

## PREFACIO

*«No hay una Argentina, hay varias Argentinas, con una personalidad muy acusada, en las que los problemas ambientales son diferentes; su ámbito encierra una geografía heterogénea, y reconoce procesos históricos diacrónicos de ocupación del espacio que conjugan un perfil bifronte, en el que se puede encontrar todo lo que quiera buscarse: lo que mira hacia el futuro y lo que mira hacia el pasado.»*

*«La situación ambiental de la Argentina en el momento histórico actual es una situación de crisis. La imagen de la Argentina opulenta, de la cornucopia, que abastecía las necesidades alimentarias del resto del mundo y las propias, ha desaparecido. El proceso de industrialización urbana iniciado bajo la inspiración de las políticas desarrollistas, en las áreas litorales y en las viejas concentraciones de los oasis agrícolas, produjo un movimiento de atracción de la población hacia los centros urbanos, que se acompañó de una alteración sustancial de los ambientes en los que se alojaba y que no estaban preparados para recibirla. El resultado ha sido un deterioro de las zonas agrarias abandonadas por la población, a veces acompañado de una reconversión en el uso y la propiedad de la tierra y, en las áreas urbanas, el surgimiento de bolsones de miseria en el corazón mismo o en la periferia de las ciudades.» (1.º Congreso Nacional de Geografía de los Países Latinoamericanos, La Rábida, 1992).*

E. CHIOZZA

Quando se nos propuso seleccionar temas para este número monográfico dedicado a Argentina, asumimos el compromiso, tratando de acompasar la problemática ambiental, de vigencia excluyente dentro de un vasto campo

interdisciplinario que conjunta a la geografía con otras disciplinas científicas de expresión espacial de los fenómenos, a la diversidad regional de ambientes que encierra el territorio argentino.

El óptimo del producto era representar, pues, a cada región según sus conflictos ambientales más críticos, más agudos, tratados, asimismo, por investigadores de los centros universitarios y de otras instituciones locales.

La intencionalidad que supone la elección del tema, la «definición de un perfil ambiental-regional del país», exige acotar, entre todos los rasgos posibles, aquellos más vigorosos que contribuyen a la definición de su personalidad, ya que implican, simultáneamente, un juicio de valor respecto del resultado de las formas que le conciernen a cada sociedad vinculada a un territorio.

Pero también esa misma parcialidad temática asentía distinguir un conjunto modélico de estudios de casos de las relaciones ambientales. Éstas se han gestado, tanto por una naturaleza conflictuada por las formas de utilización de los recursos naturales, en áreas de equilibrio ecológico inestable y labilidad latente o expresa, como por sistemas productivos y de infraestructura económica y social inadecuados; contribuyendo a potenciar las deseconomías en áreas urbanas, dando juego a problemas ambientales ligados a la expansión física de las ciudades, la especulación venal y a la marginalidad social, intra y suburbana.

La confrontación de los problemas ambientales con las claves para ser superados hacía imprescindible, asimismo, incluir esquemas de reflexión-acción referidos al proceso de organización espacial argentino, representado por el subespacio hegemónico del Área Metropolitana de Buenos Aires, y a las líneas políticas de ordenación racional del territorio argentino, ex ante y ex post de proyectos cuya ejecución suscita impactos sociales, económicos y físicos, en definitiva: costos ambientales.

Sin embargo, no escapa a la pertinencia del tema la necesidad de contar con los siempre más escasos estudios e investigaciones básicas sobre el algoritmo de los cuadros físicos y bioclimáticos del medio que sirve de criba, en cada caso, al análisis ambiental.

En esta perspectiva se inscribe, justamente, el aporte de E. Bruniard al estudio del ámbito subtropical, espacio que ofrece, desde el punto de vista climático, distintas alternativas para la definición de sus límites, en el marco del territorio nacional.

