

# Revista de la CEPAL

*Director*

RAUL PREBISCH

*Secretario Técnico*

ADOLFO GURRIERI

*Editor*

GREGORIO WEINBERG



NACIONES UNIDAS  
COMISION ECONOMICA PARA AMERICA LATINA  
SANTIAGO DE CHILE / DICIEMBRE DE 1980

**SUMARIO**

Nota de la Dirección	7
Los actuales estilos de desarrollo y los problemas del medio ambiente. <i>Mostafá K. Tolba</i>	9
La interacción entre los estilos de desarrollo y el medio ambiente en América Latina <i>Oswaldo Sunkel</i>	17
Comentarios sobre el artículo "La interacción entre los estilos de desarrollo y medio ambiente en América Latina" Comentario de Aníbal Pinto Comentario de Jorge Sábato Comentario de Gabriel Valdés Comentario de Jorge Wilhelm	55
Biosfera y desarrollo <i>Raúl Prebisch</i>	73
El ambiente en la palestra política <i>Marshall Wolfe</i>	89
Estrategias de desarrollo con requerimientos energéticos moderados Problemas y enfoques <i>Ignacy Sachs</i>	107
Perspectivas de desarrollo y medio ambiente: el caso de Brasil <i>Fernando Henrique Cardoso</i>	115
La dimensión ambiental en el desarrollo agrícola de América Latina <i>Nicolo Gligo</i>	133
Factores ambientales, crisis de los centros y cambio en las relaciones internacionales de los países periféricos <i>Luciano Tomassini</i>	149
Comentarios sobre el capitalismo periférico y su transformación Comentario de Lucio Geller Comentario de José Ibarra Comentario de Pedro Vusković	179

## Los actuales estilos de desarrollo y los problemas del medio ambiente

*Mostafá K. Tolba\**

América Latina detenta una posición especial cuando se examina qué debería hacerse para desarrollar estilos de desarrollo auténticos y racionales desde el punto de vista ambiental. La mayoría de los países de esta región han tenido experiencias, durante largos períodos, de desarrollo económico y social y poseen un conocimiento de primera mano sobre los problemas sociales y ambientales vinculados con la obtención acelerada de niveles elevados de industrialización y crecimiento económico. A su vez, han padecido graves problemas sociales y ambientales derivados de la pobreza, las desigualdades notorias en la distribución de bienes e ingreso, y disparidades regionales en los niveles de vida y el desarrollo de recursos. A manera de ejemplo, cabe mencionar los elevadísimos niveles de contaminación del aire, la pérdida de suelos, la desaparición de la cubierta forestal y los colosales problemas ambientales de los centros urbanos. Muchos países latinoamericanos han sufrido, con especial severidad, los problemas económicos y ambientales creados, o exacerbados por poderes negociadores débiles en el terreno del comercio internacional y los mercados de inversión. Asimismo, algunos han experimentado la promesa del desarrollo autosuficiente y socialmente satisfactorio que ofrece la cooperación técnica y económica entre los propios países en desarrollo. Como en general poseen niveles elevados de alfabetización y una poderosa conciencia política, están también en condiciones favorables para iniciar y mantener estilos de desarrollo amplios y perdurables.

El tema que necesita examinarse en profundidad es saber cuáles son las alternativas promisorias disponibles, y cómo pueden materializarse. Naturalmente, las soluciones no serán únicas o uniformes; tendrán que basarse en el diagnóstico de los problemas y en la evaluación global de las posibilidades y potencialidades de situaciones particulares, examinando la naturaleza y viabilidad de estilos de desarrollo alternativos, sostenibles y satisfactorios y los medios de alcanzarlos.

*\*Director Ejecutivo del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA).*

## I

### La extrapolación lineal o porqué los estilos actuales son inoperantes

Durante el período transcurrido desde el establecimiento de las Naciones Unidas muchos países se han liberado de la dependencia colonial en términos físicos, y con ello ha surgido una nueva sensibilidad y el compromiso de asegurar un mundo más justo para todos. La lucha por la independencia política se ha identificado cada vez más con la búsqueda del desarrollo económico y, sin embargo, se ha considerado con frecuencia que el modelo de dicha búsqueda es el instituido por los países desarrollados del Norte industrializado. Las interrogantes que debemos plantearnos son:

— ¿Pueden los países en desarrollo imitar los estilos de desarrollo del Norte?

