

Desarrollo sustentable, ¿un paradigma en crisis?

Jorge Luis Varela del Solar

Director Académico y Profesor
Postítulo de Derecho Ambiental
Escuela de Derecho
Universidad del Desarrollo

Prólogo

El valioso esfuerzo plasmado en las páginas siguientes, es el producto colectivo de todos los alumnos del postítulo de Derecho Ambiental de la Escuela de Derecho de la Universidad del Desarrollo, en su versión del año 2011.

Los debates académicos, continuos y encendidos, mantenidos durante las clases del postítulo, sobre la vigencia y practicidad actuales de las políticas públicas integradas, cuyo norte es el desarrollo sustentable, han inspirado las líneas que a continuación siguen.

Ciertamente que es un error no colocarse en una trinchera de enjuiciamiento del desarrollo sustentable, más de veinte años después de que éste fuera sistematizado por las Naciones Unidas, a instancias de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), que fuera la que generó su noción, muchos años antes.

Esta función crítica es no solamente conveniente, sino que necesaria hoy, como ejercicio interno en nuestro país, atendido el hecho que el desarrollo sustentable ha sido elevado a un rango superior, en cuatro ámbitos paralelos, por y desde la reforma ambiental legislativa de 2010. Ellos son el institucional, el orgánico, el normativo y el de política pública.

La dimensión institucional está definida en los artículos 2 i bis y 7 bis de la Ley (reformada y consolidada) del Medio Ambiente, al incorporarse como nueva institución del sistema ambiental nacional la evaluación ambiental estratégica (EAE), que agrega las consideraciones ambientales del desarrollo sustentable al proceso formulativo de las políticas y planes normativos que hayan de tener impacto en el ambiente. Se espera que la EAE sea el primer auténtico instrumento de regionalización y de ordenamiento territorial en el país y, por ello, es vital como herramienta de sustentabilidad.

Nuevamente emerge la función institucional de la sustentabilidad, al revisarse el artículo 71 actual de la Ley del Medio Ambiente, al crearse el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad, el que en su letra (b) dispone que el Consejo tiene como función institucional proponer al Presidente de la República criterios de sustentabilidad que deben ser ministerialmente incorporados, en la elaboración de las políticas de éstos.

También hay una nueva dimensión orgánica de la sustentabilidad y del desarrollo sustentable, en tanto se crea un órgano exclusivo para su aplicación (mencionado en el párrafo anterior, artículo 71) y se le otorga a otro órgano (también nuevo) como es el Ministerio del Medio Ambiente (artículo 69), la obligación funcionaria de promover el desarrollo sustentable, a través del diseño y la aplicación de políticas, planes y programas en materia ambiental.

La dimensión normativa está reflejada por el mismo artículo 69 y por el artículo 2 g, el que define el desarrollo sustentable y lo eleva a norma procesal y programática.

Finalmente, en lo que a la función de política pública se refiere, el desarrollo sustentable está expresado en tales términos en los ya citados artículos 2 i bis, 7 bis y 69. En este punto se vincula directamente con la evaluación ambiental estratégica, como la finalidad de ésta, especialmente en los ámbitos regional y sectorial.

En una jerarquía aun superior a la anterior y en lo que a sus dimensiones normativa e institucional se refiere, el desarrollo sustentable se encuentra implícita o indirectamente consagrado con rango de derecho constitucional, como este mismo ensayo lo sugiere más adelante.

Todo lo anterior significa que existe ahora (desde la dimensión del derecho ambiental) un instrumento de derecho duro (*hard law*) para hacer efectivas –en el ámbito interno del Estado chileno– las políticas del desarrollo sustentable, en la hipótesis de que éste sea un paradigma aplicable y practicable.

De allí que las críticas que a continuación se expresan, no obstante que atienden a un examen de la situación mundial del desarrollo sustentable, constituyen una postura colectiva y una lectura (de profesionales que ejercen en el área ambiental) que anticipa el destino que podría tener la aplicación de una política y normativa integradas del desarrollo sustentable en nuestro país.

Sin perjuicio de que la praxis ambiental, institucional y normativa de la legislación reformada y consolidada será la que empíricamente evidencie si se cumple, en el caso chileno, con el "modelo de desarrollo sustentable", como este texto lo denomina, los alumnos del Postítulo de Derecho Ambiental de la

Universidad del Desarrollo se adelantan a realizar una revisión, seguida de una aguda crítica, respondiendo interrogantes concretas, respecto de la legitimidad actual del paradigma "desarrollo sustentable".

Este valioso ejercicio, de naturaleza académico-práctica, nació de las clases del Postítulo nombrado y se desarrolló desde la motivación de sus alumnos en intentar dejar una huella o externalidad ambiental positiva a autoridades, instituciones, legisladores, jueces, académicos, y, ciertamente, a las nuevas generaciones de alumnos del Postítulo en Derecho Ambiental de la Universidad.

Presentación

Cumplíendose 20 años desde la realización de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, conocida como la *Cumbre de Río de Janeiro* de 1992, y con la realización de la Nueva Cumbre de Río + 20, de junio de 2012, resulta interesante y propicio reflexionar sobre los avances y logros, así como las dificultades, estancamiento y frustraciones que soporta el modelo del *desarrollo sustentable* y analizar si éste está cumpliendo sus objetivos.

En la *Cumbre original de Río (1992)* se plantearon los principios esenciales del *desarrollo sustentable*, pero aquélla fue solamente una primera etapa, dentro de un esquema o modelo global de implementación a muy largo plazo, tanto que aún en la actualidad pareciera que sigue estando en sus inicios. Por lo anterior, la Cumbre de Río 2012 y sus efectos podrían ser sólo una etapa más dentro de un proceso que involucrará la participación activa de docenas de generaciones futuras.

Probablemente los resultados (aún no maduros) de la Cumbre de Río 2012 no serán lo trascendentes que todos quisiéramos que sean –como ya ocurrió con las cumbres intermedias–, pero es innegable que serán igualmente importantes como instancia de participación y debate de los temarios relacionados y como mecanismo de mantención y acentuación de una necesaria conciencia mundial al respecto. Para ello, los diversos actores en el ámbito internacional (ONU/CEPAL, ONG, Universidades, comunidad científica y otros) realizaron relevantes aportes y propuestas, a través de estudios, seminarios, ponencias y publicaciones, como mecanismos de preparación para el encuentro que se llevara a efecto entre el 4 y 6 de junio de 2012 en la ciudad de Río de Janeiro, Brasil.

A manera de aporte a Río + 20, los alumnos del programa de Postítulo de Derecho Ambiental de la Universidad del Desarrollo versión 2011 se reunieron el 22 de octubre de 2011 en un foro regular del curso mismo, donde se expuso el tema "**Desarrollo Sustentable: ¿Un Paradigma en Crisis?**", dando posteriormente pie a un interesante y fructífero debate.

El trabajo que se presenta a continuación comprende la ponencia elaborada por el alumno Enrique Pérez Silva y expuesta por éste, junto con los alumnos María José Jiménez Soto y Álvaro Moisés Cornejo Orellana; las actas del debate elaboradas por los alumnos María Soledad Peña y Lillo Rivera, Ximena Vargas Clarck, Víctor Manuel Bustos Gutiérrez, Christian Omar Vera Vicuña y Giuliana Mariella Cánepa Castillo; la transcripción de las diversas opiniones emitidas por la totalidad de los alumnos del curso; y las conclusiones y recomendaciones a que dio lugar el ejercicio. El debate fue moderado por el profesor Jorge Luis Varela.

I. Desarrollo sustentable, ¿un paradigma en crisis?¹

Introducción

A partir de una consideración inicial sobre las variables centrales que definen el *desarrollo sustentable* y sus aptitudes conceptual y empírica para alcanzar los logros propuestos por la Conferencia de Río y las que le han sucedido, surgieron diversas interrogantes que en principio parecían no ser resueltas satisfactoriamente por el modelo. Esta falta de respuestas adecuadas contrastaba con la común creencia que impera en los círculos económicos, políticos, académicos, tanto internacionales como nacionales, de que la teoría de la sustentabilidad es la que mejor comprende y resuelve los problemas cada vez mayores que presenta el desarrollo económico y social del mundo.

El paradigma parecía funcionar razonablemente bien cuando el objeto del análisis se presentaba en una escala global –fuese internacional o nacional–, pero su capacidad para dar respuestas pertinentes disminuía considerablemente si el foco de observación se centraba en problemas específicos y de escala menor. Así, por ejemplo, el modelo podía describir muy bien cómo el desarrollo de nuevas capacidades tecnológicas contribuye a disminuir la explotación indiscriminada de ciertos recursos naturales. Pero no era capaz de explicar por qué los países menos desarrollados o las comunidades más primitivas no podían tener acceso a esas capacidades, incrementándose de esa forma el círculo vicioso de la pobreza.

¹ Esta presentación no tiene el carácter de artículo propiamente académico ni es el resultado de una investigación en forma. Se trata, simplemente, del resultado de un esfuerzo por sistematizar algunos de los conceptos expuestos y discutidos en las clases del Postítulo en Derecho Ambiental, llevándolos a un documento cuyo único objeto es servir de motivación para que los alumnos que participaron en su génesis continúen profundizando materias que son fundamentales para el desarrollo de la teoría jurídico-ambiental. El lector de este artículo no debe buscar en él grandes elaboraciones doctrinarias ni aportes originales a dicha teoría, pero sí podrá encontrar las líneas necesarias para seguir la huella de la sustentabilidad, que es en definitiva –con todas sus dudas e insuficiencias– la que determina el vínculo entre el desarrollo económico y el resguardo del patrimonio ambiental.

Un análisis más profundo y extenso de cómo funciona el modelo del *desarrollo sustentable*, sugirió que en la mayoría de sus aplicaciones se producían respuestas insatisfactorias, es decir, presentaba un conjunto de fallos o anomalías que hacía dudar de su capacidad para comprender y articular la realidad, lo que llevó a plantearse una reflexión mayor sobre el objeto del *desarrollo sustentable* y, por lo tanto, sobre la validez científica de este instrumento que preside las grandes decisiones de los gobiernos y que en el caso del sistema jurídico chileno se ha incorporado normativamente al principal texto legal que regula el derecho de las personas a vivir en un medio ambiente libre de contaminación, la protección del medio ambiente, la preservación de la naturaleza y la conservación del patrimonio ambiental.

Con tal propósito, se hará primero una revisión crítica de algunos paradigmas que han precedido al que parece hoy haberse impuesto sobre los demás paradigmas en competencia,² procurando extraer de ellos conclusiones que permitan calibrar las bases y evaluar la capacidad de respuesta del actualmente dominante concepto de *desarrollo sustentable*.

Un paradigma teológico y antropocéntrico: el relato del Génesis

Una visión primitiva del medio ambiente puede encontrarse en el relato del Génesis,³ cuando el Creador entrega al hombre originario la tarea de multiplicarse, llenar la tierra, someterla, dominar los peces del mar, las aves del cielos y todos los vivientes que se muevan, así como utilizar como alimento todas las plantas y árboles que produzcan semilla y den fruto con semilla.

