

MEDIO AMBIENTE, POBLACION Y DESARROLLO EN LA ARGENTINA

Susana María Sassone

1. PRIMERAS CONSIDERACIONES

No es un tema nuevo analizar las relaciones entre Medio Ambiente, Población y Desarrollo. Tal vez, es más frecuente encontrar aportes sobre las siguientes relaciones: "Medio Ambiente y Población", "Medio Ambiente y Desarrollo", o entre "Población y Desarrollo". Hay que reconocer que en los ambientes universitarios y políticos de la Argentina se ha respondido en variadas formas a esta situación de interés mundial. Ello corresponde, pues se trata de un tema interdisciplinario y, por tanto, abierto a distintos enfoques. La ciencia geográfica también tiene sus respuestas o al menos puede hacer sus aportes.

La dimensión territorial, privilegiada por la perspectiva geográfica, valoriza la disponibilidad de recursos naturales y los problemas ambientales en relación a la presencia de población distribuida en un territorio. Así no resultan ajenaas cuestiones como el uso explotativo de los bienes naturales, la contaminación o la desertificación, o bien la subutilización de recursos de la naturaleza en distintas regiones o comarcas, o bien otros problemas ambientales dentro de los ámbitos urbanos.

En el territorio argentino pueden vislumbrarse distintos estilos de desarrollo como consecuencia de las diferentes relaciones entre el Medio Ambiente y la Población, en función de las tecnologías aplicadas y con las consecuentes diferencias en los niveles de consumo de las sociedades. A veces se habla de las disparidades regionales, de la opulencia y de la pobreza, de las diferencias en el nivel y en la calidad de vida, pero debe decirse, con total sinceridad, que poco se hace para armonizar las condiciones del bienestar de los argentinos en toda la extensión estatal. Hay varias Argentinas, si se consideran las relaciones entre el Medio Ambiente y la Población; se pueden reconocer una Argentina desarrollada, una Argentina en desarrollo y también una Argentina subdesarrollada, a veces en convivencia alarmante en un esquema que repite el contexto mundial.

En estas notas para la reflexión también es interesante dejar en claro que la geografía, como ciencia relacional, ciencia de la covariación espacial, ciencia que busca las correspondencias y discordancias espaciales, está preparada para indagar en las vías explicativas sobre el por qué de la distribución de la población y en el por qué del impacto espacial de los problemas ambientales como en sus interacciones.

2. LA TENDENCIA ECOLOGICA EN LA GEOGRAFIA

Hoy se habla del medio ambiente y la población en sus rasgos y complejas relaciones. La geografía, desde la época de los griegos, tiene ese enfoque como su columna vertebral, ampliamente defendido por diversos epistemólogos de esta ciencia. Ello no obsta para afirmar que esa perspectiva se complementa, aunque algunos la ven como opuesta, con la denominada tendencia corológica o de la diferenciación areal, hoy expresada en el paradigma de la organización espacial.

Con respecto a la primera, Rey Balmaceda (1972:11) dice que la tendencia ecológica, o sea, el estudio de la relación hombre-superficie terrestre, nació con la geografía. Una lista, un tanto ecléctica, incluye tanto deterministas como posibilistas entre sus cultores: Frederich Ratzel como Paul Vidal de la Blache, Ellen Semple Churchill como Jean Brühns, Carl Sauer como Isaiah Bowman. De todos modos, fue Harlan Barrows quien, en 1922, como presidente de la American Association of Geographers, afirmó que la geografía debe ser entendida como una "ecología del hombre", pues es una ciencia antropocéntrica que estudia la relación del hombre con el medio. Expresa Barrows (1923): "La geografía deberá tender a aclarar las relaciones existentes entre entornos naturales y la distribución del hombre y la de sus actividades. Los geógrafos, pienso, serían sensatos si encararan este problema en forma general desde el punto de vista del ajuste del hombre al medio, antes que desde el de la influencia ambiental".

La Geografía fundamenta su accionar como ciencia en tres principios básicos, íntimamente relacionados:

1 - la *localización*, cuyo interés se centra en establecer el sitio y la posición espacial exacta de los elementos ubicados en un área particular de la superficie de la Tierra, lo cual implica ponderar la extensión de esos elementos;

2 - la *correlación*, o sea las relaciones entre los seres humanos y el medio ambiente dentro de un área;

3 - la *diferenciación areal*, o sea, la cuestión de las regiones y la identificación del carácter distintivo de las subdivisiones espaciales particulares de la superficie terrestre.

Estos principios operativos de la Geografía contribuyen a conocer la superficie terrestre como morada del hombre, con la aspiración de lograr una existencia social más ordenada para los hombres. Se hace destacable estudiar esas realidades como un todo, es decir, "captar siempre los objetos en su reciprocidad espacial, considerar los objetos individuales no en sí mismos,

sino en su totalidad, como se unen en un todo orgánico dentro de un espacio" (Ule, 1907: 503 apud Kraft, 1976:261).

Para ello es pertinente el empleo del vocablo contexto, aplicado por los más ilustres geógrafos que sentaron las bases científicas de esta disciplina. "Humboldt y Ritter utilizaban con frecuencia en sus respectivos escritos la palabra clave **Zusammenhang** -literalmente conexión- que podemos traducir por "contexto". Su objeto era ver los fenómenos naturales (incluso los humanos) en sus agrupamientos naturales o conexiones para percibir las relaciones causales entre ellos. En tal intento, reside ciertamente el principio radical de la geografía tal como hoy la concebimos" (Wooldridge-Gordon East, 1957:23).

Los autores alemanes del siglo XIX; los franceses como Brunhes; los anglosajones Mackinder, Hettner y especialmente Hartshorne, enfatizaron el carácter de la geografía como **ciencia relacional**. La organización de la superficie terrestre, en la pequeña escala del mundo o en la menor escala de los países y sus regiones, depende de las correlaciones existentes entre los fenómenos físicos, biológicos y humanos.

Volviendo a los principios básicos de la geografía, cabe señalar que el concepto de las relaciones entre la población y su ambiente es elemental para el pensamiento geográfico. Si se coloca la mira en él, se contribuirá en alguna medida a destacar el papel del medio o del medio ambiente -usados como sinónimos-, analizado por las corrientes ecologistas y ambientales que alegan por su "equilibrio".

Por medio ambiente los geógrafos entienden "**la suma total de condiciones que rodean a una persona en cualquier punto de la superficie de la Tierra**" (Haggett, 1988: 13). El medio ambiente es "un sistema de relaciones muy complejas (entre la atmósfera, la hidrosfera, la litosfera, la biosfera, la gnósfera) con gran sensibilidad a la variación de uno sólo de sus factores, que al modificarse provocan reacciones en cadena" (George, 1972).

Las relaciones "hombre-medio ambiente" poseen dos vertientes. La primera de ellas se relaciona con la influencia del medio ambiente en la actividad humana. Podemos expresar esta relación mediante símbolos como (A-H) AMBIENTE-HOMBRE. La segunda radica en que la actividad humana puede alterar un ambiente dado y se invierte el orden a H-A.

Para los seres primitivos las condiciones del medio eran ampliamente naturales e incluían elementos tales como la climatología local, el terreno, la vegetación y el suelo. Con el auge de la civilización, los hombres se rodearon a sí mismos de diversos artefactos que, debido a su escala y longevidad, se convirtieron en parte integral de su ambiente. Para el ciudadano actual el medio ambiente está dominado por estructuras fijas que conforman la vida urbana (autopistas, bloques de casas, superficies de asfalto). El medio am-

biente natural ha sido, o bien sustituido, o bien radicalmente modificado.

No obstante las consideraciones vertidas en favor del enfoque ecológico -y de acuerdo a sus principios básicos- debe decirse que tres lineamientos o paradigmas tienen mayor difusión en la enseñanza e investigación de la geografía en estos tiempos. El primero, definido como el "punto de vista ecosistémico" (Figura 1); el segundo es el de la "ciencia de la organización espacial" (Figura 2), y una tercera postura, de concepción "pluralista", que concilia estas dos u otras tendencias recientes, de acuerdo a los intereses de los geógrafos o a los problemas estudiados.

¿Cómo podemos utilizar la idea de las relaciones humanas con el medio ambiente y la de la organización espacial, de modo que resulte de utilidad para la gente? La respuesta depende en parte del paradigma dentro del que operen los geógrafos y existe un contraste importante entre las visiones tradicionales y modernas de esta especialidad.

En la actualidad, los geógrafos están más preocupados por la optimización, esto es, encontrar la mejor situación para las cosas y realizar el mejor uso de las áreas (Haggett, 1988:23) ¿Dónde debe situarse una nueva ciudad modelo? ¿Cuál es la mejor línea divisoria entre dos comunidades hostiles? ¿Cuál es el mejor uso de las áreas más postergadas como la Puna? También se interesan en la predicción y prospectiva de las tendencias futuras y en el control de gestión sobre posibles impactos de decisiones políticas en un territorio.

