

AMÉRICA LATINA DE CARA AL NUEVO MILENIO: PERSPECTIVAS PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

Gonzalo Castro V.*

RESUMEN

Luego de la década perdida de los años ochenta, 1990 se ha convertido en la "década de la esperanza" para América Latina. Una vigorosa transformación económica ha reducido el papel del Estado y le ha devuelto al sector privado, el lugar que le corresponde como motor de desarrollo. Al mismo tiempo, no se ha logrado revertir las serias tendencias de degradación ambiental en la región.

Este artículo explora las relaciones entre el medio ambiente y el desarrollo, y demuestra que un medio ambiente sano es el principal cimiento del desarrollo a largo plazo. Además, y dado que las ventajas comparativas de la región están basadas en sus características ambientales, el medio ambiente representa la mejor oportunidad para construir sociedades prósperas. El advenimiento del tercer milenio parece ser el momento adecuado para implementar estos modelos de desarrollo.

ABSTRACT

After the lost decade of the 1980s, the 1990s represent the "decade of hope" for Latin America. A vigorous economic transformation is reducing the role of the state and allowing the private sector to become once again the main engine of development. What is the relation between this growing role of the private sector and the increasingly important need to conserve the environment?

This article explores this relation and establishes that a healthy environment is the foundation over which long-term sustainable development can be built. Furthermore, given the very rich natural resources and environmental characteristics of the region, the main comparative advantages over which prosperous Latin America societies can be built must consider these ecological riches. The beginning of the third millennium provides an excellent opportunity for this paradigm shift to occur.

Introducción

La relación que existe entre el medio ambiente y el desarrollo frecuentemente se considera como antagónica, bajo la premisa que la conservación ambiental se opone al desarrollo. En este artículo se examina esta rela-

ción con más detalle, para ilustrar que es más bien sinérgica; es decir, el medio ambiente sano es un requisito necesario para obtener el desarrollo a largo plazo. Los modelos de desarrollo implantados en América Latina hasta el presente, no han logrado construir sociedades avanzadas sobre la base de las ventajas compa-

* El autor expresa sus agradecimientos a Alex Chauafen (Atlas Economic Research Foundation) y a Oscar Ortiz (FULIDED), por la cordial invitación a presentar esta conferencia en Santa Cruz de la Sierra, Bolivia, a raíz de la Cumbre Presidencial de las Américas de 1996. Alex Chauafen, Ramiro Castro de la Mata, Lisa Hadeed, Edgar Maraví y Miguel Pellerano hicieron comentarios importantes en la versión original.

rativas que nos proporciona el medio ambiente de la región.

Si la década de los ochenta fue la década perdida para América Latina, la de los noventa pasará a la historia como la "década de la esperanza". Los desastrosos años ochenta han sido reemplazados con una vigorosa apertura económica y política, con la consecuente contracción de los Estados y el regreso de las libertades humanas esenciales. Adam Smith ha destronado a Karl Marx como el guía espiritual de la región.

Esta nueva euforia ideológica introducida por los *Chicago Boys*¹, primero en Chile y luego en Argentina, Bolivia, México y Perú, ha traído consigo grandes avances en el área macroeconómica. La hiperinflación es cosa del pasado; las monstruosas maquinarias burocráticas, resultantes de nuestros arterioscleróticos Estados, están siendo desactivadas; los votos finalmente se imponen a las botas; la región compite activamente por la inversión global, habiendo logrado atraer más de 200,000 millones de dólares desde 1989. Finalmente, el sector privado retoma su lugar como el motor del desarrollo².

Paralelamente a estos alentadores cambios, sin embargo, la crisis ambiental en la región se acelera en forma descontrolada. Esto es contraproducente, ya que el medio ambiente sano es un ingrediente necesario para lograr una sociedad próspera y justa. El medio ambiente es, además, el sustento del desarrollo a largo plazo. El libre mercado *per se* no puede asegurar la conservación ambiental³.

El medio ambiente como la base de la economía de las naciones

El medio ambiente es el sustento de las sociedades humanas. Cada vez que respiramos, tomamos agua o comemos, estamos disfrutando de servicios producidos por un medio ambiente sano y funcional.