Se ha vuelto un tópico afirmar que el relato del Génesis representa el polo opuesto a la sustentabilidad ambiental, toda vez que su orientación antropocéntrica justificaría al hombre servirse en forma indiscriminada de los recursos naturales, que quedarían *sometidos* a su jerarquía superior. Ello, sin embargo,

² T. Kuhn, en *La estructura de las revoluciones científicas* (1971), sostiene que el conocimiento científico progresa cíclicamente y no se desarrolla por medio de la acumulación de descubrimientos o inventos, sino que se forma como proceso de ruptura con lo anterior. Para Kuhn, "el descubrimiento comienza con la percepción de la anomalía, o sea, con el reconocimiento de que en cierto modo la naturaleza ha violado las expectativas inducidas por el paradigma, que rige a la ciencia normal". El proceso de una revolución científica se inicia cuando un paradigma aceptado por la comunidad que practica determinada ciencia entra en competencia con otros nuevos, producto de su incapacidad para dar respuestas consistentes a los problemas que trata de resolver. Si las discrepancias entre distintos paradigmas no son resueltas, se convierten en anomalías, y si éstas se acumulan se produce una crisis que determina la caída del antiguo paradigma, y el surgimiento de una revolución científica en la que el antiguo paradigma es reemplazado por uno nuevo incompatible con el anterior. De esta forma, con el establecimiento del nuevo paradigma se consigue cumplir tres importantes exigencias: ofrece una solución a la crisis científica; proporciona una nueva visión del mundo; y finalmente ofrece una agenda de investigación alternativa sobre la que los científicos trabajen.

³ No se trata, desde luego, de un relato histórico, sino de un recurso pedagógico, en el que se han unido diversas tradiciones orales para explicar el origen del mundo y los recursos ambientales puestos a disposición del hombre.

no es así, como se desprende de los últimos versículos del relato, donde el sometimiento de la tierra y los seres vivientes que la pueblan tiene por objeto únicamente permitir que el hombre se sirva de ellos como alimento y donde, asimismo, el Creador da el pasto verde como alimento a todas las fieras de la tierra, a todos los pájaros del cielo y a todos los vivientes que se arrastran por el suelo.

Si bien en el Génesis no se plantea como cuestión la sustentabilidad ambiental, el relato es consistente con lo que se expresa en numerosos textos bíblicos, tanto del Antiguo como del Nuevo Testamento, en que queda de manifiesto que los hombres son meros administradores del medio ambiente y que el uso de los recursos de la tierra está acotado a la satisfacción de sus necesidades básicas.

Es evidente que no hay en el relato bíblico un sustrato científico ni uno político, que permitan o justifiquen eventuales derivaciones de carácter ambiental, pero es muy probable que este paradigma primitivo haya debido competir con otros que, en la misma época en que adquirió forma,⁴ intentaban explicar el origen y el destino del mundo, logrando imponerse como una cosmovisión que hasta el día de hoy sigue siendo sostenida por muchos que interpretan el Génesis como una historia real que da cuenta de un mandato divino de carácter universal.

Un paradigma cósmico: la hipótesis Gaia

El Mensaje Presidencial con que se envió al Congreso Nacional el proyecto de ley de Bases Generales del Medio Ambiente señalaba que "en la década del sesenta, el hombre pudo apreciar por primera vez su planeta desde la inmensidad del espacio. Las fotografías de esa imagen recorrieron el mundo, proyectando un mensaje de humildad que golpeó la conciencia humana (...) ¿Cómo se ve la Tierra desde el espacio? Se aprecia una esfera envuelta en nubes, en donde sólo resalta la inmensidad del océano, la extensión de los desiertos y el verdor profundo de las zonas selváticas. Se ve, en definitiva, un planeta frágil y finito, casi insignificante en el escenario universal (...) Esta visión de la Tierra nos enfrenta a una realidad que en nuestra vida diaria parecemos desconocer y negar: la existencia de un planeta con límites. La percepción nítida de las fronteras del planeta viene a subrayar la necesidad de adecuar el comportamiento de la humanidad a esos límites, que no podemos seguir vulnerando sin arriesgar la propia viabilidad de la vida futura sobre la Tierra (...)

⁴ El Génesis, junto con los libros Éxodo, Levítico, Números y Deuteronomio forman lo que los judíos llamaron la Toráh o Ley, y que en lenguaje bíblico se denomina Pentateuco. Se impuso como literatura canónica recién en el siglo II de la era cristiana, en circunstancias que su origen es considerablemente anterior, ya que al menos data de la época de Moisés (circa 1300 antes de la era cristiana), a quien la tradición judía atribuye la composición de la Toráh. Por lo tanto, su recepción por el cristianismo pretende darle el carácter universal que antes no podía tener, al quedar reducido a una serie de tradiciones vigentes solamente en una sociedad autosegregada del resto del mundo.

Pero no todas las visiones del planeta Tierra desde el espacio han resultado ser tan sombrías. En 1969 el bioquímico inglés James Lovelock presentó su *hipótesis Gaia* en unas jornadas celebradas en Princeton. No tuvo éxito alguno, aunque diez años más tarde la publicó bajo el título de *Una Nueva Visión de la Vida sobre la Tierra*. No obstante su rechazo por la comunidad científica, produjo en ella una gran perplejidad, porque a pesar de ser sus conclusiones del todo heterodoxas, ellas habían sido fundadas en observaciones y argumentos propios del método científico.

Según Lovelock, la biosfera del planeta tierra podía considerarse como un único y gran organismo a escala planetaria, en que todas y cada una de sus partes eran independientes, pero se encontraban íntimamente relacionadas. Lovelock llegó a tal conclusión mientras procuraba determinar qué signos de vida debían buscar en los planetas Marte y Venus las sondas espaciales que se estaban diseñando para su exploración. Imaginó Lovelock que, al revés que él, un supuesto astrónomo marciano podría ver desde su lugar de observación que la composición del aire de la Tierra es prueba de la existencia de vida en el planeta y que ésta se debe a que la atmósfera terrestre contiene gran cantidad de oxígeno. Ahora bien, si existe el oxígeno en tal cantidad, ello se debe a que se está reponiendo permanentemente, ya que de otra forma habría desaparecido, al igual que en Marte y Venus.

Para Lovelock, lo que mantiene el oxígeno es la vida misma, la cual también se nutre del oxígeno que es capaz de reponer. Por lo tanto, toda la vida de la tierra interacciona y es capaz de mantener un ambiente apto para la continuidad de su propia existencia mediante un sistema *homeostático*, es decir, autoconservativo, capaz de adaptarse a los cambios e, incluso, inducir sus propios cambios mediante la alteración del medio ambiente.⁵

Las conclusiones a que puede llegarse a partir de la *hipótesis Gaia* son variadas, pero es evidente que sus enunciados contradecían la mayor parte de los postulados científicos de la época, reversando los postulados de Darwin. Si

⁵ Las pruebas que aporta Lovelock para justificar la hipótesis Gaia son variadas, siendo la historia del clima terrestre uno de los argumentos de mayor peso en su favor. A lo largo de la evolución de la Tierra, el clima ha cambiado, pero nunca ha sido desfavorable para la vida. La biosfera ha sido capaz de mantener el statu quo climatológico más adecuado para salvaguardar el bienestar del hombre y suministrarle un medio ambiente adecuado. El registro paleontográfico de la presencia ininterrumpida de seres sobre el planeta desde hace 3.500 millones de años así lo atestiguan, al tiempo que indica la imposibilidad de que los océanos llegaran a hervir o congelarse. Si la tierra no fuera más que un objeto sólido inanimado, la temperatura de su superficie hubiera seguido las oscilaciones de la radiación solar sin protección posible: el planeta se cuida a sí mismo. Otra prueba es la de la sal en los océanos, donde se muestra que la concentración actual de sal en los mares del planeta es justo la adecuada para las plantas y animales marinos que viven en ellos y que cualquier aumento significativo resultaría desastroso. A éstos les cuesta un gran esfuerzo evitar que la sal se acumule en sus tejidos y les envenene; si en el mar hubiera mucha más sal de la que hay, no podrían hacerlo y morirían. Y, sin embargo, según toda lógica científica normal, los mares deberían ser muchos más salados de lo que son: el planeta se autosustenta.

éste había observado que a lo largo de la evolución la vida se ha ido ajustando a las condiciones del entorno fisicoquímico, Lovelock afirmó exactamente lo contrario, es decir, la biosfera es la encargada de generar, mantener y regular sus propias condiciones ambientales.

Hoy, la *hipótesis Gaia* parece olvidada, aunque todavía resuena en algunos círculos científicos. Sin embargo, la idea de que el planeta está regido por la leyes de la homeostasis resulta difícilmente compatible con la actividad humana, cada vez más demandante de recursos energéticos que, a diferencia del Génesis, no toma de la tierra solamente lo necesario para alimentarse, sino que también, paradójicamente, aquello que puede servir para destruirla.

¿Un paradigma liberal o autoritario? La tragedia de los comunes

En 1968 Garrett Hardin publicó un artículo denominado *The Tragedy of Commons*, en el cual se preguntó si el mundo es finito y defendió el control de la población, afirmando que "la libertad de reproducción es intolerable". Sin embargo, lo que quedó de ese artículo es el dilema que plantea Hardin como "la tragedia de la libertad sobre los recursos comunes", cuya trama conduce inevitablemente a que en un mundo limitado cada granjero procura incrementar ilimitadamente la utilidad que puede extraer de los bienes que comparte con los demás. "Cada hombre –concluye Hardin– está encerrado en un sistema que lo impulsa a incrementar su ganado ilimitadamente, en un mundo limitado. La ruina es el destino hacia el cual corren todos los hombres, cada uno buscando su mejor provecho en un mundo que cree en la libertad de los recursos comunes. La libertad de los recursos comunes resulta la ruina para todos".⁶

En el caso de la contaminación, la tragedia de los recursos comunes no consiste en sacar algo de los recursos comunes, sino de ponerles algo dentro, emisiones, residuos, elementos tóxicos, sustancias indeseables, pero el cálculo de los be-

⁶ El desarrollo de la trama es el siguiente, en palabras de Hardin: Imagine un pastizal abierto para todos. Es de esperarse que cada pastor intentará mantener en los recursos comunes tantas cabezas de ganado como le sea posible. Este arreglo puede funcionar razonablemente bien por siglos gracias a que las guerras tribales, la caza furtiva y las enfermedades mantendrán los números tanto de hombres como de animales por debajo de la capacidad de carga de las tierras. Finalmente, sin embargo, llega el día de ajustar cuentas, es decir, el día en que se vuelve realidad la largamente soñada meta de estabilidad social. En este punto, la lógica inherente a los recursos comunes inmisericordemente genera una tragedia. Como un ser racional, cada pastor busca maximizar su ganancia. Explícita o implícitamente, consciente o inconscientemente, se pregunta, ¿cuál es el beneficio para mí de aumentar un animal más a mi rebaño? Esta utilidad tiene un componente negativo y otro positivo: El componente positivo es una función del incremento de un animal. Como el pastor recibe todos los beneficios de la venta, la utilidad positiva es cercana a +1; el componente negativo es una función del sobrepastoreo adicional generado por un animal más. Sin embargo, puesto que los efectos del sobrepastoreo son compartidos por todos los pastores, la utilidad negativa de cualquier decisión particular tomada por un pastor es solamente una fracción de -1. Al sumar todas las utilidades parciales, el pastor racional concluye que la única decisión sensata para él es añadir otro animal a su rebaño, y otro más... Pero esta es la conclusión a la que llegan cada uno y todos los pastores sensatos que comparten recursos comunes. Y ahí está la tragedia.

neficios es similar. "El hombre razonable, manifiesta Hardin, encuentra que su parte de los costos de los desperdicios que descarga en los recursos comunes es mucho menor que el costo de purificar sus desperdicios antes de deshacerse de ellos. Ya que esto es cierto para todos, estamos atrapados en un sistema de "ensuciar nuestro propio nido", y así seguirá mientras actuemos únicamente como libres empresarios, independientes y racionales". Según Hardin, "La tragedia de concebir a los recursos comunes como una canasta de alimentos se desvirtúa con la propiedad privada, o con algo formalmente parecido. Pero el aire y el agua que nos rodean no se pueden cercar fácilmente, por lo que la tragedia de los recursos comunes al ser tratados como un pozo sin fondo debe evitarse de diferentes maneras, ya sea por medio de leyes coercitivas o mecanismos fiscales que hagan más barato para el contaminador el tratar sus desechos antes de deshacerse de ellos sin tratarlos".