Los geógrafos trabajan en organismos internacionales, nacionales, regionales o locales. Están presentes en las dependencias de planificación regional de varios países y forman un elemento importante en los departamentos gubernamentales de Washington, Moscú o Pekín. En el ámbito empresarial, los geógrafos aconsejan en las prioridades locacionales y la optimización funcional de las formas económicas u observan los posibles "feedbacks" ambientales, entre otros aspectos espaciales. Ello no quiere decir que se puede aislar de otras ramas del conocimiento y la técnica, cuando la tendencia en el mundo es avanzar hacia la interdisciplinariedad.

Sin embargo, debe reconocerse que los geógrafos como grupo experimentan algo de timidez al descubrir que las cuestiones locacionales, poblacionales, de economía espacial o ambientales, durante tanto tiempo objeto de discusiones en las aulas, son actualmente un tema diario en el diseño de políticas públicas, en los medios de comunicación, en las sesiones del Parlamento y en las Universidades. Durante más de 2000 años, esta ciencia ha estudiado el mundo y el lugar que los seres humanos ocupan en él. De repente, a fines del siglo veinte, estas preocupaciones aparentemente académicas se consideran importantes, para nosotros y para nuestros hijos.

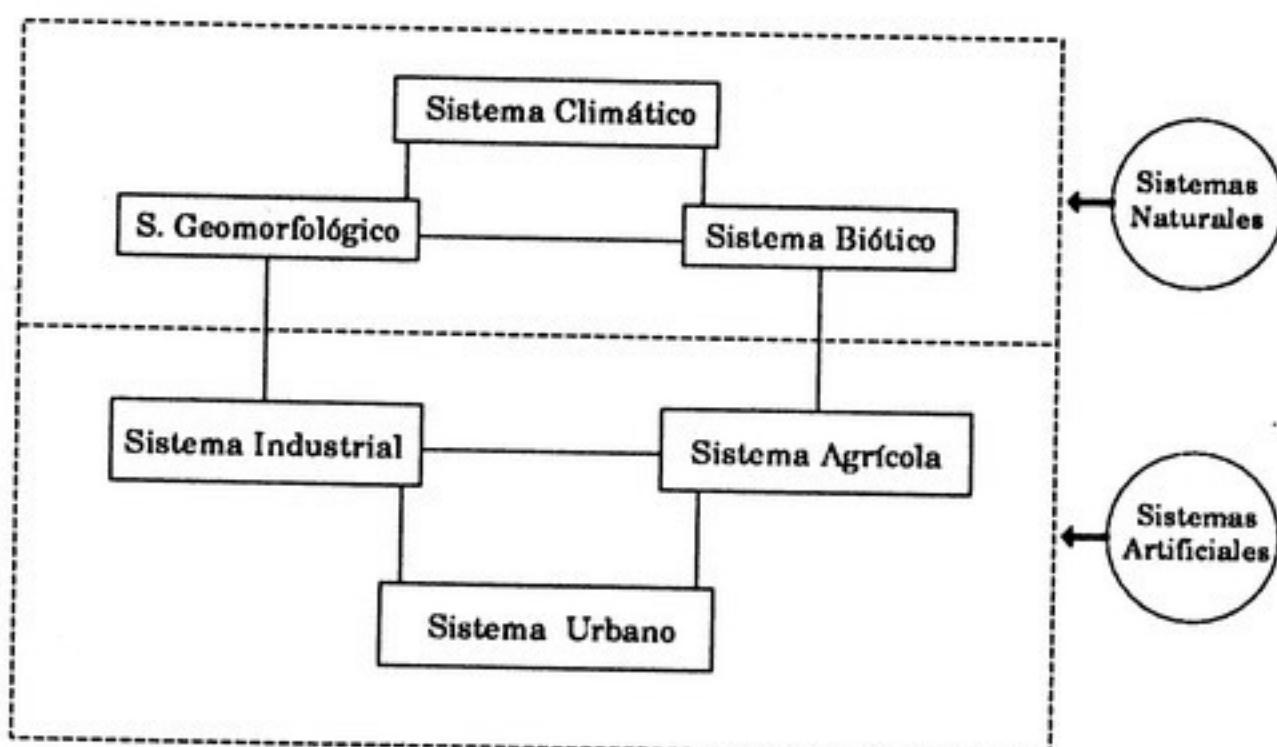


Figura 1. MODELO DE ECOSISTEMAS EN GEOGRAFIA*

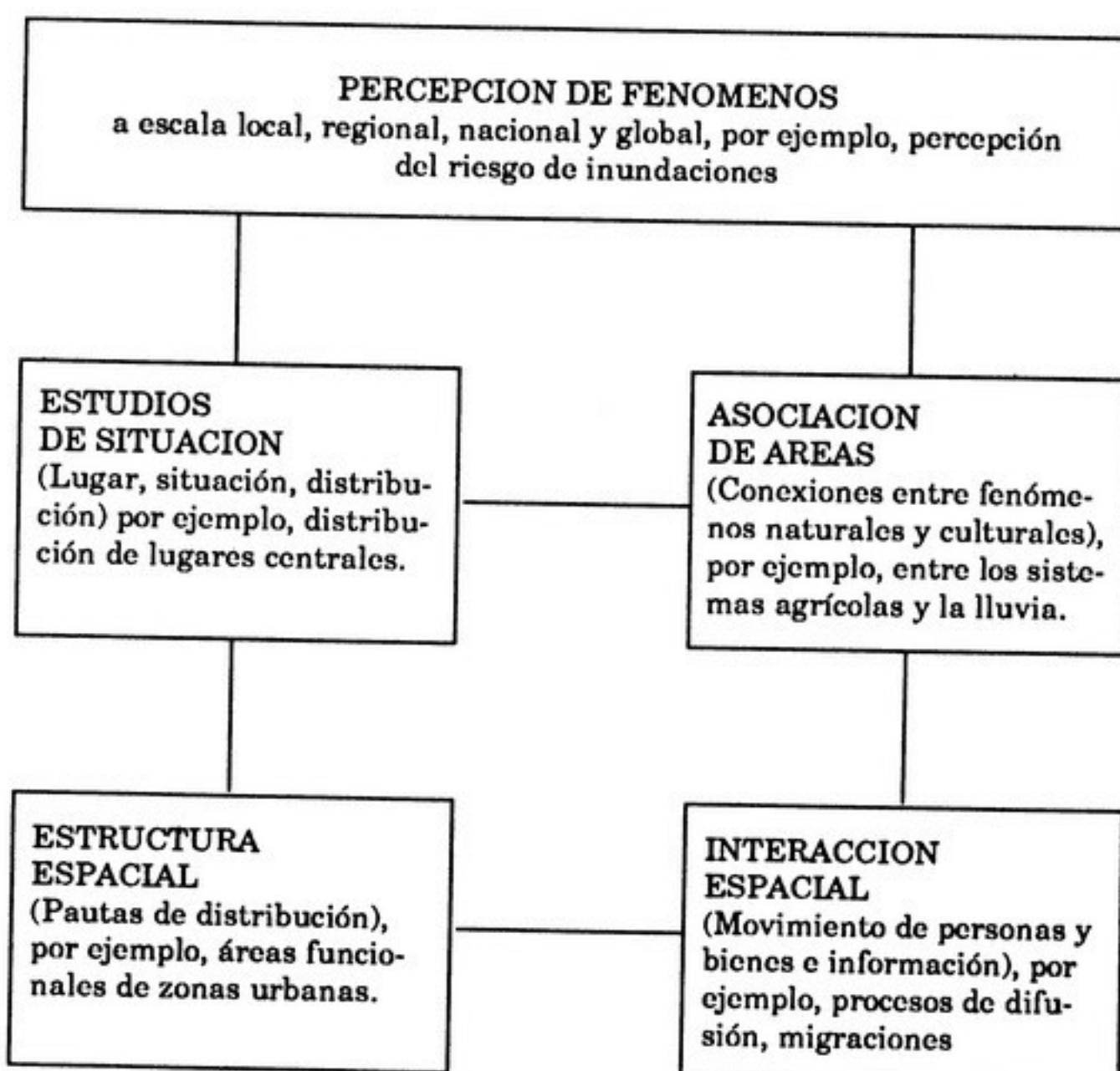


Figura 2. MODELO DEL PARADIGMA DE ORGANIZACION ESPACIAL EN GEOGRAFIA*
*Fuente: Graves (1985).

3. LA CUESTION "MEDIO AMBIENTE-POBLACION" A NIVEL MUNDIAL

En los años setenta, las relaciones entre el medio ambiente, la población y los niveles de desarrollo preocupaban de manera creciente a gobernantes y gobernados. La polémica comenzó con el tratamiento sobre los límites del crecimiento; a partir de la cuestión en la relación población-recursos empezaron a difundirse los primeros estudios de proyección hacia el futuro. Pickenhayn (1986:94-95) cita las principales posiciones al respecto. Un hito significativo está representado por el Club de Roma con los estudios de Forrester, los de Meadows y los de Messarovic y Pestel.

A comienzos de esa década, un grupo de estudiosos pertenecientes a distintas ramas de la ciencia y de diferentes nacionalidades, integrantes de esta institución, solicitaron al equipo sobre "Dinámica de Sistemas" del Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT) que realizara una previsión sobre la situación del mundo en el año 2000, para el caso de continuar las tendencias actuales de la evolución de la humanidad; también se solicitó que elaborara propuestas necesarias para el futuro.