El aire que respiramos, por ejemplo, proviene de una atmósfera cuya composición es el producto de la interacción entre los seres vivos. El oxígeno que nos permite vivir, liberar

energía y asimilar nuestros alimentos, no está en el aire de casualidad: es la acumulación del metabolismo de las plantas, durante miles de millones de años de co-evolución con los animales y microorganismos del planeta. El fino balance atmosférico que determina nuestra supervivencia depende estrictamente de ciclos químicos y biológicos, que se mantienen gracias a la interacción de los seres vivos dentro de los ecosistemas naturales. Sin estos ecosistemas y sus ciclos ecológicos, la atmósfera tendría una composición muy distinta a la actual, y nuestra supervivencia sería imposible⁴. La mayoría de los astronautas coinciden en que su primera sensación al ver a la Tierra desde el espacio, es que el planeta "está vivo". Esta sensación es producida por la presencia de la atmósfera.

La composición atmosférica, producto de estos ciclos ecológicos, es además responsable del clima del planeta, al determinar la cantidad de energía solar que se refleja o que se absorbe, estableciendo así su temperatura promedio. Tanto Marte como Venus tienen temperaturas muy distintas a la de la Tierra, lo cual haría imposible la vida humana. Esta diferencia es explicada tanto por sus distintas distancias del Sol, como por las muy diferentes composiciones de sus atmósferas.

El agua que tomamos todos los días tampoco aparece por arte de magia. Si bien es cierto que es muy fácil abrir un caño y confiar que el agua correrá, esta agua no ha sido fabricada por nadie, simplemente ha sido transportada desde sus lugares de origen, en donde ha sido captada y regenerada por los ciclos ecológicos naturales. Los bosques atrapan la lluvia, evitando la erosión y creando primero pequeños arroyos que luego se convierten en ríos y lagunas, recargando acuíferos desde donde la extraemos para nuestro uso. Si bien es posible producir agua por desalinización o a través de procesos químicos, el costo de estas tecnologías y su capacidad de producción limitada no las convierten en sustitutos del agua proveniente de los ecosistemas naturales para nuestra región.

Hay otros ejemplos de servicios ecológicos que no son tan obvios. La totalidad de los

productos agrícolas se origina de variedades silvestres, cuyos genes evolucionaron durante millones de años dentro de sus ambientes naturales, proceso que luego se aceleró por la acción de la domesticación humana. La papa, por ejemplo, que salvó de la hambruna a Europa el siglo pasado, proviene de variedades silvestres domesticadas en los Andes peruanos. El maíz, la quinua, el tomate, los frijoles, el camote, el cacao y el tabaco, son sólo algunos ejemplos de plantas que provienen de América Latina, cuyas características fundamentales se fueron forjando durante miles de años por selección natural (dentro de sus ambientes naturales) y cuyas variedades útiles, las seleccionaron las culturas precolombinas de la región. Si un norteamericano sólo pudiera comer las plantas oriundas de Estados Unidos, su dieta consistiría solamente de pecanas, moras, semillas de girasol y calabazas⁵.

Sin embargo, aún la tecnología agrícola moderna depende de las variedades silvestres como su sustento fundamental. La variación genética natural encontrada en los lugares de origen de estas plantas es muy alta, manteniéndose gracias a procesos ecológicos y evolutivos de competencia, descritos por Charles Darwin en su famosa teoría de la evolución a través de la selección natural. La biotecnología agrícola no es otra cosa que la apropiación y manipulación de estos genes, con fines de desarrollo y mejoramiento de variedades útiles al ser humano. Este es un proceso casi al azar, en donde el éxito depende de mantener la gran riqueza y variedad de genes provenientes de nuestros ecosistemas naturales, los cuales se convierten en el sustento de esta industria. Los genes no se crean en el laboratorio, simplemente se escogen, se manipulan y se acomodan, como si fueran los colores que usa un artista al momento de crear su obra. Es conocida, por ejemplo, la historia de una variedad silvestre de tomate colectada por los doctores Hugh Iltis y Don Ugent, en 1962, en las alturas de Cuzco. Años después, los genes de esta variedad colectada al azar fueron usados para elevar el contenido de azúcares en la in-

dustria del tomate, resultando en una ganancia de aproximadamente 8 millones de dólares al año para dicha industria⁶.

Además, la agricultura depende de muchas otras funciones ambientales, como la regeneración de los suelos por procesos ecológicos y microbianos; la defensa contra la erosión, que nos brindan los bosques en su estado natural; los agentes naturales de control de plagas, como son las aves de rapiña y los insectos que predan en otros insectos; los agentes polinizadores, que dependen de los ecosistemas naturales; entre otras.

Existen miles de ejemplos de cómo nuestra sociedad se sustenta en las funciones de los ecosistemas, los cuales sería imposible enumerar y muchas veces aún visualizar. El papel sobre el cual están escritas estas ideas proviene de algún árbol, que en algún momento creció gracias a procesos ecológicos naturales.