— Y si pudieran hacerlo, ¿sería esto conveniente?

— ¿Pueden los propios países del Norte continuar con los mismos estilos de desarrollo de uso intensivo de recursos y orientados al consumo?

Con respecto a la primera interrogante, examinemos, por ejemplo, la base nacional de recursos en materia de agricultura y alimentación, recordando que la Conferencia Mundial de Alimentación pide que los países en desarrollo dupliquen su producción en veinte años.

Puede decirse que apenas 15 a 18% de los suelos de América del Sur, África y Asia no tienen limitaciones serias para la explotación agrícola. Prácticamente, 95% de la superficie terrestre total de las zonas áridas y semiáridas corre el riesgo de la desertificación; y la desertificación no se limita a las zonas secas; puede afectar grandes proporciones incluso en las zonas subhúmedas. Casi 35% de las tierras del planeta corren un peligro de desertificación que oscila entre moderado y muy elevado: 55% en África, 34% en Asia y 20% en América del Sur.

En Asia meridional, Asia sudoriental y el Pacífico sur la superficie selvática está mermando a una tasa de 2% anual. En algunas zonas, por ejemplo Malasia, Nepal y Tailandia

hay ciertos indicios de que si persiste la explotación maderera y agrícola actual, las selvas vírgenes podrían desaparecer prácticamente dentro de 25 años. Las consecuencias ambientales de esa destrucción en gran escala de las selvas tropicales traducidas en erosión, salinización, desertificación, inundaciones, saturación hídrica, sedimentación de embalses y cursos de agua, obstrucción de redes de riego y cambios desfavorables del microclima local, amenazan ser muy graves.

Otro problema global latente en materia de producción de alimentos son las pesquerías. El fracaso de las pesquerías de altura se ha hecho cada vez más frecuente en los últimos años. Para que éstas sigan suministrando volúmenes importantes de alimentos proteicos de alta calidad es necesario un manejo mucho más estricto de las actividades pesqueras y humanas en el mar y afines a ellas, en los planos regional y nacional. Este manejo debe basarse en consideraciones ecológicas más racionales.

En todos estos casos el mantenimiento y aplicabilidad de ciertos estilos de desarrollo adquieren gran importancia. Si a ello agregamos dimensiones como el uso masivo de energía de gran parte de la agricultura moderna, o la capacidad de la tierra para dar empleo con determinados estilos de desarrollo, o la contaminación del agua por residuos agrícolas, o la mayor resistencia de las plagas agrícolas, las preguntas se multiplican. Y, como es bien sabido, surgen preguntas similares cuando se considera la base de recursos para el desarrollo industrial. Si los países en desarrollo lograran consumir minerales al ritmo actual de consumo de los Estados Unidos, los recursos recuperables conocidos de cobre se agotarían en 9 años, los de bauxita en 18 años, zinc en 6 meses, plomo en 4 años, petróleo en 7 años y gas natural en 5 años.

Pasemos a examinar ahora la conveniencia de los estilos actuales. Veámoslos, por ejemplo, dentro del contexto de los problemas urgentes y actuales de la urbanización en América Latina. La evidencia empírica señala, por cierto, que los niveles de riqueza de los países por habitante y sus niveles de urbanización están estrechamente relacionados. No cabe duda de que junto con la industrialización y la diversificación de la estructura económica y del desarrollo social en general, la urbanización conti-

nuará adquiriendo ímpetu en los países en desarrollo.

Los terribles problemas urbanos del hacinamiento en los asentamientos y medios de transporte, la sordidez, la higiene deficiente, el ruido, el desempleo, la pobreza masiva y la inquietud social que experimentan los países en desarrollo fueron flagelos que también experimentaron las grandes ciudades de Londres y París durante los siglos XVIII y XIX.