Hardin, quizás influido por las conclusiones a que llegó el Club de Roma por la misma época,⁷ se muestra pesimista ante una eventual solución y no incorpora a su análisis el concepto de desarrollo sustentable, que veinte años más tarde vería la luz en el *Informe Brundtland*. Para el economista, el problema de la contaminación es básicamente un problema de sobrepoblación, que debe resolverse por la vía del control de la libertad de reproducción y de la redefinición de los derechos propietarios.⁸

Hacia un paradigma global: el desarrollo sustentable

El modelo del desarrollo sustentable surgió de la observación de varias anomalías que afectaban al sistema de libre mercado como asignador y valorizador de recursos ambientales.

⁷ En 1968, el Club de Roma pone de relieve los siguientes problemas que acucian el bienestar y desarrollo de la humanidad; deterioro del medio ambiente físico; crisis de las instituciones; burocratización; enajenación de la juventud; violencia; educación inadecuada; brecha creciente entre países pobres e industrializados; crecimiento urbano incontrolado; inseguridad en el empleo; satisfacción decreciente obtenida en el trabajo; impugnación de los valores de la sociedad; indiferencia ante la ley y el orden; inflación y disrupción monetaria; y brecha creciente en los países entre ricos y pobres.

⁸ De hecho, nuestro particular concepto de la propiedad privada, que nos impide agotar los recursos positivos de la tierra, favorece la contaminación. El dueño de una fábrica a la orilla de un arroyo –cuya propiedad se extiende a la mitad del mismo– con frecuencia tiene problemas para ver por qué no es su derecho natural el ensuciar las aguas que fluyen frente a su puerta. La ley, siempre un paso atrás de los tiempos, requiere cambios y adecuaciones muy elaboradas para adaptarse a este aspecto recientemente reconocido de los recursos comunes.

El problema de la contaminación es una consecuencia de la población. No importaba mucho la forma en que un solitario pionero americano liberara sus desechos. "El agua corriente se purifica a sí misma cada diez millas", solía decir mi abuelo, y el mito estaba suficientemente cerca de la verdad cuando él era niño, porque no había mucha gente. Pero conforme la población se ha hecho más densa, los procesos naturales de reciclado, tanto biológicos como químicos, están ahora saturados y exigen una redefinición de los derechos de propiedad.

Desde una perspectiva económica, el medio ambiente cumple tres funciones básicas: en primer lugar, es la fuente fundamental de recursos; vale decir, es proveedor de los *inputs* necesarios para el proceso productivo; en segundo término, cumple una función estética, ofreciendo servicios relacionados con el disfrute del entorno natural; y en tercer lugar, actúa como depósito de los desechos y residuos generados en las actividades de producción y consumo.

Hasta los años sesenta, la actividad económica se consideraba como un sistema cerrado en sí mismo, donde los agentes económicos se comportan de forma racional, buscando maximizar su bienestar o su beneficio, respectivamente, pero sin tener en cuenta las repercusiones que sus acciones tienen en el medio social y físico que les rodea. Por consiguiente, las formas de producción y de consumo no figuran vinculadas al medio natural, el cual carece de significado económico. Se consideró que no era necesario incorporar a la teoría económica los posibles deterioros ambientales, ya que la propia naturaleza era capaz de resolver por sí misma la mayoría de los problemas de contaminación derivados de los procesos productivos, a través de su reciclaje por procedimientos naturales. No se consideró en este análisis que el medio ambiente cuenta con una capacidad limitada de absorción o asimilación de los residuos, en términos que si debido a su volumen o calidad ellos presionan más allá del límite tolerable, terminan por disminuir la capacidad del medio ambiente para cumplir las otras dos funciones.

Dentro de esta concepción, se consideraba que el gran asignador de valor económico era el mercado, pero como consecuencia de la desvinculación del medio ambiente del sistema de transacciones, no se incorporó al sistema de asignaciones la hipótesis del eventual agotamiento de un determinado recurso ambiental, salvo que en la medida en que el agotamiento de algunos recursos hace más compleja y, por consiguiente, costosa su obtención, ello simplemente se trasladaría a los precios del mismo, pero no establecería premisas firmes para evitar su extinción o degradación.

Existía, por tanto, una disociación estructural entre la actividad económica y la naturaleza, por lo que las funciones que desempeña el medio ambiente y su deterioro no estaban incorporados al sistema económico. La premisa era que en el sistema de libre mercado las personas obtienen aquello que desean y tienen capacidad de pagar, de forma que los mercados se ajustan para acomodarse a los cambios de deseos.

No obstante lo que enseñaba la teoría económica, a partir de la década del sesenta pudo observarse que el sistema de libre mercado adolecía de ciertos fallos o anomalías que limitaban su eficiencia como asignador de recursos. En primer lugar, se determinó que no era capaz de reflejar el verdadero valor de los recursos al no incorporar el valor del medio ambiente, a lo que se deno-

minó *externalidades*; y en segundo lugar, se concluyó que las reglas del libre mercado desalientan la producción de bienes y servicios ambientales, debido en gran medida a que éstos no son de dominio privado y no obligan a pagar por su uso, ya que existe libre acceso a ellos.

La evidencia de la degradación ambiental causada o tolerada por la concepción libremercadista hizo surgir voces de alarma en cuanto a la posibilidad de un crecimiento económico acumulativo y al agotamiento paulatino de los recursos naturales, llegándose incluso a formular la hipótesis de *crecimiento cero*.⁹

Sin embargo, estos supuestos negativos fueron dando paso a nuevas ideas y respuestas al problema de la incorporación de las consideraciones ambientales a las bases de la economía de mercado, alcanzando su máxima expresión en el concepto paradigmático de *desarrollo sostenible* o *desarrollo sustentable*, definido por la Comisión Mundial del Medioambiente y Desarrollo de Naciones Unidas (*Comisión Brundtland*)¹⁰ como "el que satisface las necesidades del presente sin dañar la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer sus propias necesidades".

Algunos elementos formativos del desarrollo sustentable

El paradigma del *desarrollo sustentable* se afirma en tres postulados principales.

Primero, no existe antagonismo entre crecimiento económico y protección del medio ambiente, sino que es posible conjugar ambos conceptos. Se reconocen las interdependencias a nivel local, regional, nacional y global entre el medio

⁹ Aunque no es rigurosamente ésta la postura del Club de Roma, en su informe sobre Los Límites del Crecimiento Económico (Informe Meadows, 1972) plantea que si el actual incremento de la población mundial, la industrialización, la contaminación, la producción de alimentos y la explotación de los recursos naturales se mantiene sin variación, alcanzará los límites absolutos de crecimiento en la tierra durante los próximos cien años. La misma postura ha sostenido en las sucesivas versiones actualizadas del informe, aunque ampliando los plazos en que se llegaría a una situación de crecimiento cero.

¹⁰ *Nuestro Futuro Común* (1987). Pueden citarse como antecedentes complementarios para ilustrar mejor el proceso de cambio al paradigma del desarrollo sustentable los siguientes: En 1968 se publicó el informe conocido como Los Límites del Crecimiento, donde un conjunto de investigadores del MIT, a petición del Club de Roma, establecieron la verdadera importancia del medio ambiente para el bienestar humano y el consiguiente deber de los gobiernos de propender a su protección y recuperación. Su objetivo fue investigar y alentar métodos de estudio e interesar a funcionarios y grupos influyentes de los principales países sobre las perspectivas de la crisis en progreso que está afectando el medio ambiente. La problemática ambiental analizada por este organismo contempla la interdependencia entre distintos aspectos políticos con aspectos energéticos, alimentarios y demográficos, entre otros, proyectada hacia escenarios futuros. El año 1982 se publicó la Carta Mundial de la Organización de las Naciones Unidas para la Naturaleza, en la cual se plantea la necesidad de respetar toda forma de vida y entender la dependencia humana en torno a la explotación de los recursos y su control. En 1983, la Asamblea General de la ONU crea la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo, la cual se reúne en el año siguiente con el propósito de establecer una agenda mundial para el cambio. De la labor desplegada por esta institución, el año 1987 se dio a conocer el Informe Brundtland, en el que se formaliza por primera vez el concepto de desarrollo sostenible.

ambiente y el sistema económico, asumiendo, además, que las relaciones económicas constituyen un subsistema de un ecosistema global del cual depende.

Segundo, la dinámica del *desarrollo sostenible* no pretende la recuperación del estado del patrimonio ambiental a sus niveles originarios, sino la instauración de políticas de apoyo estructural que compatibilicen los objetivos de crecimiento económico, minimizando el deterioro y/o el consumo de los recursos naturales.

Tercero, en el marco de referencia en que se mueve la economía mundial, alcanzar tal estado de desarrollo no depende tanto del nivel de avance del conocimiento científico o de técnicas concretas, como de la voluntad política del gobierno y los demás actores sociales en sus respectivas esferas, los cuales deben internalizar la necesidad de promover un modelo de desarrollo económico que garantice su supervivencia para el futuro, manteniendo los parámetros ambientales básicos en su adecuado equilibrio.

Los elementos integradores del *desarrollo sustentable* son, por lo tanto, el crecimiento económico con equidad intergeneracional, fundado en el uso adecuado de los recursos ambientales. Se trata de un proceso de cambio, en el que la explotación de los recursos, la dirección de las inversiones, la orientación del desarrollo tecnológico y el cambio institucional están todos en armonía, y mejorar el potencial actual y futuro para satisfacer las necesidades y aspiraciones humanas.

Articulación del paradigma: los instrumentos internacionales

El informe de la Comisión Brundtland fue precedido y seguido de diversos otros documentos que, bajo distintas formas y objetivos, daban cuenta de la preocupación por el deterioro ambiental y las perspectivas del crecimiento económico, contribuyendo de esta manera a la formación del paradigma.