Sin embargo, los ecosistemas naturales no sólo sustentan actividades presentes, son también el depósito de oportunidades a futuro, difíciles de medir o imaginar. La diversidad biológica o biodiversidad encierra oportunidades infinitas, que aún no hemos explorado. Las sustancias químicas y los genes que existen en la biodiversidad de los trópicos, sin lugar a dudas esconden la cura del cáncer, así como en el pasado nos dieron la cura contra la malaria. Las industrias farmacéuticas y de cosméticos dependen de estas sustancias para el desarrollo de sus productos. La diversidad biológica de los países de América Latina es como una inmensa biblioteca, que nos espera con respuestas a muchos de los desafíos del desarrollo. Su destrucción sistemática es como si quemáramos sus libros, sin siquiera saber lo que contienen. Una vez que desaparecen, nunca sabremos lo que encerraban y nuestras opciones serán cada vez menores. Obviamente, es muy difícil calcular el valor económico de estas pérdidas, especialmente cuando la economía nos enseña que las tasas de descuento a futuro asignan un valor casi nulo a lo que aún no se conoce. Uno de los problemas con este tipo de análisis, es que se basa

en la premisa que los recursos naturales son infinitos, lo cual sabemos que no es cierto⁷. El planeta es uno solo.

¿Es posible reproducir estas funciones ecológicas en forma artificial? Al fin y al cabo, la capacidad innovadora del ser humano parece no tener límites. La respuesta parece ser: No (o al menos, no aún). Hace poco se conocieron los resultados de un importante experimento llevado a cabo en Estados Unidos, conocido como *Biosphere 2* (Biósfera 2), que consiste en un recinto de 2 hectáreas, cerrado herméticamente, en el cual se trató de reproducir los ciclos ecológicos naturales del planeta. En esa dirección, se plantaron árboles para reciclar el oxígeno y el dióxido de carbono. Se introdujeron agentes polinizadores, se construyeron humedales artificiales para purificar el agua, se sembraron productos agrícolas. Finalmente, se introdujeron 8 seres humanos, quienes vivieron durante dos años en este mundo artificial. Contrariamente a los cálculos científicos más rigurosos, el sistema rápidamente perdió su capacidad de auto-regularse y mantener a los seres humanos. El nivel de oxígeno cayó a menos de la mitad, razón por la cual fue necesario introducirlo artificialmente para poder continuar con el experimento. Los agentes polinizadores se extinguieron, dejando a las plantas cultivadas sin futuro, más allá de sus propias existencias. La lección más importante, sin embargo, fue la incapacidad de predecir los resultados cada vez que los científicos trataron de responder a estos inesperados desafíos. Cuando se introdujeron lianas para absorber el dióxido de carbono que se elevaba rápidamente, éstas crecieron fuera de control e invadieron las áreas de cultivo, forzando a los científicos a invertir una gran cantidad de su tiempo en controlarlas. En pocas palabras, el sistema no fue capaz de reproducir las funciones de los ecosistemas naturales⁸.

Aunque este experimento no descarta la posibilidad de que en el futuro sea posible crear las condiciones artificiales para la vida humana, la lección es clara: Con todas sus imperfecciones, nuestro planeta es el único que

tenemos, y parece ser irremplazable en el corto y mediano plazo.

La seria crisis ambiental de América Latina

¿Por qué entonces continuamos destruyendo el medio ambiente a ritmos cada vez más acelerados? A pesar del gran esfuerzo desplegado para revertir estas tendencias, la degradación ambiental continúa a pasos agigantados. Paradójicamente, los ritmos de destrucción se han acelerado desde la conferencia de Río de 1992, en donde estos temas saltaron a la agenda internacional. Sería imposible revisar los graves problemas ambientales actuales en un espacio tan corto. Solamente el problema del calentamiento global requeriría un artículo entero. Nos concentraremos en algunos de los problemas especialmente relevantes para América Latina.

La deforestación se ha incrementado notablemente; por ejemplo, las tasas de deforestación en Brasil son hoy en día 35% mayores a las de 1992. La apertura de nuestros bosques a los mercados de Asia es una tendencia preocupante. Las nuevas concesiones forestales masivas en países que no cuentan con la infraestructura técnica mínima para fiscalizar estos contratos son particularmente alarmantes, cuando entendemos que estas compañías asiáticas están viniendo porque ya destruyeron muchos de los bosques en sus países de origen. Este fenómeno es muy preocupante en países como Surinam, Chile, Brasil, Belice y Guatemala⁹. Aún estamos lejos de entender precisamente, y menos aún fiscalizar, cómo puede funcionar una concesión forestal sustentable a largo plazo.