El autor mencionado presenta el resultado de un meticuloso trabajo de investigación, fruto de muchos años, ofreciendo una metodología de óptica renovada en relación con la realizada por climatólogos del Hemisferio Norte para espacios ubicados al sur del Ecuador.

Las bases para definir los límites de un amplio espacio de transición «...el Ámbito subtropical de la República Argentina», se centran en los postulados de la climatología dinámica y en la aplicación del método inductivo o empírico «...que permite un mejor eslabonamiento de la cadena causal que es la razón de ser de la disciplina geográfica». Además, la relación clima-espacio, subyace en la definición de modelos geoclimáticos, en los que el autor contrapone la posibilidad de identificar umbrales de discontinuidad frente a la adhesión acrítica a un continuum gradual, impuesto por los efectos climáticos de variación constante. A partir de éstos, el autor delimita «núcleos climáticos», de escala regional, en cuyo interior se originan «topoclimas» de menor alcance espacial, denominados: Misionero, del Chaco Occidental o Leñoso y del Chaco Oriental o Chaco Paranaense.

En este último escenario del nordeste argentino, unidades ambientales, muchas de gran fragilidad, en los últimos decenios han experimentado rápidos procesos de ocupación del espacio, explotación de recursos naturales y urbanización, con una alta presión sobre la sustentabilidad del medio natural.

Sobre el lecho de inundaciones excepcionales del río Paraná se encuentra emplazado el complejo urbano del Gran Resistencia, ciudad que sufrió una evolución importante desde 1875 hasta la actualidad, y donde las fuertes restricciones impuestas por el medio a las actividades humanas se han traducido en su constante deterioro y en una baja calidad de vida para la población. La desfavorable localización del Gran Resistencia en el valle de inundaciones del Paraná se vio compensada por su privilegiada situación que la llevó a convertirse en una ciudad con «rango de metrópolis regional», como resultado de procesos económicos y de organización espacial.

T. Franchini y E. Muscar analizan este espacio problemático, que, como tantos otros del «litoral» argentino, fuera escogido para el emplazamiento urbano en zonas de riesgos naturales.

Concretamente, en el caso del Gran Resistencia, las crecidas extra

anuales del Paraná y su principal afluente local, el río Negro, provocan graves problemas al inundar amplias zonas urbanizadas. Por otra parte, las anomalías pluviométricas que se desplazan del norte a la franja subtropical agravan tales situaciones y derivan en crecidas excepcionales.

En el trabajo queda reflejada la génesis de las inundaciones, a partir de la explicación aportada por factores globales y locales, de origen natural y antrópico, que afectan al conglomerado urbano.

Tres trabajos abordan la problemática ambiental, ligada a dilatados procesos de deterioro disparados por sucesivos ciclos económicos, en el Distrito Chaco Serrano, de notable biodiversidad y abruptos cambios de relieve.

Sobre el «Umbral» con el Chaco, C. Reboratti analiza un ejemplo de dinámica de fronteras agrarias, en un área ecotonal entre dos grandes ambientes diferentes: la gran llanura chaqueña y el sistema montañoso andino. La fuerte transición pluviométrica, del tipo subhúmedo al semiárido, y el reescalamiento topográfico, crean un mosaico ambiental de elevada versatilidad productiva, resultado de la sobreimpresión de la ganadería extensiva, el obraje maderero y la agricultura de tipo «pampeana», empresarial y de gran envergadura, sucesivamente, que alteraron el equilibrio ecológico del bosque chaqueño.

Los pulsos, inter e intra anuales, de ciclos húmedos y secos que matizan el clima subtropical, y cuyo actual colofón es la presencia de un bosque profundamente alterado, han suscitado una ecuación para la agricultura que introduce dos variables —la *variación anual* en el área de secano, según sean años secos o de lluvias abundantes, y la *variación cíclica* cuando la alternancia de condiciones de humedad ambiental reproduce ciclos multianuales—, y una constante: la incertidumbre.