Los instrumentos internacionales muestran una interesantísima evolución, ya que a partir de un concepto tan simple como el que se expresa en *Nuestro Futuro Común*, fueron desarrollando el paradigma en forma cada vez más compleja, introduciendo en él elementos que fueron ampliando considerablemente su ámbito de acción

a) Conferencia sobre el Medio Humano

Así, por ejemplo, la *Conferencia sobre el Medio Humano* (Estocolmo, 1972) definió el primer plan de acción para el medio ambiente y control de la contaminación provocada por los países más ricos, fundado en la satisfacción de necesidades básicas, la solidaridad con generaciones futuras, la participación de la población involucrada, la preservación de los recursos naturales y el medio

ambiente, la instauración del sistema social que garantice empleo, seguridad social y el respeto a otras culturas.

Afirmó la *Declaración de Estocolmo* que "El hombre es a la vez obra y artífice del medio ambiente que lo rodea, el cual le da el sustento material y le brinda la oportunidad de desarrollarse intelectual, moral, social y espiritualmente", y que "La defensa y el mejoramiento del medio ambiente humano para las generaciones presentes y futuras se ha convertido en meta imperiosa de la humanidad, que ha de perseguirse al mismo tiempo que las metas fundamentales ya establecidas de la paz y el desarrollo económico y social en todo el mundo, y de conformidad con ellas".

De ahí concluyó una serie de principios, siendo los más relevantes los siguientes:

"PRINCIPIO 1. El hombre tiene derecho fundamental a la libertad, la igualdad y el disfrute de condiciones de vida adecuadas en un medio ambiente de calidad tal que le permita llevar una vida digna y gozar de bienestar, y tiene la solemne obligación de proteger y mejorar el medio ambiente para las generaciones presentes y futuras."

"PRINCIPIO 8. El desarrollo económico y social es indispensable para asegurar al hombre un ambiente de vida y de trabajo favorable y para crear en la tierra las condiciones necesarias de mejora de la calidad de vida."

"PRINCIPIO 13. A fin de lograr una más racional ordenación de los recursos y mejorar así las condiciones ambientales, los Estados deberían adoptar un enfoque integrado y coordinado de la planificación de su desarrollo, de modo que quede asegurada la compatibilidad del desarrollo con la necesidad de proteger y mejorar el medio ambiente humano en beneficio de su población."¹¹⁻¹²

¹¹ La Declaración de Estocolmo produjo diversas secuelas, tales como el PNUMA (Programa de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente), que busca el equilibrio entre el inmovilismo propugnado por el Club de Roma y el crecimiento salvaje o apropiación predatoria de la naturaleza (1973); la conferencia mundial sobre Patrones de Utilización de los Recursos, Medio Ambiente y Estrategias de Desarrollo, auspiciada por PNUMA (Cocoyac, México), que fijó las necesidades de desarrollo en la satisfacción de las necesidades básicas, en oposición al crecimiento puro (1974); la Conferencia Mundial sobre Población (Bucarest), que puso en contrapunto la posición natalista de los países pobres versus la posición antinatalista de los países ricos (1974); la Estrategia Mundial para la Conservación, proclamada en 1980 bajo el auspicio de la Unión Mundial para la Conservación (UICN), la Worldlife Foundation (WWF) y el PNUMA, donde se introdujo la noción de sustentabilidad como base del desarrollo; y la Comisión Mundial del Ambiente y Desarrollo (CMMAD), convocada en 1984 por la ONU.

¹² Con posterioridad al informe de la Comisión Brundtland, pueden anotarse algunos hitos interesantes, como: Declaración Nuestra propia Agenda (1990), suscrita por diversos países latinoamericanos en preparación para la Conferencia de Río, donde se define desarrollo sustentable como un proceso de cambio social en el cual la explotación de los recursos, el sentido de las inversiones, la orientación del desarrollo tecnológico y las reformas institucionales se deben realizar en forma armónica, ampliándose el potencial actual y futuro para satisfacer las necesidades y aspiraciones humanas; Plataforma de

b) Declaración de Río sobre Medio Ambiente y Desarrollo

La *Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y Desarrollo* data del 14 de junio de 1992, esto es, a diez años de Estocolmo. En ella se desarrollan diversos principios, pudiendo citarse los siguientes:

"PRINCIPIO 1. Los seres humanos constituyen el centro de las preocupaciones relacionadas con el desarrollo sostenible. Tienen derecho a una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza."

"PRINCIPIO 3. El derecho al desarrollo debe ejercerse en forma tal que responda equitativamente a las expectativas de desarrollo y ambientales de las generaciones presentes y futuras."

"PRINCIPIO 4. A fin de alcanzar el desarrollo sostenible, la protección del medio ambiente deberá constituir parte integrante del proceso de desarrollo y no podrá considerarse en forma aislada."

"PRINCIPIO 5. Todos los Estados y todas las personas deberán cooperar en la tarea esencial de erradicar la pobreza como requisito indispensable del desarrollo sostenible, a fin de reducir las disparidades en los niveles de vida y responder mejor a las necesidades de la mayoría de los pueblos del mundo."

c) Declaración de Johannesburgo sobre el Desarrollo Sostenible

Diez años más tarde (4 de septiembre de 2002) se produce la *Declaración de Johannesburgo sobre el Desarrollo Sostenible*, en la que las partes declaran:

"Nosotros, los representantes de los pueblos del mundo, reunidos en la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible en Johannesburgo (Sudáfrica) del 2 al 4 de septiembre de 2002, reafirmamos nuestro compromiso en pro del desarrollo sostenible".

"2. Nos comprometemos a construir una sociedad mundial humanitaria y equitativa y generosa, consciente de la necesidad de respetar la dignidad de todos los seres humanos."

Tlatelolco (1991), que detecta como áreas sensibles la protección atmosférica, el cambio climático, la biodiversidad y la biotecnología, la protección y ordenamiento de los recursos, la protección y suministro del agua, el tratamiento de los desechos, el desarrollo urbano y el ambiente, y la erradicación de la pobreza; Conferencia de Río sobre Medio Ambiente y Desarrollo (1992); 1995: Cumbre de Copenhague (1995); Cumbre Mundial de Desarrollo Sostenible (Río+5) (1997); 2001: Plataforma de Acción Río de Janeiro, elaborada por la Conferencia Regional de América Latina y el Caribe en preparación para la segunda Cumbre Mundial de Desarrollo Sostenible; Cumbre Mundial de Desarrollo Sostenible (Río+10), (Johannesburgo, 2002).

"11. Reconocemos que la erradicación de la pobreza, la modificación de pautas insostenibles de producción y consumo y la protección y ordenación de la base de recursos naturales para el desarrollo social y económico son objetivos primordiales y requisitos fundamentales de un desarrollo sostenible."

"12. La profunda fisura que divide a la sociedad humana entre ricos y pobres, así como el abismo cada vez mayor que separa al mundo desarrollado del mundo en desarrollo, representan una grave amenaza a la prosperidad, seguridad y estabilidad mundiales."

"14. La globalización ha agregado una nueva dimensión a estos problemas. La rápida integración de los mercados, la movilidad del capital y los apreciables aumentos en las corrientes de inversión en todo el mundo han creado nuevos problemas, pero también nuevas oportunidades para la consecución del desarrollo sostenible. Pero los beneficios y costos de la globalización no se distribuyen de forma pareja y a los países en desarrollo les resulta especialmente difícil responder a este reto."

"5. Corremos el riesgo de que estas disparidades mundiales se vuelvan permanentes y, si no actuamos de manera que cambiemos radicalmente sus vidas, los pobres del mundo pueden perder la fe en sus representantes y en los sistemas democráticos que nos hemos comprometido a defender, y empezar a pensar que sus representantes no hacen más que promesas vanas."

"19. Reafirmamos nuestra promesa de asignar especial importancia a la lucha contra problemas mundiales que representan graves amenazas al desarrollo sostenible de nuestra población y darle prioridad. Entre ellos cabe mencionar el hambre crónica, la malnutrición, la ocupación extranjera, los conflictos armados, los problemas del tráfico ilícito de drogas, la delincuencia organizada, la corrupción, los desastres naturales, el tráfico ilícito de armas, la trata de personas, el terrorismo, la intolerancia y la incitación al odio racial, étnico, religioso y de otra índole, la xenofobia y las enfermedades endémicas, transmisibles y crónicas, en particular el VIH/SIDA, el paludismo y la tuberculosis."¹³

¹³ Como ya se ha dicho, la próxima Cumbre de Río + 20 se realizará entre el 4 y el 6 de junio de 2012. Los principales propósitos de esta Cumbre serán la acentuación de los compromisos ambientales ya adquiridos y su incorporación dentro de políticas internas de los Estados Miembros, compartir los logros relacionados al desarrollo sostenible, así como analizar los vacíos en su aplicación. Se han anunciado dos nuevos temas a tratar en esta próxima Conferencia: primero, la Economía Verde en el contexto del Desarrollo Sostenible y la erradicación de la Pobreza; y segundo, el Marco Institucional para el Desarrollo Sostenible (Fuente: CEPAL)

La recepción del paradigma del desarrollo sustentable en Chile

Cinco años después de la publicación del *Informe Brundtland*, el 14 de septiembre de 1992, se presentó al Senado chileno el proyecto de Ley de Bases del Medio Ambiente, precedido de un Mensaje Presidencial, en el que figuran las bases doctrinarias que inspiran el proyecto. Como era de esperar, se repiten en éste los conceptos fundamentales del nuevo paradigma que se había impuesto en el mundo.

El Mensaje arranca desde una observación empírica: los esfuerzos de los chilenos para lograr el bienestar económico han comprometido seriamente la capacidad de nuestras riquezas naturales y el resguardo del medio ambiente. Lo cual plantea un desafío: generar los medios necesarios para restablecer el equilibrio entre el hombre y su medio.

Considera el Mensaje que "la noción de desarrollo sustentable es de gran utilidad, pues afirma que no puede haber progreso sólido y estable si no existen simultáneamente equidad social y conservación ambiental. Un desarrollo sustentable debe conservar la tierra y el agua, los recursos genéticos, no degradar el medio ambiente, ser técnicamente apropiado, económicamente viable y socialmente aceptable". La protección ambiental, por consiguiente, no puede plantearse como un dilema frente al desarrollo, sino como uno de sus elementos. Cuando se habla de *desarrollo sustentable*, debe pensarse en crecimiento económico con equidad social y con preservación y cuidado de los recursos naturales.

El Mensaje trasunta varios elementos de otros paradigmas que han precedido al dominante en los tiempos actuales, desde el Génesis¹⁴ hasta la *hipótesis Gaia*¹⁵, concluyendo que es "triste comprobar que en los últimos años del segundo milenio de la era cristiana nos encontramos con que nuestro mundo enfrenta agudos problemas de degradación ambiental, porque nuestra generación y las generaciones que nos antecedieron, no supimos cuidar adecuadamente a la naturaleza. Este olvido, traducido en uso descuidado y abuso irresponsable, cuando no francamente destructor de esos recursos, se ha traducido en creciente degradación y contaminación ambiental".

¹⁴ Cumpliendo el mandato bíblico, los hombres nos hemos esforzado, a través de los siglos, en dominar al universo y aprovechar todas sus potencias naturales para conquistar mayor bienestar y más poder, pero lo hemos hecho olvidando que los recursos naturales no son ilimitados y han de servir no sólo a las generaciones presentes, sino también a quienes vengan después.