La deforestación incrementa la erosión de los suelos, especialmente cuando los bosques son reemplazados por cultivos como la soya, fenómeno que amenaza la integridad ecológica de zonas importantes de Brasil, Bolivia, Paraguay y Venezuela. Sin necesidad de hablar de cifras, basta con observar desde un avión los ríos de estas regiones, que ya no transportan agua sino lodo. Estos suelos que fluyen río abajo son irremplazables y repre-

sentan un uso corto-placista e irracional de los mismos.

La pérdida de la biodiversidad y la extinción de especies es otro fenómeno muy serio. Se estima una pérdida de entre 5% y 15% de todas las especies del planeta en los próximos 20 años¹⁰. La gran mayoría de estas extinciones está ocurriendo en los países de América Latina, los cuales exhiben los niveles de biodiversidad más altos del mundo. Un solo árbol en la Amazonía, por ejemplo, contiene más especies de hormigas que todo el Reino Unido. El Parque Nacional del Manu, en Perú, tiene más especies de aves que todas las que se encuentran en América del Norte.

La crisis del agua es otro problema serio. Un nuevo estudio del Fondo Mundial para la Naturaleza estima que el 88% de todos los ecosistemas acuáticos de América Latina se encuentran en un estado de deterioro grave o muy grave. La contaminación de los ríos y su sedimentación por la erosión se incrementa fuera de control¹¹.

La contaminación urbana, tanto del aire como del agua, no ha sido revertida. Las tendencias actuales predicen que para el año 2000, el 80% de los habitantes de América Latina vivirá en áreas urbanas. Detener y revertir esta contaminación es una tarea titánica, pero indispensable para asegurar el desarrollo sano de nuestros ciudadanos.

Finalmente, las obras de infraestructura masiva son concebidas en aislamiento de las características ambientales que serán su sustento. Los grandes proyectos de carreteras que unirán el Atlántico con el Pacífico atravesando selvas vírgenes de Perú y Brasil, no han tenido aún en cuenta los efectos ambientales y de migraciones que sin lugar a dudas producirán; la culminación de la Carretera Panamericana sobre el tapón del Darién acelerará los flujos genéticos y de enfermedades entre América del Norte y del Sur, con consecuencias ecológicas, económicas y evolutivas difíciles de predecir; la Hidrovía Paraguay-Paraná podría destruir el Gran Pantanal brasileño de no tomarse en cuenta sus funciones de regulación hídrica, con las consecuentes inundaciones y sequías en

extensas regiones de la Cuenca del Plata. Los desastres ecológicos producidos por "elefantes blancos" como la represa de Yacireta o por las carreteras brasileñas en Rondonia y Acre son como una bola de cristal, que aún no hemos aprendido a usar.

América Latina se encuentra ante un renacimiento en el área económica y política, pero también ante un punto de decisión en materia ambiental. Claramente, las decisiones de hoy determinarán las tendencias económicas y ambientales para los próximos 20 o 30 años.

La tragedia del bien común

Si el desarrollo sostenible requiere la conservación de los ecosistemas naturales que son su sustento, ¿por qué entonces la degradación ambiental continúa fuera de control?

Sorprendentemente, la respuesta central a una pregunta tan compleja es relativamente simple: **La degradación ambiental continúa porque la mayoría de las funciones ambientales se consideran gratuitas y, por lo tanto, no se toman en cuenta al momento de tomarse las decisiones.** Ya el célebre biólogo norteamericano Garret Hardin lo dijo en 1968, en su clásico artículo *La tragedia del bien común*: "Los recursos que son de todos en realidad no son de nadie y, por lo tanto, no se defienden cuando se sobre-utilizan"¹².

En términos generales, sin regulación ambiental, la tendencia natural de las actividades productivas es hacia la sobreexplotación y la contaminación. Sin regulaciones, una compañía que contamina un río, por ejemplo, no gana nada evitando esta contaminación, especialmente si el daño ocurre "río abajo". Un inversionista que se dedica a pescar ballenas no pierde nada cuando éstas se extinguen, ya que podrá reinvertir su capital inicial y su ganancia en otra actividad distinta (asumiendo que ya recuperó el valor de su flota de barcos). Si mi automóvil contamina el aire no me sirve de nada gastar dinero en una costosa reparación para controlar sus emisiones, ya que la contaminación resultante de mi automóvil es ínfima

(aunque el efecto agregado de millones de autos sí lo es) y probablemente, no me afecta personalmente. Y así, sucesivamente.