En 1972 se publicó el estudio titulado: "Los límites del crecimiento cero", en uno de cuyos capítulos se afirma: "El mundo alcanzará los límites de su crecimiento económico antes del año 2071. Es posible controlar las tendencias de crecimiento de la humanidad. Es necesario comenzar cuanto antes la tarea para tener posibilidades de éxito, porque dados el crecimiento económico y la natalidad en aumento, se ha producido un desequilibrio entre los gastos de los recursos naturales que nuestro planeta posee y la capacidad de reposición de los mismos" (Tietelbaum, 1978).

El citado informe dio lugar a un profundo debate. Algunos consideraban que sólo se habían tenido en cuenta los problemas de los países desarrollados y ricos; otros especialistas sostenían que no se podían estudiar los problemas sociales y económicos de los países industrializados, separadamente de aquéllos de los países subdesarrollados. Se llegó a afirmar que un niño nacido en los Estados Unidos de América tendría posibilidades de consumir 500 veces más recursos naturales que uno nacido en África o en América Latina.

En contrapartida a las conclusiones del Club de Roma, un grupo de sociólogos y economistas latinoamericanos resolvió construir su propio modelo, similar al modelo del MIT; lo llamó "Crecimiento para satisfacer las necesidades básicas a que todo ser humano tiene derecho". Una de sus conclusiones más destacadas manifiesta: "Los principales obstáculos que se oponen al desarrollo armónico de la humanidad no son de naturaleza física sino sociopolítica, y dependen fundamentalmente de la desigualdad internacional y de la desigualdad que exista en el interior de cada país, especialmente en

las naciones subdesarrolladas. Las predicciones para el futuro que hace el Club de Roma son una realidad cotidiana para los países de América Latina (hambre, analfabetismo, falta de vivienda, desocupación). La destrucción de los recursos naturales y el deterioro del medio ambiente son el resultado del uso irracional de los países desarrollados y pueden ser corregidos con la reacción de una sociedad compatible con su medio. Todo ser humano por el solo hecho de existir tiene derecho a la satisfacción de sus necesidades básicas: alimentación, salud, vivienda y educación".

En los años ochenta, hubo ciertos replanteos. No se tenía en claro si el crecimiento demográfico era algo bueno o malo, si era necesario o no intervenir y si valía la pena invertir en programas de control de la natalidad para acelerar el crecimiento económico y estimular el desarrollo. Esa incertidumbre llevó a realizar estudios al respecto por parte del Banco Mundial y de la Academia Nacional de Ciencias de Estados Unidos, entre otros. Hubo una extraordinaria coincidencia. Aunque eran pocos los que admitían que el crecimiento de la población favorecía el desarrollo, casi todos concordaban en que se había exagerado la importancia de ese fenómeno y, sobre todo, subestimado la capacidad de adaptación de las estructuras de la economía.

¿Podrá el ecosistema planetario soportar el crecimiento demográfico? Las respuestas incluyen dudas y no hay certidumbre al respecto; en torno al dilema, Lee (1992) afirma -bajo una óptica realista y a la vez pesimista- que, de todos modos, cuanto más aumenta la población, más se reduce la proporción de recursos de los que cada cual puede disponer, independiente de que se los administre bien o mal.

Otra pregunta que surge en los ámbitos académicos, políticos y periodísticos es: ¿cuál es la "capacidad de carga" de nuestro planeta? Hacia 1965 un grupo de investigadores, preocupados por el veloz crecimiento demográfico y las tensiones que éste provocaba en la cohesión social, en la gestión de los recursos naturales o en ambos, empezaron a buscar el medio de definir las densidades críticas de población a partir de las cuales la presión demográfica plantea problemas.

Antropólogos y geógrafos idearon y utilizaron ecuaciones específicas con el objeto de calcular la capacidad productiva de un territorio en especial, el número de habitantes que podía mantener según el ingreso per cápita determinado y, por consiguiente, el grado de presión que se ejercía sobre los recursos.

Brookfield (1992) señala que las nociones de "capacidad de carga", "niveles críticos de población" y "presión demográfica en los recursos" fueron objeto de fundadas críticas pues cada vez era más evidente que la ecuación "población - recursos naturales" ocultaba más de lo que revelaba.

En rigor de verdad -prosigue el autor- el debate sobre la "capacidad de carga" continúa y ha cobrado más actualidad en el contexto moderno del desarrollo sostenible. Los ecologistas afirman que existe una relación de causa y efecto entre la presión demográfica y la degradación y el agotamiento de los recursos. Sin embargo, se ha comprobado que la degradación, y los esfuerzos para combatirla, aparecen cuando la densidad de población es alta pero también cuando no lo es, y tanto en condiciones de pobreza como de bienestar.

Podría afirmarse que la presión demográfica es un factor importante, pero no es en sí una explicación suficiente. Por tanto, basarse -para adoptar decisiones- en una densidad futura de población, calculada a partir de las condiciones actuales, puede tener consecuencias desastrosas.

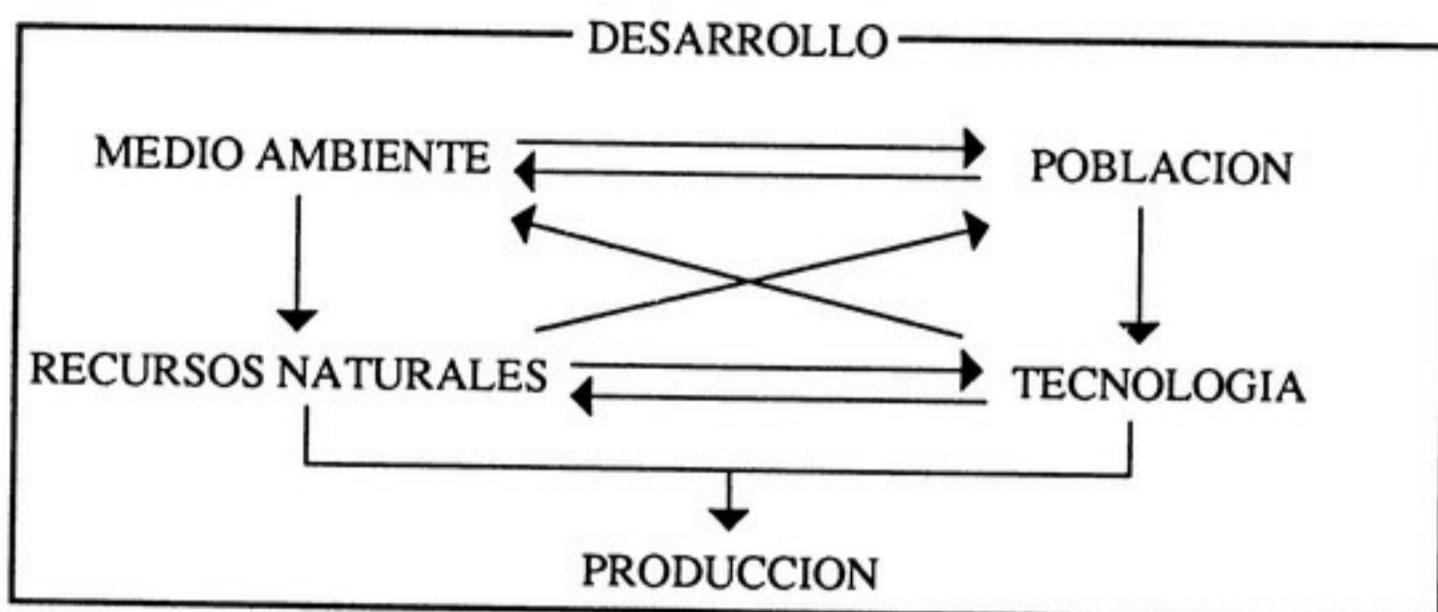
¿Y qué es el desarrollo? Es "la situación de un pueblo, no estática, libre de impedimentos para su crecimiento global, con bienestar compartido [de la población] y con aptitud para el oportuno y adecuado aprovechamiento de sus recursos naturales, esencialmente con sus propios medios financieros y tecnológicos" (Daus, 1971).

¿Cómo medir el nivel de desarrollo? El Banco Mundial recurre a indicadores socioeconómicos para establecer los niveles de desarrollo; por lo general, se utiliza la esperanza de vida, las tasas de alfabetización, las tasas de crecimiento de la población, el producto bruto interno y las exportaciones. Existen otros caminos como el de CEPAL (1975) que propone medirlo en función de la magnitud global del ingreso nacional, el ingreso por habitante (desestimando en la práctica la distribución social y regional), las tasas de crecimiento y el comportamiento del comercio internacional.

La Comisión Económica para América Latina publicó un estudio titulado **Población y Desarrollo en América Latina** en 1975; uno de sus capítulos precisamente se denomina "Población, medio ambiente y desarrollo: la experiencia latinoamericana" donde se tratan los siguientes aspectos:

- 1) El desarrollo y sus componentes.
- 2) El factor población:
 - a) crecimiento y tamaño,
 - b) distribución de la población,
 - c) la población y otras variables del desarrollo.
- 3) Población y medio ambiente:
 - a) relaciones recíprocas entre las variables,
 - b) problemas ambientales,
 - c) los problemas ambientales y sus componentes sociales.
- 4) Políticas para un desarrollo integrado.