¹⁵ ¿Cómo se ve la Tierra desde el espacio? Se aprecia una esfera envuelta en nubes, en donde sólo resaltan la inmensidad del océano, la extensión de los desiertos y el verdor profundo de las zonas selváticas. Se ve, en definitiva, un planeta frágil y finito, casi insignificante en el escenario universal.

Curiosamente, la versión original del proyecto de ley presentado junto al Mensaje no recoge el concepto de *desarrollo sustentable*, sino que define únicamente *desarrollo* como "el proceso de mejoramiento continuo, simultáneo y armónico de la calidad de vida de todos los miembros de la sociedad humana, basado en la conservación y mejoramiento de su patrimonio ambiental".¹⁶

La expresión normativa del paradigma del desarrollo sustentable en Chile

El Mensaje Presidencial de 1992 dio inicio a la recepción normativa del concepto de *desarrollo sustentable* en Chile. La propia Ley de Bases Generales del Medio Ambiente transformó el concepto en un nuevo paradigma jurídico definiéndolo, para todos los efectos legales, como "el proceso de mejoramiento sostenido y equitativo de la calidad de vida de las personas, fundado en medidas apropiadas de conservación y protección del medio ambiente, de manera de no comprometer las expectativas de las generaciones futuras".

Esta definición, más desarrollada pero en cierto modo más restrictiva que la de la *Comisión Brundtland*¹⁷, ha dejado su huella y se ha constituido en el verbo rector de toda la legislación ambiental chilena a partir de la Ley N° 19.300. Su ámbito de acción, por lo tanto, va mucho más allá de la mera función administrativa que corresponde desempeñar a la autoridad ambiental¹⁸, desempeñando un papel transversal que impregna la totalidad del ordenamiento jurídico chileno, y en aquellos elementos sustantivos donde radica el verdadero y sustantivo derecho ambiental autónomo y no a la estricta función administrativa, a la que se ha reducido, en gran medida, el derecho ambiental chileno.

Hacia la vía amplia, es precisamente la propia Ley N° 19.300, modificada por la Ley N° 20.473, la que ha ampliado en alguna medida el concepto de *desarrollo sustentable* al de *sustentabilidad*, incorporándolo como elemento fundamental de la Evaluación Ambiental Estratégica (artículo 2º, letra i) bis) y creando el

¹⁶ El primer informe de la Comisión de Medio Ambiente y Bienes Nacionales del Senado consignó que "se produjo un arduo debate entre los miembros de vuestra Comisión, en orden a determinar si procedía mantener la proposición del Mensaje, que define desarrollo, o bien conceptualizar desarrollo sustentable. Una tesis se basó en que el concepto no admitiría adjetivación alguna, por cuanto todo desarrollo para ser tal requiere ser entendido en un sentido integral y positivo, en el que no cabe el deterioro de los recursos ni un crecimiento inarmónico de los distintos elementos que lo componen. Por otra parte se sostuvo que la definición debe justificarse en cuanto tenga trascendencia jurídica para los efectos de la aplicación e interpretación de la ley. Teniendo en cuenta que el concepto de 'desarrollo sustentable' sí tiene una significación importante en la temática ambiental, se optó por definir este último.

¹⁷ En efecto, el concepto del Informe Brundtland es genérico, señalando que el desarrollo sustentable es el que satisface las necesidades del presente sin dañar la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer sus propias necesidades. La ley chilena, en cambio, funda el mejoramiento de la calidad de vida de las personas (necesidades del presente y del futuro) en medidas apropiadas de conservación y protección del medio ambiente, es decir, específicas.

¹⁸ Artículo 69 de la Ley N° 19.300, modificada por la Ley N° 20.473

Consejo de Ministros para la Sustentabilidad, una de cuyas principales funciones consiste en proponer al Presidente de la República las políticas para el manejo, uso y aprovechamiento sustentables de los recursos naturales renovables (letra a) del artículo 71).

En otros ámbitos normativos también resulta plenamente aplicable el paradigma legal del *desarrollo sustentable*. Así, por ejemplo, el artículo 1° de la Ley N° 20.283, sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal, establece que ella tiene como objetivos la protección, la recuperación y el mejoramiento de los bosques nativos, "con el fin de asegurar la sustentabilidad forestal y la política ambiental". Y, dándole contenido al concepto, señala el artículo 2° numeral 18 que es plan de manejo de preservación aquél que tiene como objetivo fundamental "resguardar la diversidad biológica, asegurando la mantención de las condiciones que hacen posible la evolución y el desarrollo de las especies y ecosistemas contenidos en el área objeto de su acción".

Pueden destacarse también las disposiciones de la Ley de Bases Generales del Medio Ambiente que amparan el adecuado uso de los recursos naturales, con el objeto de preservar su integridad. Así, por ejemplo, el artículo 32 se refiere a las normas primarias y secundarias de calidad ambiental, previamente definidas en el artículo 2° letras n) y ñ), respectivamente¹⁹. El artículo 33 confiere al Ministerio del Medio Ambiente la potestad y obligación de administrar la información de los programas de medición y control de la calidad ambiental del aire, agua y suelo para los efectos de velar por el derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación. En fin, el artículo 39 consagra el principio de que La ley velará porque el uso del suelo se haga en forma racional, a fin de evitar su pérdida y degradación.

Resulta difícil, en este brevísimo trabajo, repasar las diversas normas y mecanismos legales destinados a poner en ejecución el paradigma del *desarrollo sustentable*, con sus componentes –de crecimiento económico con equidad intergeneracional– fundado en el uso adecuado de los recursos ambientales.²⁰ Puede que no figure en ellas de manera explícita, pero están todas impregnadas de los mismos enunciados del paradigma, incluso en aquellos casos en que la

¹⁹ La letra n) define la norma primaria de calidad ambiental como aquélla que establece los valores de las concentraciones y períodos máximos o mínimos permisibles de elementos, compuestos, sustancias, derivados químicos o biológicos, energías, radiaciones, vibraciones, ruidos o combinación de ellos, cuya presencia o carencia en el ambiente pueda constituir un riesgo para la vida o la salud de la población. Por su parte, la letra ñ) define la norma secundaria como aquélla que establece los valores de las concentraciones y períodos máximos o mínimos permisibles de sustancias, elementos, energía o combinación de ellos, cuya presencia o carencia en el ambiente pueda constituir un riesgo para la protección o la conservación del medio ambiente, o la preservación de la naturaleza.

²⁰ Ellos se encuentran dispersos en la legislación pesquera, minera, de aguas, sanitaria, urbanística, energética, eléctrica, turística e incluso laboral, por mencionar algunas.

legislación es anterior a la formulación del concepto de *desarrollo sustentable*.²¹ Lo que ocurre es que, como todo paradigma, es capaz de proporcionar una nueva visión del mundo, aunque éste no haya cambiado, y en tal medida es capaz de dar un sentido distinto a lo que antes se conocía de otra forma.

¿Qué puede inferirse de lo expuesto?

Sin ninguna intención de agotar una temática tan vasta, la forma como los instrumentos internacionales y nacionales –así como la normativa chilena y los principios doctrinarios que la informan–, han diseñado y articulado el paradigma del desarrollo sustentable, lleva a algunas conclusiones iniciales.

1. El paradigma del desarrollo sustentable no se agota con el medio ambiente, ni con la economía, ni con la cultura, ni con la política;
2. El desarrollo sustentable es, en esencia, un proceso de mejoramiento sostenido y equitativo de la calidad de vida de las personas (artículo 2º letra g) de la Ley N° 19.300);
3. El desarrollo sustentable se afirma en la premisa de que no puede haber progreso sólido y estable si no existen simultáneamente equidad social y conservación ambiental (Mensaje presidencial);
4. El objeto del desarrollo sustentable es la persona humana en su integridad, tanto en su dimensión intelectual, moral, social y espiritual (Johannesburgo), como en cuanto a su necesidad de alcanzar la libertad, la igualdad y el disfrute de condiciones de vida adecuadas (Estocolmo);
5. El centro de las preocupaciones relacionadas con el desarrollo sostenible es el hombre, quien tiene derecho a una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza (Río);
6. El desarrollo sustentable, junto con ser un modelo explicativo de la realidad, pretende también ser una respuesta a la finalidad de construir una sociedad mundial humanitaria y equitativa y generosa, consciente de la necesidad de respetar la dignidad de todos los seres humanos (Johannesburgo);

²¹ Véase, por ejemplo, la Ley de Bosques, que ya en el año 1925 prohibía la corta de árboles y arbustos nativos situados a menos de 400 metros sobre los manantiales que nazcan en los cerros y los situados a menos de 200 metros de sus orillas desde el punto en que la vertiente tenga su origen hasta aquel en que llegue al plano; la corta o destrucción del arbolado situado a menos de 200 metros de radio de los manantiales que nazcan en terrenos planos no regados; la corta o explotación de árboles y arbustos nativos situados en pendientes superiores a 45%. ¿No son éstas normas de protección de los recursos naturales para asegurar su adecuada preservación y futuro uso?

7. Son objetivos primordiales y requisitos del desarrollo sustentable la erradicación de la pobreza, la modificación de pautas insostenibles de producción y consumo y la protección y ordenación de la base de recursos naturales para el desarrollo social y económico (Johannesburgo);

8. El desarrollo sustentable no se concilia con la profunda fisura que divide a la sociedad humana entre ricos y pobres, así como el abismo cada vez mayor que separa al mundo desarrollado del mundo en desarrollo (Johannesburgo); y

9. El desarrollo sustentable corre el riesgo de que las disparidades mundiales se vuelvan permanentes y, si no actuamos de manera que cambiemos radicalmente sus vidas, los pobres del mundo pueden perder la fe en sus representantes y en los sistemas democráticos que nos hemos comprometido a defender, y empezar a pensar que sus representantes no hacen más que promesas vanas (Johannesburgo).

¿Respuestas pertinentes o anomalías?

Las respuestas que ha proporcionado la teoría del *desarrollo sustentable* han sido hasta ahora relativamente pertinentes o, al menos, más pertinentes que las explicaciones que ofrecen otros paradigmas. Sin embargo, ya se advierten en ella algunas *anomalías* que pueden provocar el surgimiento de otros paradigmas en competencia, o bien inducir algunos cambios en el paradigma dominante que mejoren su capacidad de respuesta a situaciones o fenómenos que aún no ha considerado.

1. La primera y más evidente anomalía deriva de su sustrato teórico, que no parece compatible con la realidad empírica que trata de explicar. En efecto, el paradigma supone la existencia de un crecimiento sostenido, continuo y equitativo. Este postulado, si bien altamente deseable como ideal de desarrollo, se aparta de las enseñanzas de la historia. Así como el conocimiento no es lineal, como lo demostró Kuhn, la historia y el crecimiento de los pueblos y sociedades tampoco lo son. Las revoluciones científicas no son más que un reflejo de las revoluciones sociales, en que la visión del mundo puede cambiar radicalmente producto de un cambio de orientación en las prioridades. El crecimiento y decadencia de las naciones que se suceden una a otras es una muestra clara que el crecimiento no es un proceso continuo, sino sustitutivo. Pensar lo contrario es contrariar la historia y convertir el paradigma en dogma, restándole validez científica.