Por lo tanto, el costo del daño ambiental lo asume la sociedad en su conjunto, como una externalidad al proceso económico. Se ha calculado, por ejemplo, que la pérdida económica de la contaminación del aire en el sur de California, una vez que se incluye la incidencia de enfermedades pulmonares y la pérdida de productividad, asciende a más de 10,000 millones de dólares al año¹³. Esta pérdida no se incluye en los cálculos tradicionales de producción, ni se refleja en el producto interno bruto de la región.

Los costos ambientales de las operaciones de una mina típica de los Andes con toda la contaminación que conlleva son inmensos, pero generalmente no se toman en cuenta al momento de calcular las ganancias de la misma. La sobre-pesca de la anchoveta en Perú y su colapso a mediados de los años setenta produjo pérdidas sociales importantísimas, cuando decenas de miles de trabajadores se quedaron sin sustento. Sin embargo, esta sobre-pesca se tradujo en divisas para el país y apareció como un indicador positivo en los cálculos de producción de ese año¹⁴.

Una nueva disciplina muy importante, aunque aún en su infancia, es la llamada "contabilidad ambiental". Esta nueva disciplina incorpora los costos ambientales al momento de calcular el producto interno bruto de un país. Es decir, de la misma forma como una compañía sustrae el valor de depreciación de sus maquinarias o mobiliario al momento de calcular sus pérdidas o ganancias, el Estado sustrae la sobreexplotación de recursos o los costos de la contaminación de los cálculos de producción nacional. Aplicando esta metodología, se ha calculado que para 1985 el producto interno bruto de México fue de 42,060 millones de pesos. Cuando se sustrae los costos de sobreexplotación y degradación ambiental, esta cifra baja a 36,448 millones de pesos, es decir, el 87% del total¹⁵.

Este tipo de estudio, sin embargo, nos da una cifra global para toda la economía y no

permite entender mejor cuáles son los sectores que más están perdiendo (o ganando) ambientalmente. Los estudios sectoriales se constituyen en una mejor herramienta y nos dan una aproximación más fina. Los clásicos estudios sobre el sector forestal en Costa Rica, por ejemplo, demuestran que los métodos tradicionales le asignan un valor promedio de 4,000 millones de colones durante el período entre 1978 y 1987. Sin embargo, al utilizar la contabilidad ambiental, la contribución del sector forestal a la economía de Costa Rica fue negativa durante esos años, arrojando pérdidas totales de 4,100 millones de colones, con la única excepción de 1981 y 1982, cuando esta contribución fue ligeramente positiva. Es decir, durante toda una década, Costa Rica hubiera ganado más económicamente si no hubiera cortado un solo árbol¹⁶. Es exactamente como si un hotel vendiera sus camas y muebles, y pretendiera que esto constituye una ganancia. Eventualmente se quedará sin camas, sin muebles y, por lo tanto, sin huéspedes y quebrará.

Una consideración adicional importante es que el costo de estas externalidades no se distribuye equitativamente entre la población. Los sectores sociales altos tienen una capacidad mayor de aislarse de los problemas ambientales causados por los demás. Estos son los sectores que generalmente pueden huir los fines de semana hacia casas de playa o de campo; los que pueden comprar agua pura embotellada en los Alpes franceses; y los que no tienen que respirar el aire de las zonas industriales más contaminadas, o tomar el agua con el bacilo del cólera. Esta inequidad en la distribución de externalidades afecta el sano funcionamiento de una economía de libre mercado.

Sin lugar a dudas, la incorporación de las variables ambientales en los cálculos de producción económica y su asignación de valores económicos por el mercado, es una de las herramientas de política ambiental más poderosas para frenar la degradación ambiental. Si una compañía tiene que incluir la contaminación entre sus costos y no se le permite transferir estos costos a la sociedad en su conjunto, entonces tendrá un estímulo real para evitarla.

Por otro lado, ¿hasta qué punto es posible ponerle un precio a todo? Hay variables ambientales que probablemente no lo tengan, y cuya conservación por su valor **de existencia** es responsabilidad de la sociedad en su conjunto. ¿Cuál es el precio de la belleza escénica? ¿Cuál es el valor de nuestra herencia cultural y natural? Egipto nunca desarmaría sus pirámides para construir casas, aun si esto tuviera sentido económicamente. ¿Cuánto vale un rruiseñor?¹⁷.