Resulta de interés comprobar las íntimas relaciones encontradas entre estos tres aspectos que organizan la vida de los pueblos sobre la Tierra, desde la revolución industrial hasta nuestros días. Podría esquematizarse el sistema bajo el cual opera el medio ambiente y la población en el contexto del desarrollo, en conjunto con otros componentes como aparece en la Figura 3:



La función que desempeñan el medio ambiente, la población, la tecnología, los recursos y el producto no sólo es importante en sí, sino también como consecuencia de su acción recíproca; el uso que hace la población de los recursos es lo que influye en los niveles y el tipo de producción que determinan a su vez la calidad y gama del consumo popular. Además, el uso de los recursos depende de la percepción que tenga la sociedad de lo que constituye un recurso utilizable y de su capacidad para traducirla en la aplicación de la tecnología a las materias primas que dispone.

La CEPAL (1975) señalaba que: "El desarrollo ha sido en general un proceso de crecimiento acumulativo tanto en términos de conocimiento tecnológico como de complejidad de la producción y del consumo. Sin embargo, la desigual distribución social y espacial de los frutos del crecimiento -unida a la degradación del medio ambiente por la destrucción y el uso dispensioso de los recursos naturales, así como a la perpetuación a escala mayor todavía de condiciones inadecuadas de asentamiento humano- han planteado una serie de interrogantes que no pueden resolverse únicamente ni siquiera básicamente en los términos técnicos o económicos tradicionales. Pese a la enorme capacidad técnica de que dispone la humanidad, las principales características del proceso de desarrollo en los años setenta siguen siendo la desigualdad y el desequilibrio, la división del mundo en desarrollados y subdesarrollados en el plano nacional, regional y social. Para tratar de explicarlo hay que introducir variables que no son ni económicas ni técnicas".

Una política de desarrollo, para ser integral, debe ser justipreciada en su dimensión territorial, donde encuentran acabada expresión los problemas ambientales. Así se podrán esclarecer algunas consecuencias de los distintos tipos de desarrollo, en función de la forma y estructura de los asentamientos humanos, de las relaciones entre ciudad y campo y de la distribución espacial del consumo de bienes y servicios.

4. LOS PROBLEMAS DEL MEDIO AMBIENTE EN LA ARGENTINA

La naturaleza ofrece al hombre bienes y medios para atender sus necesidades básicas en atención a su subsistencia. Cada uno de esos bienes y medios son llamados "recursos naturales" y desde los inicios de la vida de los hombres se ha hecho uso de los mismos para proporcionar alimentos, vestido, vivienda, transporte, etc. Como se ha visto, la explosión demográfica y las necesidades productivas para cubrir la creciente demanda de alimentos han conducido a un exacerbado despilfarro de los recursos naturales; su consecuencia inmediata es el marcado deterioro del medio ambiente.

UNA CLASIFICACION DE LOS PROBLEMAS AMBIENTALES

A) De origen natural

Desastres naturales	HIDROSFERA	- inundaciones y sequías
	LITOSFERA	- aludes de nieve
	ATMOSFERA	- vulcanismo, terremotos - deslizamientos, aluviones, avalanchas rocosas, desplazamientos de dunas - huracanes, tifones, ciclones, tornados

B) De origen humano

Cambios climáticos	Agujero en la capa de ozono
	Efecto invernadero
	Lluvias ácidas
Disminución de la biodiversidad	
Deforestación	
Crisis energéticas	
Riesgo nuclear	

Alteración de las aguas	Inundaciones y sequías Eutroficación de lagos, lagunas, etc. Agotamiento de aguas subterráneas Derroche y mala distribución de aguas Deterioro de fuentes de agua potable Erosión, salinización, alcalinización, desertización
Deterioro de los suelos	
Deterioro de la vegetación	Deforestación. Degradación de bosques y pastizales
Depredación de la fauna	Exterminio biológico y especies en peligro
Contaminación ambiental	Del aire, agua, suelos, ruido-humana
Destrucción de los paisajes	Degradación de áreas protegidas naturales y hábitats
Daños en las obras humanas	De vías férreas, canales, diques, rutas arquitectónicas
Deterioro de la calidad de vida	Sobresaturación de áreas urbanas, enfermedades ambientales

Fuente: Daguerre et al. (1992)

El desafío mundial se enmarca en la búsqueda de soluciones a una prioritaria protección del medio ambiente como parte esencial del proceso de desarrollo. Sin una protección ambiental adecuada se socavan las posibilidades de desarrollo, y sin desarrollo no habrá recursos suficientes para las inversiones que se requieren y, por ende, no podrá protegerse el medio ambiente.

La próxima generación nos exige un reto y oportunidades sin precedentes. Entre 1990 y el año 2030, período en el que la población mundial crecerá en 3.700 millones de personas, la producción de alimentos tendrá que aumentar al doble, mientras que la producción industrial y el uso de energía se triplicarán probablemente en todo el mundo y se quintuplicarán en los países en desarrollo. Este crecimiento trae consigo el riesgo de un deterioro ambiental abrumador. De otro modo, podría aportar una mejor protección del medio ambiente, aire y agua más limpios y la virtual eliminación de la extrema pobreza. Todo dependerá de las políticas que se decida seguir.

El Banco Mundial en su **Informe sobre el Desarrollo Mundial 1992: DESARROLLO Y MEDIO AMBIENTE** señala los problemas ambientales y las principales consecuencias para la salud y la productividad a causa de una ordenación ambiental desacertada:

- **contaminación y escasez del agua:**

- **efecto en la salud:** Más de dos millones de muertes y miles de millones de casos de enfermedad al año son atribuibles a la contaminación; la escasez conlleva a la higiene insuficiente en los hogares y supone peligros adicionales para la salud;

- **efecto en la productividad:** Disminución de la pesca; gasto de tiempo de las unidades familiares rurales y gastos municipales en suministro de agua potable; agotamiento de acuíferos, que lleva a la compactación irreversible; limitación de la actividad económica a causas de restricciones del agua.

- **contaminación del aire:**

- **efecto en la salud:** Numerosos efectos en la salud, tanto agudos como crónicos; los niveles excesivos de partículas en las zonas urbanas son responsables de 300.000 a 700.000 muertes prematuras cada año y de un 50 por ciento de las toses infantiles crónicas; en las zonas rurales, la salud de unos 400 a 700 millones de personas, principalmente mujeres y niños, se resiente a causa del humo en los interiores de las viviendas.

- **efecto en la productividad:** Restricciones de uso de vehículos y de actividad industrial durante episodios críticos; efectos de la lluvia ácida en bosques y masas de agua.

- **desechos sólidos y peligrosos:**

- **efectos en la salud:** Las basuras en putrefacción contribuyen a la difusión de enfermedades y atascan las tuberías de drenajes. Los riesgos planteados por los desechos peligrosos suelen estar localizados, pero con frecuencia son graves.

- **efectos en la productividad:** Contaminación de los recursos de agua subterránea.

- **degradación de los suelos:**

- **efectos en la salud:** Menos nutrición de los agricultores pobres que labran suelos agotados; mayor susceptibilidad a las sequías.

- **efectos en la productividad:** En los suelos tropicales son comunes las pérdidas de productividad que oscilan entre el 0,5 por ciento y el 1,5 por ciento del PBI; sedimentación de embalses, canales de transporte fluvial y otras obras de infraestructura hidráulica.

- **deforestación:**

- **efectos en la salud:** Inundaciones localizadas que producen muertes y enfermedades.

- **efectos en la productividad:** Pérdida de potencial de explotación forestal sostenible, así como de las funciones de prevención de la erosión, estabilidad de las cuencas hidrológicas y captación de carbono que tienen los bosques.
- **pérdida de diversidad biológica:**
 - **efectos en la salud:** Posible pérdida de nuevos medicamentos.
 - **efectos sobre la productividad:** reducción de la adaptabilidad de los ecosistemas y pérdida de recursos genéticos.
- **cambios atmosféricos:**
 - *efectos sobre la salud:* Posibles traslados de las enfermedades transmitidas por vectores; riesgos derivados de desastres climáticos naturales; enfermedades atribuibles al agotamiento de la capa de ozono (quizás 300.000 casos adicionales al año de cáncer de piel en todo el mundo, así como 1,7 millones de casos de cataratas).
 - **efectos en la productividad:** Daños a las inversiones en zonas costeras, debidos a la elevación del nivel del mar; cambios regionales de productividad agrícola: perturbación de la cadena alimentaria marina.

El aumento de la población incrementa la demanda de bienes y servicios y, de no modificarse las prácticas actuales, supondrá aumento del deterioro ambiental. El aumento de la población hace también aumentar la necesidad de empleo y otros medios de ganarse la vida, lo que, especialmente en las zonas rurales superpobladas, ejerce presiones directas adicionales sobre los recursos naturales. El mayor número de personas produce asimismo más cantidad de desechos, que a su vez ponen en peligro las condiciones locales de salubridad y someten la capacidad de asimilación del planeta a mayores tensiones. La Argentina también está expuesta a un marcado deterioro de su medio ambiente. A continuación se sintetizan los problemas más relevantes.