2. Una segunda anomalía proviene del excesivo énfasis que el paradigma pone en las generaciones venideras, como una suerte de proteccionismo o paternalismo que muchas veces tiende a sacrificar los derechos de la sociedad actual en beneficio de las meras expectativas de la sociedad de reemplazo.

3. De la anterior deriva una tercera anomalía, vinculada a pretensión de universalidad del paradigma. Si el *desarrollo sustentable* es un proceso de mejoramiento sostenido y equitativo de la calidad de vida de todas las personas, ¿cómo se explica que la brecha entre ricos y pobres no sólo no haya disminuido, sino que haya aumentado en las últimas décadas? ¿Cómo se explica que la brecha entre los países industrializados y los países menos desarrollados también haya ido en aumento? ¿Cómo se explica que los países del hemisferio sur sigan siendo la periferia trófica que alimenta las crecientes necesidades energéticas de los estados del hemisferio norte, y que éstos sigan utilizando a los primeros como depósito de residuos?

Pareciera, a juzgar por la falta de respuesta a estas elementales preguntas, que el paradigma del *desarrollo sustentable* carecería en sí mismo de sustentabilidad universal y que sólo sirve a los propósitos del mundo desarrollado, no alcanzando sus posibles beneficios al resto de la humanidad.

4. Una cuarta anomalía se presenta en el nivel interno de los países, marcada también por las desigualdades económicas, sociales y culturales, donde el alto grado de concentración de los poderes de decisión aleja a la mayoría de las personas de los réditos del desarrollo sustentable. ¿De qué sirve exhibir índices de desarrollo industrial que muestran a Chile, por ejemplo, como una país pujante y en continuo crecimiento, si éste no es equitativo? Pareciera que la concreción de los principios del desarrollo sustentable termina por asemejarse a la pirámide social, en que el bienestar de una minoría requiere sustentarse en el esfuerzo de la mayoría.

5. Una quinta anomalía radica en la inseguridad que algunos fenómenos externos al orden económico han introducido en el comportamiento del paradigma, cuya estructura parece no ser suficiente para explicarlos. Así ocurre, por ejemplo, con la producción de gases de efecto invernadero, cuyo origen y futura evolución la ciencia no ha podido determinar ni predecir con certeza, aunque sí puede observarse en ellos un desplazamiento norte-sur, es decir, con origen en los países industrializados y destino en los países más pobres. El paradigma del *desarrollo sustentable*, ideado principalmente por los Estados del hemisferio norte, pareciera dejar de lado al otro lado del mundo y concentrar sus efectos benéficos únicamente en sus ideólogos.

Hay numerosos otros indicios de que el paradigma adolece de severas anomalías y no esté respondiendo a las expectativas que generó su formulación. El mundo actual es demasiado distinto al mundo de la *Comisión Brundtland*; el ritmo de los cambios se ha acelerado notablemente y tiende a ser exponencial; el número de sociedades y de personas que postulan la economía libre versus el dirigismo estatal ha disminuido también en gran proporción. El hambre, las enfermedades, las guerras, todo ello cada vez más masificado, han cambiado

radicalmente la faz del mundo en estos últimos cuarenta años. Pero el paradigma sigue ahí, como si nada hubiera cambiado, mientras el Papa nos recuerda que los pobres no pueden esperar.

Algunas preguntas para la discusión

- ¿Es posible que las sociedades y sus economías puedan crecer en forma sostenida, continua y equitativa, como postula el modelo? ¿Qué nos dice la historia al respecto?
- Si el desarrollo sustentable es un proceso de mejoramiento sostenido y equitativo de la calidad de vida de todas las personas, ¿cómo se explica que la brecha entre ricos y pobres no sólo no haya disminuido, sino que haya aumentado en las últimas décadas? ¿Cómo se explica que la brecha entre los países industrializados y los países menos desarrollados también haya ido en aumento?
- ¿Es legítimo sacrificar los derechos de los que hoy son más pobres, más débiles y más desprotegidos, para favorecer a una futura generación cuyas características o condiciones desconocemos? ¿Qué es más válido y legítimo, la equidad intergeneracional o la equidad intrageneracional?
- En el nivel interno de los países, ¿existe equidad económica, social y cultural, o el grado de concentración de los poderes de decisión aleja a la mayoría de las personas de los réditos del desarrollo sustentable? ¿Son válidos los índices que muestran una gran expansión industrial y un crecimiento acelerado, si éste no es equitativo?
- ¿Es propio del desarrollo sustentable que los países más pobres aún deban subsidiar a los países más ricos, haciéndose cargo de las externalidades ambientales de estos últimos (CC, GEI)?
- ¿Ha generado el desarrollo sustentable un cambio radical en las vidas de las personas?
- Ha conferido el desarrollo sustentable mayor legitimidad política y social a las instituciones y a los gobiernos?
- Y, por último, ¿habrá llegado el momento de sustituir el paradigma del desarrollo sustentable por otro que responda con más pertinencia las preguntas anteriores?

Opiniones y replanteamientos

El debate del curso del postítulo, que siguió a la exposición de la tesis, más las opiniones que se transcriben más abajo y que corresponden a la totalidad de los alumnos del curso, profundizó muchos aspectos contenidos en el planteamiento inicial, al tiempo que extendió sus focos de atención a nuevas áreas temáticas, como podrá observarse a continuación.

1. "...el concepto de desarrollo sostenible viene a ser el reflejo cognitivo de la debida correspondencia y coherencia entre el crecimiento económico y la plena realización del ser humano...".

Si bien no existe verificación histórica que algún sistema de organización haya perdurado en forma constante, desde el inicio de la humanidad hasta el momento actual, sí podemos percibir que efectivamente en muchas personas e instituciones existe el deseo de que ello así suceda. Sin dejar de reconocer que repetidamente han existido nefastas consecuencias de actos equívocos, transitorios o egoístas, y que ello probablemente será reiterado en el futuro, resulta tranquilizador que gran parte de los seres humanos tiendan constantemente a conducirse en dirección de construir un mundo con mejores posibilidades para el conjunto, en el que la entropía pretende ser eliminada, o, al menos, postergada. Fruto de la madurez espiritual e intelectual, que se presenta por la enseñanza de consecuencias de malas decisiones en el pasado y el avance de los acuerdos, al amparo de la ciencia y la información, se ha podido contemplar una idea que vislumbra al medio ambiente como un sistema general integrado por la acción interna y la interacción de los subsistemas culturales y naturales, los cuales están íntima e íntegramente conectados, cuya subsistencia requiere de la intervención de medios racionales y necesarios a objeto de aliviar la tensión entre las fuerzas que interactúan en la construcción de la sociedad. Es así que el concepto de desarrollo sostenible viene a ser el reflejo cognitivo de la debida correspondencia y coherencia entre el crecimiento económico y la plena realización del ser humano, lo que necesariamente requiere un medio natural equilibrado, pues éste es el soporte donde la población crece y obtiene sus recursos. Sin embargo, dicha sencilla fórmula debe ser constantemente ejercitada y reproducida a objeto que no se pierda nuestro "punto de fuga" hacia un futuro más provechoso. Para dicho afán, no se debe olvidar la necesidad de educar, integrar, incluir y mantener en las conciencias de todas y cada una de las personas, que necesaria y obligatoriamente se encuentran adscritas a este proyecto derivado del bien común las bases y herramientas con las cuales se produzca el "empoderamiento y la gobernanza" necesarios para continuar luchando por la postergación de la entropía: en este contexto, la educación y la enseñanza para un aprendizaje activo del desarrollo sustentable se vuelven herramientas primordiales, con

el propósito de negar la inoperancia de este gran paradigma y mantener el enfoque sistémico del concepto y realidad de medio ambiente.

Víctor Manuel Bustos Gutiérrez
(Abogado y estudiante de arqueología)

2. "...se deben generar políticas, tomar medidas y adoptar decisiones tendientes a proteger el medio ambiente y a permitir y exigir que el desarrollo sea sustentable...".

Cuando se refiere al desarrollo sustentable se cree estar frente a un modelo de fácil aplicación, pero no es así; es un paradigma que requiere, primero, ser bien conocido, integrado e incorporado a nuestro estándar de vida. Se debe mejorar, día a día, en el desarrollo de una actividad de cualquier índole, extractiva, industrial, de servicios, educativa, recreativa, financiera y otras. En nuestro ordenamiento jurídico, la materia ambiental es muy joven. Una primera consagración fue en la Constitución de 1980, en su artículo 19 N° 8, cuando se establece que la Constitución asegura a todas las personas: *"El derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación. Es deber del Estado velar para que este derecho no sea afectado y tutelar la preservación de la naturaleza. La ley podrá establecer restricciones específicas al ejercicio de determinados derechos o libertades para proteger el medio ambiente"*. De esta norma de carácter constitucional podemos hacer la siguiente reflexión. En primer término, tenemos el derecho, como personas, a vivir en un medio ambiente libre de contaminación; para eso cualquier actividad que se desarrolle, en virtud de la libertad consagrada en el mismo artículo 19 N° 21, debe cumplir con una normativa ambiental, tomando como eje central un desarrollo sustentable e incorporando instrumentos de gestión ambiental. Se debe incorporar una responsabilidad social, tanto particular como empresarial, que comprometa a cada integrante de la sociedad. En segundo lugar, el Estado debe preocuparse para que esto sea así; ello es un imperativo constitucional, en que se deben generar políticas, tomar medidas y adoptar decisiones tendientes a proteger el medio ambiente y a permitir y exigir que el desarrollo sea sustentable. Esto es, sin embargo, una responsabilidad de todos quienes nos sentimos con el derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación, en el evento de que tal premisa sea realista.

María Soledad Callejas Rodríguez
(Abogada)

3. "...el desarrollo sustentable es un patrón "ideal", digno de seguir, y su implementación, un enorme y complejo desafío... debería ser visto como

un proceso global, de muy largo plazo, que apenas se está iniciando, y que demandará un cambio profundo, pero paulatino, del pensamiento humano, a lo largo de varias generaciones..."

Para cualquiera es fácilmente perceptible el desequilibrio global, originado en siglos de depredación del planeta por el hombre, que ha ido privilegiando su crecimiento, como especie, sin preocuparse del entorno. Protestas, paros nacionales, marchas, huelgas, violencia son el pan de cada día, en todo el mundo, y la evidencia clara del inconformismo creciente de los pueblos y el clamor por mejor calidad de vida e igualdad. Personalmente considero estas manifestaciones como el preludio de un necesario nuevo orden, donde el *desarrollo sustentable* es un patrón "ideal", digno de seguir, y su implementación, un enorme y complejo desafío. No podemos pretender que la puesta en marcha y los resultados de este modelo –o de cualquiera otro– sea tarea de un gobierno, de la promulgación de leyes o de la aplicación de obsoletas políticas divisorias de "derecha" o "izquierda". Más bien, debería ser visto como un proceso global, de muy largo plazo, que apenas se está iniciando, y que demandará un cambio profundo, pero paulatino, del pensamiento humano, a lo largo de varias generaciones, cada cual más educada y comprometida que la generación anterior, con los principios de la sustentabilidad, en transformar las estructuras políticas sociales y económicas, los patrones de vida, de producción, de consumo, y, en especial, la forma cómo los seres humanos nos relacionamos, comunicamos y apreciamos, unos a otros, y a la naturaleza. En ello ha de ser una pieza fundamental para esta transformación la educación, desde los niveles más básicos hasta los más especializados. Nosotros mismos, alumnos del PDA 2011, somos ejemplo de esta transformación. La institucionalidad ambiental chilena actual, si bien imperfecta y poco eficaz, se inspira en esta senda y eso ya es un valioso inicio.

