales preciosos, de hierro y de otros metálicos, así como de azufre y de minerales no metálicos como la sal. Y la única otra industria de la región es la industria sin chimeneas del turismo centrado en las Bahías de Huatulco con un desarrollo muy incipiente. Un factor que afecta el desarrollo económico del Istmo es el trazo de sus vías de comunicación que dejan enormes áreas sin servicio fuera de las costas y de la línea tanto de carretera como de ferrocarril que atraviesa la región de norte a sur. Esta región, descrita someramente como desequilibrada social y económicamente, es afectada por fenómenos naturales que le imponen ciertos riesgos y peligros que van desde los de carácter geológico como sismos y explosiones volcánicas, hasta los hidrometeorológicos como los ciclones o las inundaciones; pero también la acción del hombre causa riesgos al no utilizar adecuadamente el medio natural.

Estas breves reflexiones no son más que el resultado de la lectura superficial del *Atlas Regional del Istmo de Tehuantepec*. Un estudio detallado de la obra, magníficamente realizada, permitirá adquirir un conocimiento mucho más profundo de las semejanzas y las disparidades de la región.

No puedo sino lamentar que, por la naturaleza de la obra y por el costo que eso representaría, no pueda ser publicado en la forma tradicional, es decir, impreso, ya que la riqueza de los mapas, tanto en lo que concierne a la calidad y cantidad de la información como a la belleza del lenguaje cartográfico se observan mejor sobre papel que en la pantalla de una computadora.

Atlántida Coll-Hurtado
Instituto de Geografía-UNAM