Pero la gran diferencia con la situación actual estriba en que las magnitudes de esos problemas, y la celeridad con que se están agravando actualmente en los países en desarrollo, son muy diferentes. Mientras las poblaciones de comienzos de los años sesenta crecían alrededor de 0.5% anual, las poblaciones de varias grandes ciudades del mundo en desarrollo crecen hoy a un ritmo seis veces mayor, de 3% anual, o incluso más. En tanto las sociedades urbanas y sus formuladores de políticas encaran aumentos demográficos anuales de decenas de miles, hoy los países en desarrollo deben atender las necesidades esenciales de vivienda, saneamiento y abastecimiento de agua para cientos de miles de personas adicionales cada año. Se estima que sólo el incremento de la población urbana de América Latina, durante el período 1975-2000, sobrepasará los doscientos millones de personas; por ende, se espera que la magnitud relativa de la urbanización en América Latina superaría la de Europa meridional el año 2000, albergando a más del 75% de su población. Es necesario formular e implementar urgentemente planes concretos, realistas y viables para detener la tendencia al enorme incremento en las poblaciones de las grandes ciudades.

Otro aspecto que muestra a las claras la inconveniencia de la imitación es el empleo de recursos en gastos militares. Naturalmente, no hay peor limitación del desarrollo que las guerras y los conflictos armados, que de por sí acarrearán tremendos peligros y efectos desastrosos para el medio ambiente del hombre. Al mermar los recursos amenazan las oportunidades de desarrollo. Las cifras son abismantes: hoy el gasto militar mundial supera los mil millones de dólares diarios. Si la mitad de los fondos gastados en armamento en todo el mundo, entre 1970 y 1975, se hubieran invertido en el

sector civil, el producto anual al término de dicho período habría sido tal vez doscientos mil millones de dólares mayor —más que el PNB agregado de Asia meridional y la región meso-africana, dos grandes regiones de extrema pobreza con una población total que supera los mil millones de habitantes. Se estima que sesenta millones de personas laboran en el mundo en ocupaciones relacionadas con actividades militares; esto corresponde a toda la fuerza de trabajo del sector manufacturero de Europa, sin considerar la Unión Soviética. Un 25% del personal científico del mundo desempeña actividades vinculadas con este sector. Las fuerzas armadas del mundo son grandes consumidores de una vasta gama de recursos no renovables, tanto de reservas energéticas como de materias primas. Se ha estimado que el consumo militar mundial de hidrocarburos líquidos oscila entre 700 y 750 millones de barriles anuales, es decir, el doble del consumo anual de toda el África. Todavía existe la convicción muy difundida de que el desarme o la suspensión de ciertos programas de fabricación de armas aumentaría la cesantía, sobre todo ahora cuando el desempleo es elevado. Pero los hechos demuestran lo contrario. Los cálculos del gobierno de los Estados Unidos señalan que mientras el desembolso de mil millones de dólares en gastos militares crea 76 000 empleos, la misma cantidad proveniente de reducciones tributarias crearía 112 000 más. Veamos, pues, las cosas como son. No conseguiremos mucho en materia de desarrollo y protección ambiental si buscamos únicamente los estilos de desarrollo y de vida más adecuados. El mundo debe encarar con seriedad también el problema de la carrera de armamentos si realmente desea asumir su responsabilidad de establecer una mejor calidad de vida para todos.

La tercera interrogante mencionada se preguntaba si los países del Norte pueden continuar con sus estilos actuales. Además de las cuestiones de justicia internacional, ilustrada por el ejemplo del niño estadounidense que consume seis veces más cereales que uno de la India, y de la crisis internacional cada vez más profunda con su mayor potencial de conflictos a medida que se intensifica la competencia por recursos escasos, surgen ahora cuestiones relativas a las tensiones sociales internas en los países del Norte. La sociedad de consumo no ha solucionado los problemas de sus pobres, ni los del empleo, ni incluso los de la salud, como lo demuestran las estadísticas respecto al cáncer. Los problemas de la tensión societal van en aumento, como lo revelan las cifras sobre la criminalidad y la drogadicción. La viabilidad de los estilos actuales de producción y consumo basados en un uso intensivo de la energía, se ven seriamente cuestionados luego de lo que se ha denominado la crisis energética desencadenada por problemas de disponibilidad y precios del petróleo. Los riesgos ambientales latentes derivados de quemar más carbón y los posibles efectos graves de la proliferación de la energía nuclear están suscitando por doquier debates acalorados e incluso emocionales. En casi todos los rincones del globo se escuchan llamamientos en pro de la conservación de la energía y el desarrollo acelerado de fuentes de energía renovables más seguras y de mayor disponibilidad. Los ajustes hechos en el Norte en materia de estilos de desarrollo y consumo son bastante acordes con los esfuerzos genuinos para basarlos en conceptos de justicia social, mantenimiento y conservación, y calidad de vida.