Los problemas ambientales planetarios en la Argentina

Nuestro país contribuye en escasa medida al cambio climático en lo referente al **efecto invernadero** pues no emite una cantidad exagerada de gases de invernadero dado que no tiene tantas centrales ni tantas industrias como los países desarrollados. La Argentina es responsable sólo del 0,55 por ciento de las emisiones netas mundiales de los gases mencionados, lo que la sitúa en el puesto 31 del "índice de efecto invernadero" (Durán y Lara, 1992). La consecuencia fundamental del efecto invernadero sería el aumento del nivel del mar que, según el Servicio de Hidrografía Naval, provocaría: una

variación de la línea de ribera del 1 m a 2-5 m, una variación del nivel del mar de 1 mm por año en el puerto de Buenos Aires y 1,9 mm en el puerto de Quequén.

Otro de los problemas globales es el adelgazamiento de la **capa de ozono**. En la base antártica Marambio se ha verificado la mitad de este valor.

El deterioro del suelo: erosión, desertificación, salinización

Es, tal vez, el más importante de los problemas ambientales de la Argentina. Según informes del INTA, se estima que 46.400.000 ha, sobre 228.179.000 relevadas, son afectadas por la **erosión**. Esa cifra equivale a un 20 por ciento del total. La erosión hídrica predomina en la Argentina húmeda y la erosión eólica en la Argentina árida. La erosión del suelo en la Argentina es el resultado de la falta de adecuación de la aptitud y el uso de las tierras o de malas prácticas de manejo agropecuario (Figura 4) (Prosa, 1988).

La **desertificación** es un proceso muy avanzado de deterioro casi irreversible de los suelos. En la Patagonia el problema es grave; la conjunción del clima árido, los suelos frágiles y el exceso de pastoreo ovino disminuye el vigor de los pastos y hierbas con las que se alimenta el ganado. El cambio en el ecosistema de los pastizales trajo como consecuencia la pérdida anual de 1000 km² de tierra agropecuaria por sobrepastoreo. Con mayor detalle Daguerre, Durán y Lara (1992) abordan este serio problema ambiental.

La **salinización** es el proceso de acumulación de sales en el perfil del suelo, lo que dificulta o impide el desarrollo de cultivos y además saliniza las napas subterráneas. Las áreas bajo riego son las más afectadas; especialmente grave es la situación en Mendoza, donde el 43 por ciento de las áreas de regadío están salinizadas. En la zona de San Martín (Mendoza) es difícil extraer agua subterránea potable de una profundidad de 100 metros; las aguas de calidad se deben bombeo a una profundidad mayor a 200 metros.

Degradación de los bosques

La degradación de los bosques es otro de los problemas ambientales de nuestro país. Solamente en el Chaco se localizan 3.200.000 ha de pastizales y 4.300.000 ha de bosques; degradados. En 1914 teníamos 106 millones de hectáreas de bosques, en 1987 tenemos sólo 32 millones. La explotación irracional arroja como resultado una pérdida de 140.000 hectárea por año.

El estado de los "bosques nativos" en la Argentina es alarmante y existen serios riesgos de deterioro irreversible, inducidos por los desmontes para fines agropecuarios o para forestaciones, extracciones de individuos o especies selectivas y/o abusivas, incendios accidentales o intencionales, sobrepastoreo e introducción del ganado en el bosque.

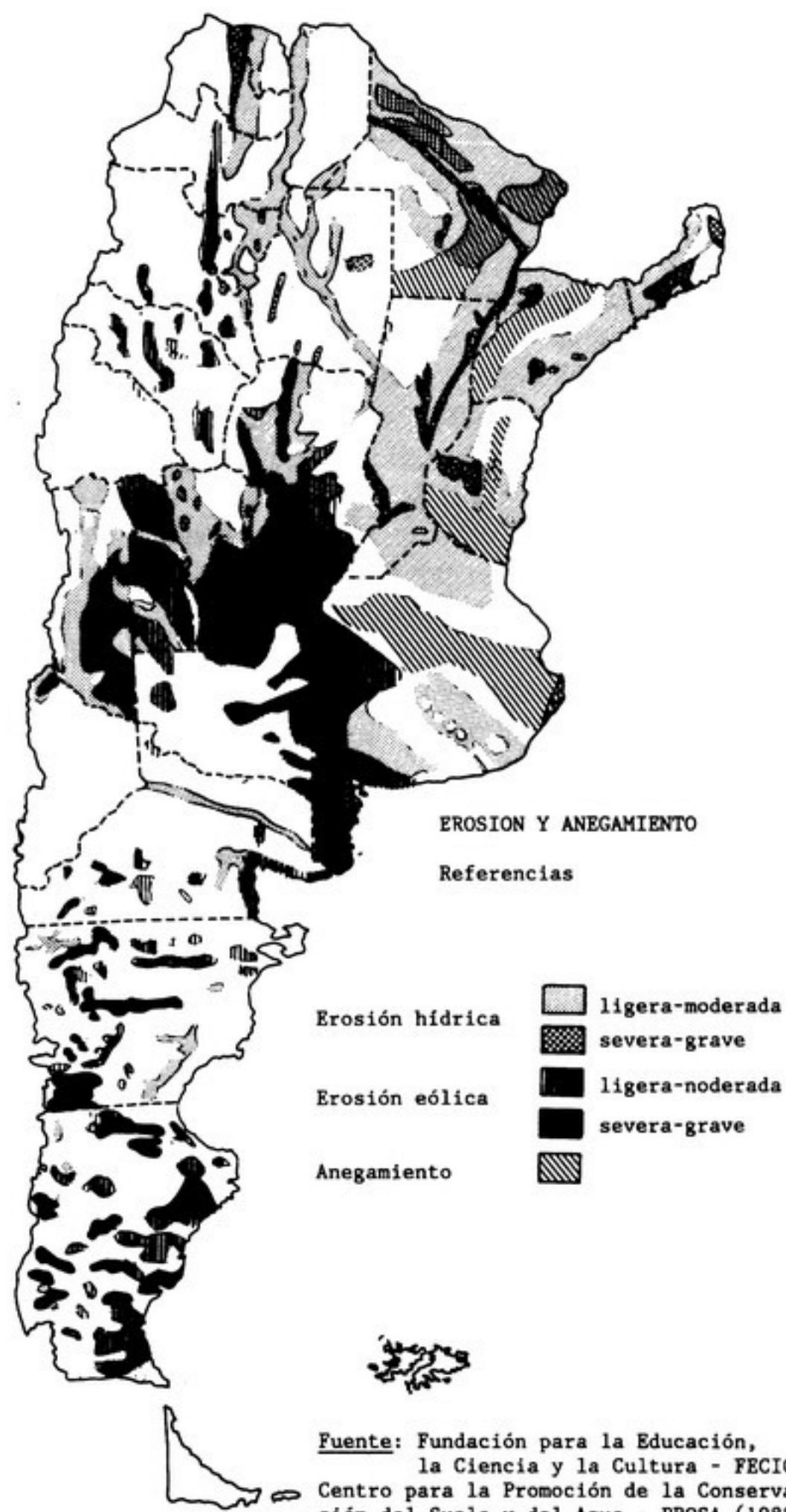


FIGURA 4

De acuerdo con el Plan Forestal Argentino (1992) elaborado por la Dirección de Recursos Forestales de la Subsecretaría de Recursos Naturales, en tres décadas desaparecerán los bosques naturales en la Argentina, si no se emprende de inmediato un intenso y sostenido programa de forestación.

Depredación de la fauna y flora silvestres

El exterminio biológico es la extinción de especies por la influencia humana. Generalmente la extinción de una especie se produce en diversas etapas, lo que da al hombre la oportunidad de revertir la situación (Banco Mundial 1992). Cuando una especie está en peligro de extinción se encuentra en la etapa inmediata anterior al exterminio, como por ejemplo, para la Argentina el yacaré overo, el yaguareté, el lobo marino de dos pelos, el huemul, el venado de las pampas, la ballena azul.

En la Argentina según las autoras citadas la depredación de la fauna silvestre es grave, ya que no sólo es uno de los principales exportadores mundiales de vida silvestre, sino además, en 1989 fue considerada uno de los cuatro países con mayores problemas de tráfico ilegal de vida silvestre, junto con España, Tailandia y Singapur.

Contaminación ambiental

La contaminación constituye una amenaza para la sociedad argentina. La contaminación del agua, del aire y del suelo son las más graves. La causa principal de contaminación de nuestros recursos hídricos es la descarga directa -sin tratamiento o tratamiento inadecuado- de aguas servidas de origen doméstico e industrial, como sucede en el Arca Metropolitana de Buenos Aires.

La contaminación hídrica tiene grandes efectos sociales, especialmente si se tiene en cuenta que más de 15.000.000 de argentinos no tienen fácil acceso al agua corriente potable y aún un mayor número no cuenta con cloacas. Por ello, la población toma agua de pozo, muchas veces de la napa freática, que está con frecuencia contaminada bacteriológicamente. Es decir, puede provocar enfermedades como la hepatitis, el tifus, el cólera y otras.