Giuliana Mariella Cánepa Castillo
(Abogada)

4. "...Nuestra generación está viviendo actualmente en un medio ambiente que no es el óptimo, desde un punto de vista social y económico, y todo parece indicar que tampoco lo será para las generaciones futuras. Sin duda, el paradigma del desarrollo sustentable necesita ser revisado para adecuarse a las problemáticas que actualmente presenta el medio ambiente..."

Se ha señalado que, esencialmente, el desarrollo sustentable busca el mejoramiento sostenido y equitativo de la calidad de vida de las personas, pero cuidando proteger y mejorar el medio ambiente, para las generaciones presentes y futuras. La observación de nuestra realidad nos lleva a

preguntarnos si este objetivo del desarrollo sustentable, el mejoramiento de la calidad de vida, se ha cumplido. Observamos a nuestro alrededor y vemos que, a pesar de un inmenso desarrollo científico y tecnológico, que la humanidad ha experimentado en las últimas décadas –avances que sin duda han ayudado a mejorar en muchos aspectos nuestra calidad de vida–, la inequidad social es cada vez más grande y cientos de personas mueren diariamente, en el mundo, por no tener qué comer o no tienen acceso a los avances tecnológicos que podrían contribuir a mejorar su realidad. Además, nos enfrentamos a la paradoja que muchos de los avances científicos y tecnológicos, antes señalados, han traído como consecuencia la depredación del hábitat natural de innumerables especies vegetales y animales, que hoy se encuentran en peligro de extinción. Teniendo esto en consideración, creo que el paradigma del desarrollo sustentable no ha logrado cumplir con los objetivos planteados inicialmente. Nuestra generación está viviendo actualmente en un medio ambiente que no es el óptimo, desde un punto de vista social y económico, y todo parece indicar que tampoco lo será para las generaciones futuras. Sin duda, el paradigma del desarrollo sustentable necesita ser revisado para adecuarse a las problemáticas que actualmente presenta el medio ambiente y de esta forma buscar una solución a ellas, de manera de mejorarlo para las generaciones presentes y preservarlo para las futuras.

Heleny Sofía Caratazos Yametti
(Abogada)

5. "... El cambio es de la esencia del medio ambiente, por lo que igualmente el desarrollo humano requiere de una progresiva adaptación conservativa...".

El desarrollo sustentable como modelo no puede pretender entenderse como perfecto y completo en sí mismo; tampoco lo es ni será cualquier otro en el futuro. No debe ni puede pretenderse que un modelo de desarrollo vaya a dar respuesta y solución efectiva, eficiente y permanente a la forma como el ser humano debe "vivir en el planeta". Lo importante es comprender que tanto el actual modelo de desarrollo sustentable como cada uno de los modelos que ha existido o que existirán nos darán respuestas parciales y nos indicarán procesos que serán siempre incompletos y mejorables, acerca de los adecuados desarrollos económico, social, cultural, ambiental y planetario. Cada modelo nos entregará herramientas y formas de entender que requerirán una complementación progresiva y cada vez más acelerada. El medio ambiente es dinámico, siempre estará en permanente cambio y evolución, sea por causas naturales y/o antrópicas. Por ello, deberemos tomar conciencia y adquirir la capacidad de adaptarnos, desarrollándonos a través de principios, técnicas y procedimientos ambientalmente cada vez

más eficientes y eficaces. El cambio es de la esencia del medio ambiente, por lo que igualmente el desarrollo humano requiere de una progresiva adaptación conservativa.

Álvaro Moisés Cornejo Orellana
(Abogado)

6. "...El paradigma del desarrollo sustentable requiere ser superado, por cuanto no ha resuelto los problemas ni ha dado las respuestas esperadas..."

El desarrollo sustentable fue un concepto, teórico, que pretendía recoger los distintos intereses que en una sociedad moderna se presentan (triple dimensión), pero que en su base tuvo como finalidad solamente el desarrollo (crecimiento), por lo que ha fracasado en el logro del equilibrio y aunque se ha incorporado la variable ambiental (e incluso social) en algunas políticas públicas, y en el sector privado, a través de la RSE, claramente frente a las situaciones adversas, no se conjugan, sino que prima el que se considera el factor más importante: el económico. Se puede observar por ejemplo que en situación de crisis económicas mundiales, escasez de gas, opción de desarrollo de nuevas grandes potencias (China e India), la opción sigue siendo privilegiar la dimensión económica, argumentando que sin ella no es posible el resto de las variables. Lo mismo se aprecia frente a las opciones energéticas, donde prima la rentabilidad (carbón más barato y contaminante) versus opciones más limpias, pero más caras (GNL, solar y otras). En definitiva, el paradigma del desarrollo sustentable requiere ser superado, por cuanto no ha resuelto los problemas ni ha dado las respuestas esperadas: sigue habiendo pobreza; desigualdad creciente entre los países del Norte y del Sur; ha aumentado la distancia entre ricos y pobres; hay un deterioro progresivo de los recursos naturales; aumento de los gases efecto invernadero y su consecuente impacto en el cambio climático; se ha acentuado el hambre extrema, en África, entre muchos otros. En todo caso, cualquier modelo que se proponga debería considerar, en su elaboración, a toda la población, cada vez más activa, y el cambio individual, a través de mayor educación y cultura y no sólo mediante instrumentos de mercado o herramientas técnicas.

Paola Giancaspero Farías
(Abogada)

7. "...La brecha entre ricos y pobres se explica precisamente porque hemos actuado en contra de los postulados del desarrollo sustentable..."

La crisis del desarrollo sustentable no dice relación con el modelo en sí mismo, sino con nosotros como sus ejecutores. Hoy es posible y necesario que las sociedades crezcan en forma sostenida, continua y equitativa. Sin embargo, lo importante es crecer como hombres, evolucionar en cuanto hombres, con objetivos, buscando el desarrollo integral de la sociedad, conscientes, respetando a los otros, sean estos humanos, animales o la naturaleza en general. Los objetivos perseguidos por el crecimiento económico deben resolver los problemas de carencia y desesperanza y no generar conflictos aun mayores, como el hambre, la violencia, la guerra y la muerte. La brecha entre ricos y pobres se explica precisamente porque hemos actuado en contra de los postulados del desarrollo sustentable. Pretendemos crecer sin medida. La desigualdad es el resultado de nuestra indiferencia por los demás y codicia hacia lo que otros poseen. Crecer a costa de la degradación de los débiles obedece al comportamiento abusivo de países, empresas o personas que teniendo capacidad económica han lucrado con el negocio de contaminar al pobre a cambio de oferta laboral, fomento de la inversión y otros. Es ilegítimo sacrificar a los débiles hoy o mañana. Es igualmente egoísta y cruel sacrificar no solo a los humanos, sino a todo ser vivo, con la excusa de satisfacer nuestras necesidades. Si buscamos no solo crecer, sino realmente evolucionar, por añadidura debiéramos no sólo mejorar la calidad de vida de cada uno de nosotros, sino idealmente conseguir la paz y la felicidad. El desarrollo sustentable ha generado cambios, quizás pequeños e imperceptibles; sin embargo, perseverar en él es lo correcto, debemos adoptarlo como una forma de vida. El modelo de desarrollo sustentable nos legitima absolutamente, por ello debemos entenderlo como un valor tan fundamental como la solidaridad y la paz y, en consecuencia, su ejercicio nos hará mejores hombres.

Elisa Carolina González Céspedes
(Abogada)

8. "...El desarrollo sustentable no está en crisis, sino que más bien los esfuerzos para producirlo no han sido serios, por lo que los resultados no han sido los esperados..."

Es difícil no considerar en crisis un concepto que ostenta fracasados intentos y malos resultados. Sin embargo, es preferible considerar el desarrollo sustentable como un objetivo permanente y no como una herramienta mal calibrada. Aunque los esfuerzos no han sido capaces de conseguir los cambios esperados, sin duda las ideas que lo conforman deben considerarse separadamente de la forma en que las distintas sociedades intenten llevarlo a cabo. El desarrollo sustentable no está en crisis, sino que más bien los esfuerzos para producirlo no han sido serios, por lo que los resultados no han sido los esperados. Tener como prioridad principal la equidad inter-

generacional no significa desconocer como prioridad también la equidad intrageneracional, sino que más bien generar los esfuerzos correctos, serios y comprometidos que compartan los actores.

Carmen Victoria Herrera Indo
(Abogada)

9. "...el desarrollo sustentable, lejos de disminuir la brecha entre países ricos y pobres, al contrario, la ha acrecentado, imponiendo medidas más restrictivas para el desarrollo económico de los últimos, y, con ello, aprovechando los ricos una actividad casi "parasitaria" de los países más pobres...".

Estimo que el concepto de desarrollo sustentable se ha ido desviando en sus objetivos, desde su puesta en escena dentro del colectivo. El desarrollo de la sociedad y la irrupción de un rápido desarrollo tecnológico, las necesidades ambientales y la mayor utilización de los recursos naturales han hecho perder los parámetros en los cuales estaba basado el concepto en un comienzo. Así nos percatamos que el desarrollo sustentable, lejos de disminuir la brecha entre países ricos y pobres, al contrario, la ha acrecentado, imponiendo medidas más restrictivas para el desarrollo económico de los últimos, y, con ello, aprovechando los países ricos una actividad casi "parasitaria" de los países más pobres. Un ejemplo de ello es lo que actualmente sucede con el *mercado de carbono*, donde pequeños países, en vías de desarrollo, buscan disminuir su huella con el fin de emitir un crédito, el cual es ofrecido a un país desarrollado. Ahora la pregunta es: ¿Cuál es la razón final? En desmedro del país que busca la protección del medio ambiente o colaborar con ella, el país dominante aprovecha dicha situación para permitir o justificar su industrialización, resguardándose en que cumple el propósito de desarrollar su actividad, reduciendo sus emisiones de carbono. Ello lleva a concluir que el concepto que debería ser concebido y fundamentado por todos, en las mismas condiciones, son solo buenas intenciones para algunos.

María José Jiménez Soto
(Abogada)

10. "Hay obligación de promover el desarrollo sustentable y constituye una garantía constitucional que puede ser exigida por las personas, a través de una adecuada institucionalidad...".