El tratamiento y las conclusiones de este problema en el nordeste de las provincias de Tucumán y de Salta son generalizables a todo el ámbito del Umbral; espacio receptor, entre 1965 y 1984, de la expansión del área sembrada con nuevos cultivos comerciales, que supuso el desmonte indiscriminado de tierras baratas que aportaron al productor una variable de ajuste, frente a la pérdida de rendimientos y a la disminución de la fertilidad del suelo.

El autor conjetura la ampliación de la frontera agraria en el noroeste argentino por tal mecanismo, acicateado por la reserva de tierras aptas

disponibles, con o sin desmonte —unos dos millones de hectáreas—, a bajo precio, mercado para los productos y ciclo climático húmedo.

La expansión de la frontera agraria y el desequilibrio hidrológico en el bosque subtropical configuran, asimismo, la problemática ínsita del estudio acometido por José M. Sayago, en el margen occidental del Chaco. Allí, la desertificación de valles y altiplanicies conjuga una expresión adicional de los fenómenos de variabilidad climática, contrastes geomórficos e influencia de los materiales eólicos, respecto de la susceptibilidad de los suelos a la erosión.

Desde una perspectiva geodinámica, el autor realiza un análisis, en primer lugar, del papel de los *contrastes climáticos* en la región tucumana, cimentado en el estudio de casos paradigmáticos de procesos de alteración en ámbitos de fragilidad ecológica, ocasionados por la agricultura, y que desembocan en cuadros de crisis ambientales con frecuencia, con revés económico para los agricultores.

Los *contrastes geomórficos* entre el ámbito montañoso y la llanura deprimida son vectores potenciales de procesos erosivos y de movimiento en masa de suelos y de flujos torrenciales e inundaciones; asimismo atribuibles a la *amplia distribución regional de sedimentos loésicos*.

La disminución de la productividad agraria, síntoma del disturbio ambiental suscitado por la deforestación, el sobrepastoreo y el cultivo incontrolado de tierras, se asocia en los últimos veinte años a un proceso de expansión de la frontera agraria en el Chaco occidental (provincias de Catamarca, Tucumán, Salta, Jujuy y oeste y norte de Santiago del Estero), que ha significado la incorporación de, aproximadamente, un millón y medio de hectáreas, en lo que el autor ha caratulado de «asalto al medio ambiente».

El impacto ambiental que se registra es múltiple, destacándose: distintas formas y grados en los procesos erosivos del suelo, tanto hídricos como eólicos; la extinción de un importante potencial genético florístico y, en particular, de especies faunísticas de valor comercial; degradación de suelos; remisión de los rendimientos agrícolas, y, de manera indirecta, efectos negativos sobre la infraestructura social y la población.

El bosque subtropical húmedo o de las «yungas es el escenario propuesto para ejemplificar el disturbio ambiental en particular, de áreas cumbres

planas, donde nacen los principales ríos de la zona. Éstos acusan un proceso de «metamorfosis fluvial» en respuesta al deterioro de las tierras en su cuenca de aporte.

El estudio presentado en equipo por A. Bolsi, M. Madariaga y A. Batista se refiere al borde andino del noroeste, aunque en el mismo se analiza un espacio puntual, donde se exploran las relaciones entre la sociedad y la naturaleza de Tafí del Valle.

El área de estudio ostenta contrastes altimétricos, capaces de acelerar los procesos morfodinámicos que, relacionados a otros factores, amplían riesgos naturales de deslizamientos de laderas y procesos de remoción en masa. El ámbito de Tafí del Valle configura una unidad ambiental diferenciada pero con similares problemas de deterioro a los de otras comarcas adyacentes, resultado de las sucesivas etapas de intervención antrópica, desde el período precolombino hasta la actualidad.

En cada uno de estos lapsos, se superponen al medio físico distintos modelos de ocupación del espacio que van a modificar sus condiciones naturales hasta llegar a estados críticos, como los actuales, en que se advierte un desajuste entre sociedad y naturaleza; éstos son analizados, desde una perspectiva geohistórica, haciendo hincapié en el peso de los procesos culturales de la sociedad «vallista».