## II

## La toma de conciencia

Está en marcha un amplio debate acerca de la naturaleza, el significado y la finalidad de las metas y objetivos del desarrollo. Se podría decir que suscitó este debate la desilusión provocada por el fracaso en lograr durante las dos últimas décadas tasas de crecimiento económico preestablecidas. Esta decepción se transforma casi en desesperación cuando reparamos en factores como:

- erradicación de la pobreza y carencias materiales;
- desigual distribución del crecimiento económico entre diferentes países, zonas geográficas y grupos de población;
- fomento de la autosuficiencia e identidad cultural nacionales;
- protección y mejoramiento del medio ambiente junto con la mantención y mejoramiento de la calidad de vida.

Ahora bien, la preocupación por alternativas adecuadas de crecimiento económico no se limita a los países en desarrollo; sus efectos positivos y negativos son universales y afectan a todos los países. Siguen planteándose interrogantes respecto a la composición, distribución y fuerza motivadora del crecimiento económico, y el efecto de dicho crecimiento sobre el bienestar social y personal. Estas inquietudes comprenden asimismo aspectos de autosuficiencia nacional o reducción al máximo de la dependencia externa, sobre todo con posterioridad al alza notoria del precio internacional del petróleo. Asimismo, incluyen lo que los países deben o no deben hacer respecto a su crecimiento y estilos de vida para disminuir los efectos negativos de los actuales estilos de producción y consumo.

Se reconoce cada vez más que no puede haber una comprensión cabal del mundo actual si se desatiende la compleja interrelación entre los sistemas económicos y los de otra índole. La planificación física del desarrollo socioeconómico en todos los planos debe reflejar una evaluación de las relaciones complejas e integrales entre desarrollo ambiental, recursos y pobla-

ción. Al escoger alternativas de desarrollo —ya sea en función de políticas, programas o proyectos— los objetivos ambientales no pueden estudiarse en forma aislada de otros factores como crecimiento del ingreso, expansión del empleo, alivio de la pobreza y una distribución más equitativa del ingreso y la riqueza. Todas estas metas tienen que integrarse en un estilo viable de desarrollo, sea definido en el plano nacional o internacional, y es preciso hacer funcionar de una manera óptima todo el sistema interrelacionado para alcanzar las metas formuladas.

Antes de la Conferencia de Estocolmo, celebrada en 1972, los problemas ambientales eran considerados por el lego como asuntos propios de gente rica y de una élite: la lucha contra la contaminación, por la conservación de la flora y fauna y la preservación estética del paisaje. Estos criterios despertaban algunas reservas y recelos en los países en desarrollo; se estimaba que esta preocupación por el medio ambiente no procedía, dada su situación, y que pondría en grave peligro sus esfuerzos por industrializar rápidamente a sus economías. Sin embargo, la Conferencia de Estocolmo marcó un hito en el pensamiento sobre el medio ambiente. Economistas, ecólogos, físicos y representantes de los pueblos del mundo se reunieron y surgieron nuevos conceptos sobre las interacciones y relaciones causales existentes entre las actividades socioeconómicas y los fenómenos físicos. La índole de los esfuerzos desplegados por el PNUMA respecto a la evaluación, vigilancia y ordenación del medio ambiente refleja los progresos logrados desde 1972, y refleja asimismo las dificultades inherentes en la evaluación de las consecuencias económicas y sociales del desarrollo, sin dejar de lado las ambientales.