La contaminación de los suelos es un tipo de contaminación que ha comenzado a considerarse en nuestro país sólo recientemente. Se convierte en problema cuando su economía depende de las exportaciones de base agropecuaria. Al considerar el problema de la contaminación en el ámbito agropecuario debe analizarse el impacto sobre: la salud humana, la calidad de los alimentos, y sobre el suelo y el agua. El uso de plaguicidas debe realizarse con muchísimo cuidado y especialmente se insiste en no utilizar agroquímicos

de reconocida toxicidad que luego llegan a la población consumidora en frutas y verduras.

5. LOS PROBLEMAS DE LA POBLACION EN LA ARGENTINA

La población es un elemento esencial para todo Estado. Con frecuencia se dice que es su primera riqueza. En la Argentina se ha caracterizado en las últimas décadas por presentar los siguientes rasgos:

- * volumen o tamaño total reducido;
- * desigual distribución espacial de la población;
- * una tendencia de lento crecimiento poblacional tanto vegetativo como total;
- * alto nivel de urbanización;
- * una composición demográfica (por edad, sexo, profesión, origen, etc.) marcada por rasgos propios de países desarrollados cuando en realidad la Argentina está catalogado como un país en vías de desarrollo;
- * variadas formas de movilidad territorial de bajo dinamismo;
- * el deterioro de la calidad de vida.

Estos rasgos se presentan a veces bajo el carácter de problemas, inclusive de alta gravedad por el número de habitantes que resultan afectados. Por ello, no deben quedar desatendidos en la formulación, implementación y evaluación de las políticas públicas.

Con respecto a la distribución de la población se pueden destacar como situaciones problemáticas:

- * la marcada concentración en la Pampa, sobre las márgenes de los ríos de la Cuenca del Plata y algunos valles en los ambientes montañosos del territorio argentino, en gran medida debido al rápido proceso de urbanización y
- * la presencia de los "desiertos o vacíos demográficos".

Por su parte, el lento crecimiento de la población está relacionado con los bajos niveles de fecundidad y también con el rápido proceso de urbanización. A su vez, deben destacarse las causas y efectos negativos de la alta mortalidad infantil en algunas regiones del país.

En lo referente a los rasgos de la composición pueden resaltarse:

- * el progresivo envejecimiento de la población para un país joven que necesita un creciente número de población activa;
- * descenso en el número de extranjeros y cambios en su composición interna;
- * diferencias regionales en los regímenes demográficos que van desde la composición de países jóvenes a la composición de países envejecidos,

como asimismo situaciones atípicas, sobre todo en áreas afectadas por el éxodo poblacional, etcétera.

Los movimientos internos de población son de baja intensidad y con una dirección que agudiza la centralización en el Gran Buenos Aires. Esos procesos dejan ciertos sectores del territorio expuestos a problemas de seguridad y vulnerabilidad en la periferia. Desde los años cincuenta han aumentado las corrientes de inmigrantes limítrofes, con alto número de ilegales. Los sucesivos gobiernos argentinos han privilegiado la inmigración con capital y, si era posible, de origen europeo, sin reconocer que los inmigrantes que llegan a la Argentina proceden de los países vecinos para cubrir las demandas de mano de obra no calificada.

Estos problemas de la población argentina, como otros que no se han mencionado, están íntimamente relacionados entre sí, de modo que deben ser abordados uno a uno, como se verá en las páginas siguientes. Por su directa relación con el desarrollo, los fenómenos de población sólo pueden ser solucionados por políticas públicas y de largo plazo. No se puede promover un crecimiento poblacional sin un progreso socioeconómico que lo acompañe y lo sostenga dentro una política realista de organización del territorio argentino.

El tamaño reducido

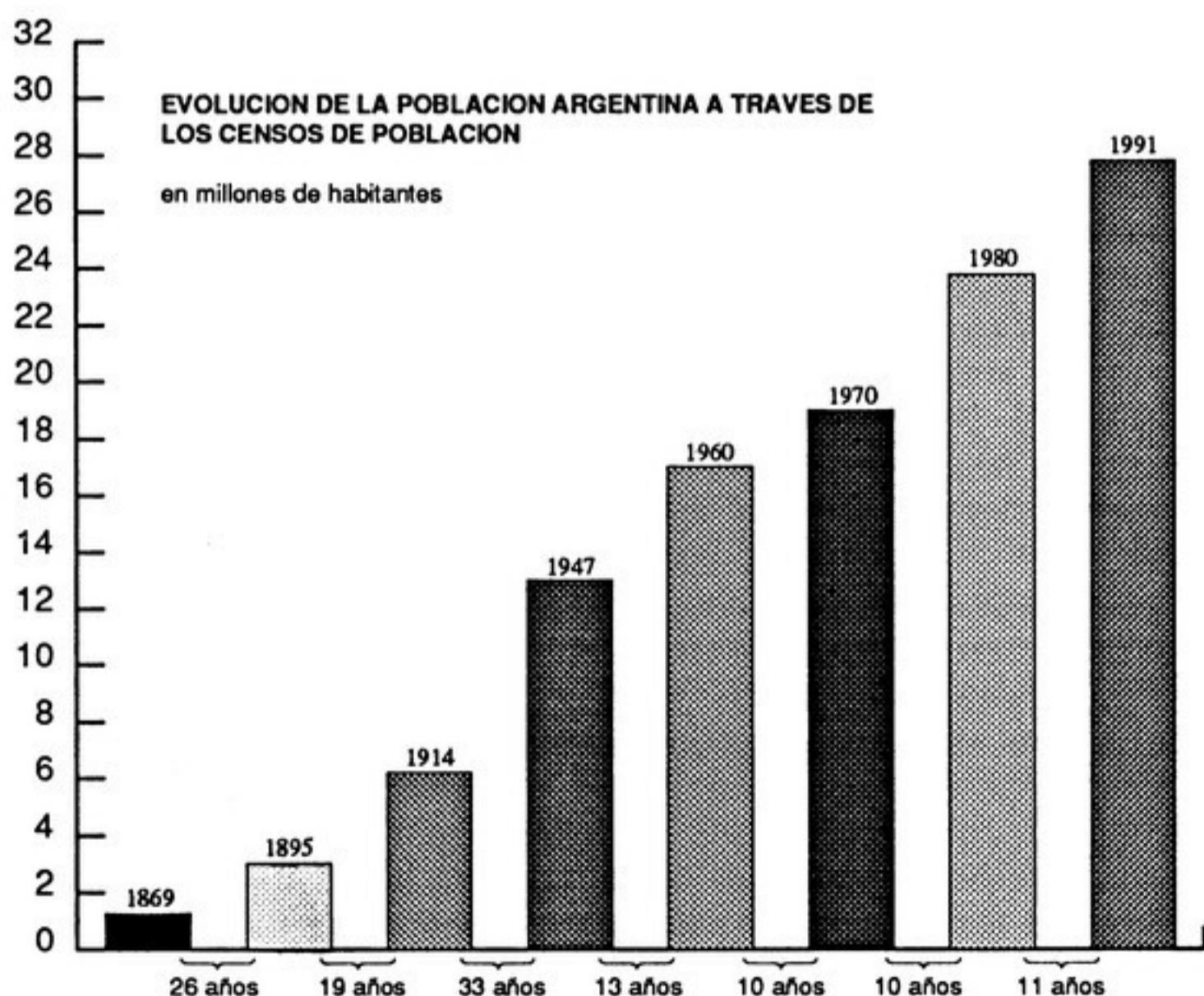
En 1991 la Argentina registró un volumen total de 32.608.000 habitantes según los resultados del Censo Nacional de Población y Vivienda, el octavo a nivel de todo el territorio. El tamaño poblacional de la Argentina es reducido en comparación con su gran extensión territorial (es el octavo país del mundo por su extensión). Australia y Canadá se encuentran en esta misma categoría de países con tamaño poblacional escaso y gran superficie. En el otro extremo hay países de tamaño poblacional "muy grande" en territorios igualmente extensos como la China o la India. Con frecuencia se afirma que la población de la Argentina es escasa y está mal distribuida. Debe señalarse que el tamaño reducido es un concepto relativo. Los argentinos somos pocos si nos comparamos con China, pero somos muchos si nos comparamos con Uruguay. Por otra parte, ese escaso monto de población unido al crecimiento lento es un hecho negativo, pues se dispone de un mercado de consumo interno reducido; éste es un modo de frenar las posibilidades de desarrollo y obstaculizar nuestros intercambios comerciales con el resto del mundo. De acuerdo a las tendencias del crecimiento de población mundial, la Argentina llegaría a tener 45 millones de habitantes para el 2025. Con ese total de

efectivos poblacionales, igualmente se mantendría dentro del grupo de países escasamente poblados.

Evolución de la población mundial y de la Argentina

Años	Población mundial	Población de la Argentina
1650	545.000.000	300.000
1750	728.000.000	400.000
1850	1.171.000.000	1.000.000
1900	1.608.000.000	3.954.000
1950	2.515.000.000	15.893.000
1970	3.709.000.000	23.364.000
1980	4.400.000.000	27.949.000
1990	5.292.000.000	32.608.000

FIGURA 5



Desigual distribución de la población y factores geográficos

El rasgo esencial de la distribución de la población sobre la superficie terrestre es su marcada desigualdad. Es posible encontrar áreas de gran concentración, verdaderos "hormigueros humanos" y en contrapartida, áreas escasamente habitadas. En el mundo, hacia fines de los años ochenta, esa densidad era de 33 hab/km² mientras que en el continente americano era de 15 hab/km².