La relación entre los sistemas cultural y natural, considerados una unidad, es desplegada en todo momento por los autores al reconstruir la secuencia y consecuencias de los ciclos de ocupación humana en Tafí.

A través del tratamiento de distintas variables (régimen legal de tenencia de la tierra, destino de la producción, riego, migraciones, tecnologías, etc.), los autores distinguen tipos y subtipos agrarios, de conducta y racionalidad productiva contrastadas de los agentes sociales por su distinto grado de concientización, respecto de los problemas ambientales y de intervención sobre los mismos de acuerdo a su nivel socioeconómico.

En las antípodas del noroeste del territorio argentino, se ha instalado un proceso de desertificación que aqueja a gran parte del espacio patagónico. Este problema es enfocado por A. Iglesias desde la perspectiva de los fundamentos ecológicos, económicos y técnicos que sustentan a la cría extensiva del ganado lanar, desde principios del siglo actual.

El deterioro del ambiente por desertificación, cuyo interlocutor es la

erosión eólica que afecta a la cobertura vegetal y su suelo sostén, es explorado, en el espacio específico de la provincia de Santa Cruz, compulsando el valor explicativo-comprensivo de un repertorio de variables significativas: carga y receptividad ganaderas, razas ovinas, tecnologías de manejo de las explotaciones ganaderas, tamaño y modalidades morfológicas del parcelamiento de las mismas en los diferentes subespacios patagónicos —mesetas y precordillera—, régimen legal de tenencia de la tierra.

Premisa y consecuencia, a la vez, la crisis de rentabilidad que afecta a gran parte de las explotaciones ganaderas, como resultado del daño acumulado por los agroecosistemas patagónicos, escapa a baremos técnicos y económicos de recuperación del tapiz vegetal.

El actual mosaico de vegetación, de tendencias sucesionales, es el producto de más de ochenta años de ovicultura que modificó la estructura y disponibilidad del pastizal, haciéndose manifiesta la pérdida en cantidad y calidad de la vegetación. Ésta constituye, desde siempre, el fundamento del pastoreo extensivo en la región que asiste, desde inicios de la década de 1980, a un proceso inédito de abandono de la actividad ganadera y, en definitiva, de la población del medio rural.

Junto al repertorio de casos concretos de la realidad ambiental del país, J. Roccatagliata ofrece un aporte centrado en la acción. Su análisis de las «Relaciones entre políticas territoriales y políticas de transporte», con énfasis en el caso del transporte ferroviario, ayuda a descifrar los vínculos, no siempre explicitados en otros ensayos, entre territorio y transporte, dentro de un marco conceptual que lo valida para otros espacios geográficos de similar problemática que en Argentina.

Los cambios a que conducirá la transformación y rediseño de la estructuración espacial de actividades son apreciados desde la perspectiva de los problemas que derivan del impacto por el uso de servicios básicos privatizados, frente a una población receptora de los altos costos sociales.

El autor plantea el tratamiento de las relaciones entre transporte y territorio y el impacto espacial de la reestructuración de la infraestructura y de los servicios de modos de transporte, como el ferrocarril, basándose en la identificación de objetivos y alcances de una política de ordenación del territorio.

Desde una perspectiva histórica, el sistema de transporte ferroviario se

evalúa estrechamente vinculado al diseño maestro de organización espacial del territorio argentino, en el que actuó, en muchos casos, como soporte de frentes pioneros de poblamiento y cabeza de puente en la penetración de espacios vírgenes, para la extracción de recursos naturales.

Aquel espacio organizado por el ferrocarril se perfila hoy profundamente trastocado, por la voluntad política de reestructuración, racionalización y concesión al sector privado, que afecta de distintas formas al sistema de asentamientos, actividades económicas y de servicios.

Eduardo MUSCAR BENASAYAG y Alicia N. IGLESIAS