El rol del Estado como agente regulador y las nuevas oportunidades para el sector privado en materia ambiental

¿Cuál es, por lo tanto, el rol del Estado como agente regulador en materia ambiental? Es bueno recordar que el mercado libre y los sistemas basados en la competencia no abogan por la desaparición total del Estado (eso sería anarquismo). Según Carlos Boloña, unos de los arquitectos de la modernización de la economía de Perú, el rol del Estado no es crear un orden social, sino servirlo con ciertos instrumentos para su mantenimiento. Para tal efecto, debe proveer el marco adecuado dentro del cual la libre cooperación de los hombres se desenvuelva, incluyendo su intervención en los casos en que el mercado no es eficiente para cobrar o compensar los efectos externos o externalidades¹⁸. Aun en las sociedades con economías más abiertas a la competencia, el Estado nunca pierde la función de defender el bien público, en este caso el medio ambiente, de la misma forma como siempre conserva la función de defender el territorio, incentivar el desarrollo de la infraestructura física, el hacer respetar la ley, etc.

Los gobiernos cuentan con dos tipos de herramientas para el manejo ambiental: mecanismos de estímulo basados en el mercado y mecanismos de control basados en regulaciones y prohibiciones. De acuerdo con los estudios del Banco Mundial¹⁹, los mecanismos de mercado y estímulo son los mejores tanto en la teoría como en la práctica. Estos mecanismos premian económicamente a los actores menos dañinos, pero penalizan a los peores. La "selec-

ción natural" dentro del libre mercado termina por eliminar a los actores contaminantes o destructores de recursos, que no están en condiciones de competir y sobrevivir.

Por otro lado, los mecanismos de control y regulación requieren burocracias complejas y sofisticadas durante su implementación; y a la larga crean estímulos para evadir la ley, estimulan la corrupción, y dañan la capacidad competitiva de las empresas. En algunos casos, sin embargo, especialmente en economías pequeñas, son la única opción para evitar la depredación del medio ambiente. El ordenamiento ambiental en zonas de rápida expansión urbana, por ejemplo, sólo se puede hacer a través de regulaciones y controles severos.

Un reciente estudio del Fondo Mundial para la Naturaleza²⁰ analiza las tendencias de liberalización económica en América Latina dentro del contexto ambiental. La conclusión más importante (y quizás la más obvia) es que el mercado es simplemente la herramienta en donde confluyen los actores económicos, las oportunidades y desafíos para lograr la conservación ambiental; y que el grado necesario de intervención estatal varía de acuerdo con el sector en cuestión.

En el lado positivo, y cuando la liberalización económica y privatización ocurren acompañadas de democratización, la sociedad incrementa su capacidad de participar en la toma de decisiones. Esto trae consigo más transparencia y menos impunidad ambiental, ya que se elimina el conflicto de interés que existe cuando el Estado es a la vez regulador y empresario. La competencia incrementa la eficiencia y disminuye el uso de recursos, la generación de desperdicios y la contaminación. La competencia incrementa además la provisión de servicios básicos necesarios para un ambiente sano, tales como el agua, el desagüe y la energía. Finalmente, se incrementa la calidad ambiental a través del crecimiento económico, especialmente cuando se reemplazan tecnologías viejas con nuevas.

Sin embargo, no todo es color de rosa. El incremento en la producción acelera el uso de recursos, lo cual puede contrarrestar las

ganancias ambientales producidas por el incremento en eficiencia. Similarmente, las decisiones privadas no toman en cuenta los impactos agregados sobre el ambiente, es decir, el impacto cumulativo de miles o millones de decisiones individuales.

Este estudio concluye que la necesidad de intervención estatal se incrementa conforme nos movemos en el espectro que va de los aspectos ambientales "marrones" o industriales hacia los más "verdes" o naturales. Con respecto a la industria, por ejemplo, la intervención estatal se puede limitar al desarrollo de estándares de contaminación claros y realistas. Dentro de este marco, la competencia genera riqueza y beneficia al ambiente, al reducir los agentes contaminantes. En el área energética, las ganancias ambientales también son claras al reducirse la ineficacia en producción y uso.

El tema del agua es un poco más complejo, porque si bien el crecimiento del sector privado favorece la calidad, cantidad y eficiencia en el acceso a este recurso, es importante incorporar la conservación de los ecosistemas responsables por su captación y calidad a nivel de cuencas. La intervención estatal es necesaria para asegurar reglas de juego que incentiven estos objetivos.

Finalmente, recursos naturales renovables como los bosques ofrecen los desafíos más serios. La gran abundancia de bosques naturales en América Latina promueve la tala y desincentiva el manejo sostenible. Es necesario desarrollar fórmulas innovadoras, porque la experiencia hasta ahora no ha sido exitosa. Las tasas de deforestación en los países en donde el sector privado ha asumido un papel mayor, por lo general se han incrementado.