Pese a la abundante literatura y comentarios sobre la necesidad de alternativas apropiadas de desarrollo, es lamentable observar que hubo hasta ahora pocos indicios de algún avance significativo en cuanto a las formas de con-

sumo y estilos de vida, las políticas públicas o la estructura y contenido de la cooperación internacional para el desarrollo. Por el contrario, parecería que los problemas se toman cada vez más inabordables. No cuesta hallar las razones que explican esta situación; estamos convenci-

dos de que ellas radican en la dificultad que tienen los formuladores de políticas para tomar en cuenta plenamente en sus consideraciones la naturaleza integral de la relación entre población, recursos, medio ambiente y desarrollo.

### III

## Las relaciones medio ambiente-desarrollo deberían inducir un enfoque sistémico

El medio ambiente, entendido correctamente en su relación con el desarrollo, sirve de fuerza unificadora o integradora que posee la capacidad de facilitar la utilización eficiente de recursos y el logro eficiente de muchos objetivos de desarrollo contemporáneos y apremiantes. La preocupación por el medio ambiente, la calidad actual de la vida, el bienestar futuro de la juventud y la responsabilidad ética entre las generaciones, deben ser inquietudes naturales de todo ser humano.

El examen de la relación medio ambiente-desarrollo surgido durante los últimos años aporta varios hechos:

*Primero:* Los problemas ambientales del desarrollo suelen trascender la jurisdicción nacional y, en consecuencia, la cooperación internacional resulta esencial para hallarles soluciones perdurables. Esto es válido no sólo respecto al empleo y manejo de recursos naturales compartidos y grandes espacios, sino también para el comercio internacional de recursos naturales escasos, y la conservación del patrimonio de la humanidad en materia de selvas y vida silvestre tropical y ecuatorial en peligro.

*Segundo:* Los niveles de consumo extremos y las grandes disparidades de acceso a los recursos suelen conducir a la degradación ambiental y al agotamiento de recursos. Por ende, hay bastantes puntos de coincidencia entre la amplia distribución de los beneficios del desarrollo y el mejoramiento ambiental.

*Tercero:* No hay un conflicto intrínseco entre crecimiento del producto o crecimiento de

la productividad de los recursos y la protección y mejoramiento ambiental. Esto lo revela el provechoso reciclaje de los desechos para conseguir un mayor producto y empleo y para mejorar el saneamiento ambiental; asimismo, se demuestra a través de programas de mejoramiento ambiental en el plano comunitario, que han incrementado simultáneamente el empleo y la productividad de los recursos. También hay pruebas crecientes de que las medidas destinadas a mejorar el medio ambiente han generado beneficios económicos importantes en los países desarrollados.

*Cuarto:* Es mucho menos oneroso y mucho más eficiente integrar las consideraciones ambientales, *ex ante*, en la formulación de decisiones y la planificación del desarrollo que reaccionar en respuesta a tales consideraciones en una etapa ulterior.

*Quinto:* La importancia y viabilidad práctica de todo estilo alternativo de desarrollo no pueden garantizarse salvo que exista una participación amplia y bien informada en el proceso de toma de decisiones. Resulta esencial influir sobre actitudes y criterios de la gente. A su vez, existe un fondo residual de tradición y sabiduría ambiental en la propia gente relativo a los ajustes que deben hacerse a las condiciones ambientales. La evolución de estilos alternativos de desarrollo debe aprovechar tales conocimientos y modos de ajuste.

*Sexto:* La cuestión de la determinación autónoma de estilos convenientes de vida es vital para la realización de mejoras ambientales

sostenibles de la calidad de vida. Esto es así, no sólo porque los estilos de vida vinculados con la experiencia reciente de crecimiento económico de los países desarrollados podrían no ser reproducibles en los países pobres debido a la

escasez de recursos, sino también, y lo que es aún más importante, porque tal vez no sean convenientes para el interés del bienestar social a largo plazo.

## IV

### La tecnología: ¿fijadora de estilos o instrumento?

La tecnología es el vínculo fundamental entre los sistemas naturales y sociales. Como fija cada vez más las pautas para la definición de necesidades y la utilización de recursos, el problema de la elección de tecnología se vuelve vital para escoger entre estilos de desarrollo. Por tanto, interesa que la evolución de la tecnología no sea lineal, sino que responda a diversos criterios establecidos por sus hipotéticos beneficiarios.