La Argentina, en su porción continental americana, tiene una superficie de 2.780.000 kilómetros cuadrados y estaba habitada en 1991 por 32.608.560 personas. Entonces, la densidad de población media fue de 11,7 habitantes por kilómetro cuadrado. Es interesante resaltar que desde 1947 ese valor se ha cuadruplicado; en ese año la densidad promedio de la Argentina fue 5,7 habitantes por kilómetro cuadrado.

Los factores que explican ese desigual reparto son muchos y variados; a veces se combinan de manera muy compleja. Esos factores se clasifican del siguiente modo:

- * **físicos** (relieve, clima, proximidad al mar, disponibilidad de agua, suelos) y
- * **humanos** (históricos, políticos y económicos).

Algunos factores siempre han influido favorablemente (latitudes medias, llanuras, fertilidad de los suelos, riqueza minera del subsuelo) mientras que otros se han comportado en forma desfavorable (altas y bajas latitudes, grandes alturas, extrema aridez, climas cálidos y húmedos). La relación entre la distribución de la población y los factores físicos nos permite diferenciar varias Argentinas.

Según la altitud, se puede dividir el territorio en "la Argentina de las planicies", al este, y "la Argentina montana o montañosa", al oeste, tomando como límite la isohipsa de 500 metros sobre el nivel del mar. "La Argentina de las planicies" presenta una distribución de la población continua con el mayor número de ciudades y pueblos, con alta disponibilidad del recurso agua. Por su parte, "la Argentina montana" se caracteriza por asentamientos esporádicos y de carácter disperso, con presencia humana en valles y sobre los escasos cursos fluviales.

Si se toma en consideración el volumen de las precipitaciones, es la isohicta de 600 mm la que divide el territorio de nuestro país en una "Argentina húmeda", al oriente, y una "Argentina árida", al oeste. Existe mucha coincidencia con la división anterior de modo que las mayores presencias de población se dan en la porción húmeda y sólo en los oasis formados en torno de los ríos, donde se aglutina la población de la "Argentina árida".

Tenemos otra manera de analizar la distribución. Es por medio de otro elemento del clima: la temperatura. Así considerar una "Argentina subtropical", una "Argentina templada" y una "Argentina fría". De todas ellas es la "Argentina templada" la que presenta la mayor concentración de población.

Los factores históricos, económicos y políticos influyeron a lo largo de nuestra historia e hicieron de la región de la Pampa nuestra llamada "área nuclear". El desarrollo de la ganadería, el avance de la agricultura y la colonización, juntamente con las grandes oleadas inmigratorias europeas entre fines del siglo pasado y principios de este siglo, como la organización política centrada en la ciudad de Buenos Aires, incidieron en el hecho de que la Pampa fuera la porción de nuestro territorio más densamente poblada. Y ello gracias a la concentración de suelos fértils y la abundancia del recurso agua.

La figura 6 muestra las variaciones especiales en la distribución de la población a nivel de los 503 departamentos o partidos en que se divide a nivel secundario (la división primaria corresponde a las jurisdicciones provinciales) nuestra Argentina para el año 1991. Las áreas más densamente pobladas se localizan en el Gran Buenos Aires, en el llamado Frente Fluvial Paraná-Plata, en la Pampa Ondulada, en el sur de Santa Fe y en el este de la provincia de Córdoba, en el litoral sobre el río Uruguay, en gran parte de la provincia de Misiones, en el eje fluvial Paraguay-Paraná desde la ciudad de Formosa hasta las ciudades enfrentadas de Reconquista (Santa Fe) y Goya (Corrientes), en los valles centrales del Noroeste, en los oasis mayores y menores de Cuyo, en el eje San Miguel de Tucumán - Santiago del Estero y en el Alto Valle del Río Negro.

Los vacíos demográficos

Varios sectores de nuestro territorio corresponden a la denominada "Argentina vacía". Como lo muestra el mapa existen áreas con densidades inferiores a 1 hab/km² a las que se les da el nombre de "vacíos demográficos". Los organismos internacionales, desde hace muchos años, se dedican a estudiar aquellos territorios deshabitados o con muy escaso número de habitantes; así se aplica el concepto de "desierto demográfico" con igual sentido al de "vacío demográfico".

En la Argentina, un 37 por ciento de su territorio puede considerarse "vacío demográfico". En 1991 allí vivía el 1 por ciento de la población argentina. Expresado en valores absolutos, nuestra porción continental americana tiene una extensión de 2.780.400 km² y de la misma 1.028.748 km² se pueden considerar "vacíos demográficos"; en ellos sólo viven aproximada-

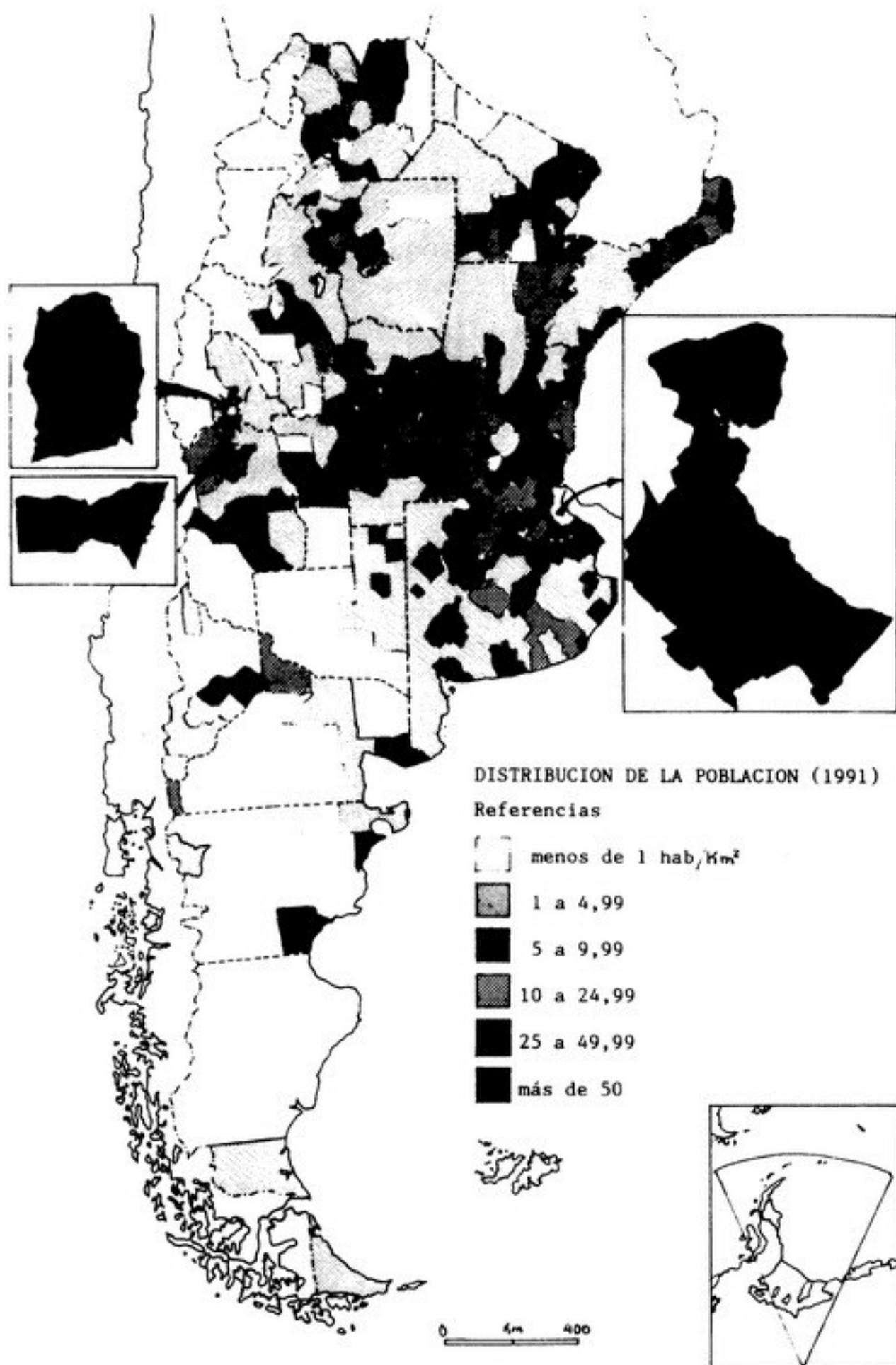


FIGURA 6

mente 326.065 habitantes. Esta situación, en el mediano o largo plazo, posiblemente agudice la atención del resto del mundo ante el alud demográfico pronosticado.