Desarrollar políticas ambientales basadas en el estímulo a la competencia no es fácil para los países de América Latina, en donde la experiencia ambiental es limitada y aún no existen las bases legales y estructurales sólidas para el funcionamiento de la libre empresa. Por otro lado, la falta de capacidad de predicción sobre los resultados de políticas ambientales basadas en el control, oscurece el panorama. El caso de la contaminación ambiental en la ciu-

dad de México (una de las más contaminadas del mundo) es un buen ejemplo: la contaminación es tan seria que el gobierno decidió, en 1989, limitar el uso vehicular a 6 días por semana. La respuesta del 40% de la población que manejaba fue comprar un segundo auto. En la mayoría de los casos, tuvieron que conformarse con autos usados (los más contaminantes), por ser más baratos. Sin embargo, cuando la familia tiene dos autos, la tendencia es a usarlos simultáneamente. Así, como consecuencia de esta medida, se elevó la cantidad de autos en circulación y la emisión de partículas contaminantes, resultando en un efecto opuesto al deseado. Este es un claro ejemplo del efecto contraproducente de un mecanismo de control mal diseñado²¹.

Es necesario, por lo tanto, actuar con sentido común y flexibilidad. No se puede implementar de la noche a la mañana, regulaciones o incentivos ambientales tan estrictos como los que existen en países desarrollados. Una estrategia mejor es dar pasos incrementales para darle tiempo al sector privado a adaptarse, pero al mismo tiempo actuar con mano firme cuando se viola la ley. La legislación ambiental en América Latina es, en general, bastante buena y, en muchos casos, asume una visión integral y no sectorial del problema ambiental. Su falta de eficacia, no es sólo producto de la poca capacidad de hacerla cumplir, sino de su ineficacia intrínseca. Es decir, la poca conexión que existe entre la ley y la realidad²².

Oportunidades para el sector privado

El sector privado tiene un papel ambiental muy importante a desempeñar en el nuevo orden global. La elevación de los estándares de vida incrementa la conciencia ambiental y la presión a favor de un medio ambiente sano. Esto crea estímulos para aquellas empresas que explotan y se adaptan a este nuevo nicho. Los nuevos mercados internacionales exigen normas ambientales cada vez más estrictas. Aquellos empresarios que entiendan la importancia de este fenómeno podrán competir mejor e invertir en formas de producción

menos dañinas, beneficiando así al medio ambiente. América Latina tiene claras ventajas comparativas en este sentido, sobre todo por su capacidad de producción agrícola con bajo uso de pesticidas y fertilizantes (productos orgánicos).

Los mecanismos de etiquetado verde bajo sus muchas formas, son otro ejemplo de las nuevas oportunidades. El consumidor escoge los productos que quiere comprar, y el productor expande su mercado cuando ofrece productos que son menos dañinos al medio ambiente. Existen ya experiencias positivas en el sector forestal con la creación del Consejo de Manejo Forestal, entidad independiente que certifica la madera proveniente de bosques manejados sosteniblemente. Se están estudiando iniciativas similares en el sector pesquero²³.

Otra área en la que América Latina tiene claras ventajas comparativas es en turismo. Su belleza escénica, herencia cultural y oportunidades para el ecoturismo son excepcionales. Por definición, el turismo bien reglamentado beneficia al ambiente natural, ya que se basa en su conservación y existencia. La inversión en infraestructura turística es indispensable para el desarrollo de esta importante industria.

La industria ambiental (manejo de desechos, reciclaje, control de contaminación,

etc.) es otra área en crecimiento. Este es un mercado de más de 300,000 millones de dólares al año a nivel mundial, pero aún incipiente en América Latina. Sin lugar a dudas es un área en rápida expansión, en donde existen grandes oportunidades para el sector privado que aún no han sido explotadas.

Paradójicamente, es justamente el sector privado el que debe exigir normas ambientales estables y el cumplimiento de la ley, ya que esto lo beneficia en el largo plazo. Si la ley no se hace cumplir, entonces se penaliza al empresario que sí cumple con ella, mientras que se beneficia al que la viola, y el sistema eventualmente colapsa.

Entender y aceptar que el medio ambiente sano es un pre-requisito para el desarrollo sostenible, es un paso fundamental hacia él. La incorporación de las variables ambientales al momento de tomar decisiones requiere de políticas ambientales coherentes, estables y realistas. Para lograrlo es necesario alejarse del dogmatismo y del extremismo, dentro de un clima de entendimiento entre el Estado, el sector privado y la sociedad civil, y en donde el objetivo a largo plazo es el desarrollo sostenible. Los albores del nuevo milenio parecen ser el punto de partida apropiado para el desarrollo de este nuevo paradigma de desarrollo en América Latina.