La tecnología actual, inapropiada desde el punto de vista social y ambiental, sigue importándose a los países en desarrollo sin evaluación previa y aceptándose sin reservas. Es vital que los formuladores de políticas y los planificadores se ocupen seriamente, en su búsqueda del desarrollo acelerado, de escoger la tecnología más apropiada. Ahora bien, el concepto de lo apropiado adquiere significación sólo cuando se define para quién y para qué es apropiado. Exige determinar lo apropiado en un terreno donde las dimensiones ambientales y sociales son tan importantes como las económicas. Dicha tecnología debe adaptarse en forma ópti-

ma a las condiciones de cada caso y puede oscilar entre ser la tecnología más adelantada, diseñada especialmente para tales condiciones, o ser adaptada, por ser tradicional para la zona o de uso difundido en otras partes. Recientemente se realizó una reunión de muy alto nivel de gobiernos de Europa —oriental y occidental— en Ginebra, la que aprobó, entre otros documentos importantes, una declaración sobre tecnología hipogeneradora de desechos, poniendo énfasis en la urgente necesidad de utilizar en forma racional los recursos naturales, destacando los peligros potenciales para el medio ambiente de la tecnología vigente, y estableciendo un programa de acción para Europa destinado a desarrollar tecnologías hipogeneradoras de desechos y medios para reutilizar y reciclar los desechos. En esa reunión me referí al problema de lo que denominé “contaminación translimítrofe provocada por la transferencia de tecnología nociva”. Estoy convencido de que es un deber ineludible de los países en desarrollo ocuparse de todos estos problemas con la máxima escrupulosidad y eficiencia.

## V

### La estrategia internacional del desarrollo

Las Naciones Unidas pronto debatirán la Estrategia Internacional del Desarrollo para la década de 1980 y, como sabemos, la Asamblea General ha decidido que la Nueva Estrategia Internacional del Desarrollo se ocupe fundamentalmente de lograr un Nuevo Orden Económico Internacional. Dentro de este contexto, advertimos que algunos de los problemas am-

biales de los países en desarrollo derivan de una relación asimétrica entre países desarrollados y en desarrollo, por ejemplo; el efecto ambiental del monocultivo y de los cultivos comerciales de exportación, la explotación excesiva de recursos naturales (incluidos los recursos marinos vivos), el rápido agotamiento de minerales y combustibles fósiles para man-



tener los estilos de consumo y producción con empleo masivo de recursos, y la degradación de la tierra provocada por ciertas actividades mineras e industriales de las empresas transnacionales. Además, las medidas adoptadas por los países desarrollados para proteger su medio ambiente podrían tener, en determinadas circunstancias, un efecto creciente sobre el desarrollo y el medio ambiente de los países en desarrollo. Ejemplifican lo anterior las restricciones a las importaciones fundadas en consideraciones ambientales, el redespigue de las capacidades productivas por razones ambientales y los mayores costos de las importaciones en los países en desarrollo debido a la aplicación de normas ambientales estrictas en los países desarrollados.

Como es natural, no puede haber un enfoque único, rígido, universalmente aceptable para materializar un desarrollo socialmente sa-

tisfactorio y sostenible. A su vez, es evidente que los enfoques y soluciones concretos en situaciones particulares necesitan basarse en un examen integrado de los problemas implicados. Bastante puede lograrse mediante la identificación y la adopción de soluciones concretas y ambientalmente prudentes en determinadas circunstancias. Aunque tal vez se lograría mucho más si se ampliara el aparato metodológico para la evaluación de costos y beneficios de las alternativas ambientales y de desarrollo, para que abarcara consideraciones sobre la calidad de vida de las poblaciones afectadas.

Por ello espero que en el futuro próximo los esfuerzos por esclarecer la relación integral entre medio ambiente y desarrollo, estimularán y catalizarán acciones concretas en los planos nacional, regional e internacional y permitirán darle un contenido operativo.