Muchos de esos vacíos demográficos coinciden con áreas de frontera con sectores donde existen problemas de cohesión interna, por lo tanto constituyen espacios de fragilidad territorial y expuestos a problemas de orden geopolítico. Debe tenerse conciencia sobre la necesidad de integrarlos en vistas al pleno logro de la soberanía sobre nuestro territorio. Algunas medidas necesarias son el trazado y dimensionamiento de la red ferroviaria, caminera, fluvial, marítima, aérea, energética y de comunicaciones y, particularmente, alentar la presencia de población argentina.

Se pueden distinguir los siguientes vacíos demográficos: Puna; Cordillera de los Andes y Precordillera de La Rioja, San Juan y Mendoza; porciones extensas de la Patagonia; las travesías de las provincias de San Luis y La Pampa; la comarca del Impenetrable; el oriente de la meseta misionera.

La Patagonia: un espacio escasamente poblado

Algunas de las características dominantes de la Patagonia desde el punto de vista poblacional son, entre otras: I) el escaso número de habitantes; II) distribución muy desigual con patrones de alta concentración urbana; III) la presencia de vastas extensiones no aptas para la instalación humana, esto es, los vacíos demográficos; IV) el alto crecimiento demográfico debido fundamentalmente a las migraciones internas y externas (Sassone, 1993).

La desigual distribución de la población regional queda reflejada en su elevada concentración en restringidos sectores del territorio y un alto predominio de vacíos demográficos. Baste señalar que en 1991 el 70% de la población habitaba en el 23% del territorio. En 1980, la región que tiene el 28% de la superficie del país reunía el 3,5% de la población total con una bajísima densidad promedio de 1,34 hab./km². Algunos cambios se advierten en 1991: aumentó a 4,5% su participación en la población total del país y su densidad media ascendió a 1,88 hab/km².

Con respecto a los vacíos demográficos es necesario precisar lo siguiente: a la Patagonia le corresponde el 28% de la superficie de la porción continental americana, esto es, 787.291 km²; de ellos, el 72% (567.270 km²) corresponde a las áreas con menos de 1 habitante por kilómetro cuadrado, o sea, se pueden calificar como "desiertos o vacíos demográficos".

Desde el punto de vista de la extensión del territorio, el 55% del total de la Argentina está vacío. En esa porción de la región vivían en 1991 solamente 208.022 habitantes, el 64% del total de la población que se localizaba en los vacíos demográficos de la Argentina. Hay entonces dos Patagonias:

una Patagonia "vacía" y la otra Patagonia, la de las concentraciones humanas en medio del aislamiento territorial.

Una estrategia de poblamiento debería reconocer la debilidad territorial que ofrece esa "Patagonia vacía". Ciertamente podría recibir mayor carga poblacional pero aún no se han concretado los debidos estudios que establezcan las posibilidades demográficas de estos espacios inhóspitos y restrictivos pero no anecuménicos.

En los años sesenta y en los setenta, estudiosos extranjeros y argentinos señalaban que la Argentina podría verse compelida internacionalmente a que sus espacios vacíos sean ocupados por contingentes inmigratorios elegidos por las superpotencias. Los acontecimientos internacionales recientes como el desmembramiento de la ex-URSS y el ingreso a las economías de mercado de los países europeos del Este les están empezando a dar la razón en aquellas especulaciones. La percepción geográfica y la conciencia territorial de los argentinos no deben desatender esa cruda realidad pues hay habitantes del planeta que buscan nuevos espacios de población.

6. EL PAÍS DEL FUTURO Y LAS POLÍTICAS TERRITORIALES

Cabe preguntarse cuáles son los caminos para que la economía argentina apunte hacia un desarrollo sostenible o sustentable. La expresión "desarrollo sostenible" fue acuñada y difundida por la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (la Comisión Brundtland) en su influyente informe de 1987 **Nuestro Futuro Común**. La idea de sostenimiento del planeta ha demostrado ser una metáfora poderosa en la tarea de despertar la conciencia del público y centrarla en la necesidad de una mejor administración ambiental. La Comisión Brundtland dice que el desarrollo para ser sostenible debe "asegurar que satisfaga las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer las propias".

Se afirma a nivel de los organismos internacionales que satisfacer las necesidades de los más necesitados de la presente generación es esencial para poder atender en forma sostenible las necesidades de las generaciones que le sigan. No hay ninguna diferencia -según el Informe del Banco Mundial, 1992- entre las metas de la política del desarrollo y las de una protección adecuada del medio ambiente. Ambas deben concebirse con la mira de mejorar el bienestar.

La combinación de los problemas del deterioro ambiental, las cuestiones poblacionales y el de una estrategia de desarrollo evaluados en su dimensión territorial sintetizan, a nuestro entender, los rasgos clave que deben estudiarse en profundidad con vistas a dar a las generaciones del futuro una

tierra donde se recreen mejores expectativas de vida.

La Argentina se enfrenta a una instancia decisiva de su historia; urge dejar atrás la crisis socio-económica y ambiental. El desafío es importante; es imprescindible asumir que el inicio de este proceso de crecimiento económico y desarrollo requiere buscar los caminos de la integración en el nuevo escenario internacional, donde enormes transformaciones en los flujos comerciales y financieros se acentúan día a día.

Un hecho a destacar sobre los cambios que se pueden esperar es el funcionamiento de la "Comisión Permanente de Población y Desarrollo" del Senado de la Nación. La misma analiza y dictamina acerca de cuestiones vinculadas con las políticas de población y desarrollo, migraciones, estadísticas y censos, recursos humanos, planificación demográfica, crecimiento urbano, asentamientos poblacionales, el tratamiento y estudio de las cuestiones relativas a comunidades aborígenes y de todo lo vinculado a la prevención y control de la "desertificación" territorial. La posible trascendencia de dicha labor se ve avalada con la participación de dicha Comisión en el grupo parlamentario Interamericano sobre Población y Desarrollo como miembro oficial.

Con miras a un país futuro, protagonista en el concierto de naciones, la Argentina debe atenuar sus disfuncionalidades territoriales en lo referente al medio ambiente, a sus problemas poblacionales, a su debilitada economía. Para ello, las políticas públicas deben ser políticas territoriales; bien dijo Jean Labasse que todo país con conciencia territorial puede convertir sus políticas públicas en políticas de ordenación territorial. Dichas políticas deben formularse en función del desarrollo sustentable, entendido como transformación productiva, con equilibrio y justicia distributiva, en el que se impulse el manejo integrado del medio ambiente. Se reafirma así la defensa del "ecodesarrollo" como forma de integración de los procesos sociales de una manera no destructiva en los procesos naturales, es decir, un desarrollo compatible con las exigencias del mantenimiento del medio ambiente y del bienestar compartido.

BIBLIOGRAFIA

BANCO MUNDIAL. *Informe sobre el desarrollo Mundial 1992. Desarrollo y medio ambiente*, Washington, 1992.

BARROWS, H.H. "Geography as human ecology", *Annals Assoc. Amer. Geogr.* Washington, 13, 1923, 1-14.

BROOKFIELD, H. "el juego de las cifras", en *El correo de la UNESCO - El desafío demográfico*, enero 1992, 25-29.

CENTRO PARA LA PROMOCION DE LA CONSERVACION DEL SUELO Y EL AGUA (PROSA). **El deterioro del ambiente en la Argentina**, Buenos Aires, FECIC, 1988.

COMISION ECONOMICA PARA AMERICA LATINA (CEPAL). **Población y desarrollo en América Latina**, México, Fondo de Cultura Económica, 1975.

DAGUERRE, C.; DURAN, D.; LARA, A. **Argentina, Mitos y realidades**, Buenos Aires, Lugar Editorial, 1992.

DAUS, F. **El subdesarrollo Latinoamericano**, Buenos Aires, El Ateneo, 1971.

DURAND, D.; LARA, A. **Convivir en la Tierra**, Buenos Aires, Fundación Educambiante, 1992.

GEORGE, P. **El medio ambiente**, Barcelona, Oikos - Tau, 1972.

GRAVES, N.J. **La enseñanza de la geografía**, Madrid, visor, 1985.

HAGGETT, P. **Geografía. Una síntesis moderna**, Barcelona, Ediciones Omega, 1988.

KRAFT, V. "Metodología de la Geografía", fragmento de **Die Geographie als Wissenschaft**, Liepzig-Viena, 1929, [Traducción en P.H. Randle. **Teoría de la Geografía**, Buenos Aires, GAEA Soc. Arg. Est. Geográficos- OIKOS, 29 parte, 323-373].

LEE, R. "El medio ambiente y el elemento humano", en **El Correo de la UNESCO - El desafío demográfico-**, enero 1992, 22-24.

PICKENHAYN, J.A. **Problemas de geografía ambiental**, Buenos Aires, SENOC, 1986.

REY BALMACEDA, R.C. **Geografía regional. Teoría y aplicación**, Buenos Aires, Estrada, 1972.

SASSONE, S.M. "La Patagonia. Un balance geográfico de los movimientos migratorios". **Anales de la Sociedad Argentina de Estudios Geográficos**, Buenos Aires, 1992, Tomo XIX.

TIETELBAUM, A. **El papel de la educación ambiental en América Latina**, París, UNESCO, 1978.

WOOLDRIDGE, S.W.; GORDON EAST, W. **Significado y propósito de la geografía**, Buenos Aires, Nova, 1957.