NOTAS

1. Término aplicado a los discípulos de las ideas de Milton Friedman, Premio Nobel de Economía de la Universidad de Chicago.
2. Cavallo, Domingo, Conferencia Magistral presentada en el *State of the World Forum*, México, Guanajuato, noviembre de 1996.
3. Castro, Gonzalo, "Neoliberalismo y medio ambiente", en *El Comercio*, Suplemento Dominical, Lima: 2 de enero de 1994; World Bank, *Development and Environment*, World Development Report, Nueva York, Oxford: Oxford University Press, 1992; Steadman, P., P. Hathaway, K. von Moltke y G. Castro, *The Private Sector in Latin America: Implications for the Environment and Sustainable Development*, Washington D.C.: Fondo Mundial para la Naturaleza (World Wildlife Fund), 1997.
4. Lovelock, J., *The Ages of Gaia. A Biography of Our Living Earth*, Nueva York y Londres: W. W. Norton & Company, 1988, 252 pp.
5. Plotkin, M., J., "The outlook for new agricultural and industrial products from the tropics", en Wilson, E.O. (ed.), *Biodiversity*, National Academy Press: 1988, pp. 106-116.
6. Iltis, H.H., "Serendipity in the exploration of biodiversity. What good are weedy tomatoes?", en Wilson, E.O. (ed.), *Biodiversity*, National Academy Press: 1988, pp. 98-105.
7. Ehrlich, P.R., "The limits to substitution: Meta-resource depletion and a new economic-ecological paradigm", en *Ecological Economics*, No. 1, 1989, pp. 9-16.

8. Cohen, J.E. y D. Tilman, "Biosphere 2 and Biodiversity: The lessons so far", en *Science*, 274, 1996, pp. 115-151.
9. Dourojeanni, M., *Public Roles and Economic Policies Affecting Biodiversity Conservation in Latin America and the Caribbean*, Washington, D.C.: Inter-American Development Bank, 1996, 19 pp.
10. Reid, W.V. y K.R. Miller, *Keeping Options Alive: The Scientific Basis for Conserving Biodiversity*, Washington, D.C.: World Resources Institute, 1989, 128 pp.
11. Fondo Mundial para la Naturaleza, *Un futuro incierto: la crisis del agua en América Latina y el Caribe*, Washington, D.C.: World Wildlife Fund, s/f, 8 pp.; Olson, D., B. Chernoff, G. Burgess, I. Davidson, P. Canevari, E. Dinerstein, G. Castro, V. Morisset, R. Abell y E. Toledo, *Freshwater Biodiversity of Latin America and the Caribbean: A Conservation Assessment*, s/e, 1997, 80 pp. Publicación del Seminario sobre "Conservación de la biodiversidad del agua en América Latina y el Caribe", realizado en Santa Cruz de la Sierra, Bolivia, setiembre 27-30, 1995.
12. Hardin, G., "The Tragedy of the Commons", en *Science*, 1968.
13. Hall *et al.*, en *Science*, 255, 1992, pp. 812-817.
14. Castro, Gonzalo, "Repercusiones biológicas del Fenómeno "El Niño" en la Costa Peruana", en *Boletín de Lima*, No. 44, Lima: Ed. Los Pinos EIRL, marzo 1986, pp. 71-79.
15. Lutz, E. (ed.), *Toward Improved Accounting for the Environment*, An Unstat-World Bank Symposium, Washington D.C.: The World Bank, 1993, 329 pp.
16. Repetto, R. y W. Cruz, *Accounts Overdue: Natural Resource Depreciation in Costa Rica*, Washington, D.C.: World Resources Institute, 1991.
17. Enrique Leff, comunicación personal.
18. Boloña, Carlos, *Cambio de rumbo. El programa económico para los '90*, Lima: Instituto de Economía de Libre Mercado, San Ignacio de Loyola, 1993, 253 pp.
19. World Bank, *World Development Report 1992. Development and Environment*, Nueva York, Oxford: Oxford University Press, 1992.
20. Steadman, P., P. Hathaway, K. von Moltke y G. Castro. *The Private Sector in Latin America: Implications for the Environment and Sustainable Development*, Washington, D.C.: World Wildlife Fund, 1997.
21. World Bank, *Environment and Development in Latin America and the Caribbean. The Role of the World Bank*, Washington, D.C.: 1992, 61 pp.
22. Brañes, R., *Institutional and Legal Aspects of the Environment in Latin America, Including the Participation of Non-governmental organizations in environmental management*, Washington D.C.: Inter-American Development Bank, 1991, 119 pp.
23. S/A, "Unilever in fight to save global fisheries", en *Financial Times*, 22 de febrero de 1996.