El desarrollo sustentable es y está plasmado como un derecho constitucional. Así, el artículo 1° de la Carta Fundamental establece el principio de

subsidiariedad, expresando que el Estado está al servicio de las personas y su finalidad es promover el bien común, para lo cual debe contribuir con las condiciones sociales que les permitan desarrollarse, de la mejor manera posible. Inspirado en y dentro de esas condiciones, podemos considerar en especial el derecho a vivir en un medio ambiente equilibrado (artículo. 19 N° 8) y el derecho a desarrollar cualquiera actividad económica (artículo 19 N° 21). Finalmente, el artículo 5° consagra la obligación de respetar y promover los derechos contemplados en la Constitución; es decir, hay obligación de promover el desarrollo sustentable y constituye una garantía constitucional que puede ser exigida por las personas, a través de una adecuada institucionalidad.

Consuelo Laiz Merino
(Abogada)

11. "... es tiempo de formar a una población, orientándola hacia un consumo racional y respetuoso del ambiente, con una educación para el desarrollo sustentable, lo cual es precisamente la meta de la educación ambiental...".

Creo que el desarrollo sustentable es un paradigma en crisis. Me fundamento principalmente en los resultados desastrosos de que hemos sido testigos por la falta de una buena normativa y de la aplicación y la fiscalización de ésta. El caso más emblemático de la falta de desarrollo sustentable en nuestro país es la muerte masiva de cisnes de cuello negro en el Santuario de la Naturaleza "Carlos Anwandter", en Valdivia, que ha afectado económica y socialmente a toda la provincia. Ello, por causa de falta de legislación fuerte y que sea consistente con las grandes empresas contaminadoras, como pueden serlo las celulosas. Estimo que además de tener una mejor legislación, debemos colocar énfasis por la vía de la educación ambiental; es tiempo de formar a una población, orientándola hacia un consumo racional y respetuoso del ambiente, con una educación para el desarrollo sustentable, lo cual es precisamente la meta de la educación ambiental. Esto implica la necesidad de incluir a los programas en la planificación y en las políticas generales, elaboradas a través de la efectiva participación social y con el apoyo de los medios de comunicación. La educación ambiental, así entendida, puede y debe ser un factor estratégico que incida en el modelo de desarrollo establecido para reorientarlo hacia la sostenibilidad y la equidad.

Pamela Andrea Mansilla Aguilera
(Ingeniera Ambiental)

12. "...Existe el discurso del desarrollo sostenible y el respeto por el ambiente, pero el real interés de los involucrados es, a final del día, un interés económico, el cual es importante, pero no debe ser nuestro fin último..."

El desarrollo sustentable está en crisis. Ello debido a problemas políticos, económicos y de conciencia ambiental. Políticos, porque la voluntad declarada de los Estados y sus representantes no se traduce en su voluntad verdadera y efectiva. Existe el discurso del desarrollo sostenible y el respeto por el ambiente, pero el real interés de los involucrados es, a final del día, un interés económico, el cual es importante, pero no debe ser nuestro fin último. No hay una voluntad real de cuidar el ambiente. Debe existir un cambio en la conciencia ambiental, de cada uno de nosotros. Debemos partir por casa, educar a la población, cuidar nuestro entorno, aplicar y mejorar la normativa vigente y aprobar aquellos proyectos que radican y, a veces, duermen en el Congreso. Hemos avanzado, pero debemos apurar el paso. Todos los días se adoptan decisiones, en el mundo, que afectan al ambiente, muchas de ellas irreversibles. Cuando en un futuro, es de esperar que no muy lejano, el progreso económico, la equidad social y el medio ambiente se identifiquen plenamente, estaremos cumpliendo con lo prometido al mundo, hace más de 20 años.

Darío Octavio Molina Benavente
(Abogado)

13. "...La normativa vigente no se basta a sí misma, sino que ésta debe necesariamente ir acompañada de instrumentos de gestión ambiental idóneos que lleven a la práctica lo que de manera aspiracional se plantea..."

Habiendo total certeza de que el concepto de desarrollo sustentable se encuentra inserto en nuestro ordenamiento jurídico, a través de instrumentos nacionales e internacionales que lo acogen, no podemos dejar de reconocer que la normativa vigente no se basta a sí misma, sino que ésta debe necesariamente ir acompañada de instrumentos de gestión ambiental idóneos, que lleven a la práctica lo que de manera aspiracional se plantea. El reconocimiento jurídico de este concepto es un primer paso, pero depende de una segunda condición, consistente en las modificaciones legales, institucionales y manejo de políticas públicas adecuadas, que concreten y permitan un desarrollo económico, con equidad social y cuidado al medio ambiente, haciendo presente, asimismo, que la educación es una pieza clave, determinante y piso base de este o cualquier otro paradigma. La ausencia o el mal manejo de estas urgentes medidas, durante un periodo de tiempo que ya podemos calificar como extenso, nos lleva a plantearnos un posible fracaso de este paradigma o de cualquier otro, que no vaya avalado por

su concreción. Sin ir más lejos, ¿Cómo podemos explicarnos, por ejemplo, que el artículo 71 de la Ley N° 19.300 no incluya al Ministerio de Educación como integrante del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad?

María Soledad Peña y Lillo Rivera
(Abogada)

14. "...es también cierto que el cuidado del medio ambiente no es de responsabilidad exclusiva del Estado y que una parte importante para resolver los problemas de contaminación es la participación activa de la población y la educación ambiental, en el proceso formativo de los establecimientos...".

Resulta evidente la existencia de la crisis del desarrollo sustentable, sobre la base del modelo de evaluación ambiental, en el que estamos basados actualmente. Nos enfrentamos a la problemática de la ocupación de suelos y el crecimiento de las ciudades, en pos del desarrollo económico, sin considerar aún una evaluación ambiental estratégica para la ejecución de los proyectos, considerando como base la equidad de los recursos. Seguramente en el nuevo sistema chileno deberá corregir los problemas ambientales planteados, a través de los nuevos instrumentos de gestión ambiental (EAE) y desincentivos de contaminación (daños ambientales – creación Superintendencia del Medio Ambiente y tribunales ambientales). El ordenamiento territorial sustentable supone establecer criterios e instrumentos de planificación, que permitan un crecimiento socioeconómico equilibrado e integrador de las comunas; una mejor calidad de vida para sus habitantes; la gestión responsable de los recursos naturales; la protección del medio ambiente y la utilización racional de los espacios. Sin embargo, es también cierto que el cuidado del medio ambiente no es de responsabilidad exclusiva del Estado y que una parte importante para resolver los problemas de contaminación es la participación activa de la población y la educación ambiental, en el proceso formativo de los establecimientos.

Cristian Rivera Salinas
(Ingeniero Ambiental)

15. "...Debe generarse una "conciencia verde", que promueva con conductas activas una real protección de los recursos naturales que cada vez son más escasos, como ocurre con los recursos hídricos...".

Estimo que los postulados del desarrollo sustentable no han logrado cumplir con los objetivos buscados. Si bien hoy hay una mayor conciencia de

los Estados y las personas, en orden a robustecer y fomentar el desarrollo cultural y social de los pueblos, junto a la conservación y protección del patrimonio ambiental, aún se percibe un claro desequilibrio entre dichos aspectos y el desarrollo económico, que sigue siendo el principal objetivo de los Estados, entre ellos el nuestro. El problema no se soluciona con meras reformas legislativas o nuevos principios, sino que debe existir un cambio en la mentalidad de las personas y particularmente de los países más desarrollados, en orden a preocuparse realmente de las desigualdades sociales y culturales existentes en el mundo y principalmente en los países más pobres, situación que está lejos de ser superada. Unido a ello, debe generarse una "conciencia verde", que promueva con conductas activas una real protección de los recursos naturales, que cada vez son más escasos, como ocurre con los recursos hídricos. Por otra parte y de manera preventiva, deben adoptarse las medidas efectivas que busquen evitar una degradación de los componentes del medio ambiente.

Jorge Antonio Rojas Fouchard
(Abogado)

16. "...El Estado debe manifestar su voluntad de compeler a todos los entes del país a cumplir estándares de cuidado medio ambiental, a la hora de cualquier actividad productiva...".

¿Qué es primero, el huevo o la gallina?, pregunta la sabiduría popular. Si existe consenso en torno al hecho que es muy necesario para nuestro país lograr el desarrollo económico, y asimismo existe consenso en que este debe ser sustentable y no depredador del medio ambiente, ¿podemos esperar a que se logre la conciencia colectiva de producir sin depredar como un principio de acción internalizado en todas las personas? ¿O debe el Estado contribuir a crear esta conciencia, dictando ahora leyes y normativas que compelan a la población a cumplir ciertos estándares, a la hora de producir? Compartiendo el criterio que está a la base, que es educación como base creadora de internalización de conductas, mi postura es que además de educación, en estas materias, el Estado debe manifestar su voluntad de compeler a todos los entes del país a cumplir estándares de cuidado ambiental, a la hora de cualquier actividad productiva. De otra forma, estimo que cuando lleguen las nuevas generaciones, que vendrán "formadas" y "educadas" en la conciencia de que el desarrollo debe ser sustentable, ya no les va a quedar mucho que cuidar ni proteger, pues la gran mayoría de los recursos habrán sido sobreexplotados; en cambio si se dicta normativa ahora, y además se educa, tendremos conciencia de desarrollo sustentable internalizado, en las personas, en una mucho más elevada proporción. Creo firmemente que el desarrollo sustentable es posible, con educación para

formar conciencia en torno a él, y con normativa exigente que lo haga efectivo y practicable.

Jorge Saavedra Prieto
(Abogado)

17. "...el gran ausente en estos esfuerzos nacionales e internacionales sigue siendo la premisa de alcanzar una mayor equidad social y una más justa asignación de los beneficios del desarrollo económico..."

Uno de los elementos consustanciales del concepto de desarrollo sustentable es la equidad social. El proceso de desarrollo continuo y sostenido carece de sentido si el modelo de generación de riqueza y crecimiento perpetúa una condición de desigualdad social y cultural, aun cuando este modelo sea capaz de proteger el ambiente, mediante una adecuada y eficiente ordenación de la base de recursos naturales. El desarrollo sustentable no puede estar dissociado del progreso intelectual, moral, social y espiritual de los individuos, a través de un acceso cada vez más igualitario y justo a los medios que permitan mejorar las condiciones de vida de la sociedad en su conjunto. La paradoja es la eventual validación de esquemas y patrones de producción y consumo que, en la letra más que en el espíritu, cumplan con ciertos estándares, más o menos exigentes, de conservación y protección del ambiente, pero que al mediano o largo plazo terminen consolidando un sistema intrínsecamente desigual y que aumente la brecha entre los más ricos y los más pobres. Si bien existen grandes y urgentes desafíos, en materia de protección ambiental, no puede negarse que desde la Declaración de Estocolmo (1972) hasta la actualidad se han logrado importantes y evidentes progresos. En primer lugar, en la generación de una conciencia mundial sobre la materia y la preocupación ambientales y, en segundo lugar, en la creación de mecanismos de cooperación intergubernamentales e instrumentos de gestión ambiental. Sin embargo, el gran ausente en estos esfuerzos nacionales e internacionales sigue siendo la premisa de alcanzar una mayor equidad social y una más justa asignación de los beneficios del desarrollo económico. En el largo plazo es inviable lograr un sustentabilidad en el desarrollo si junto con la preservación del ambiente no va aparejada la exigencia de lograr progreso material y espiritual, que sea cada vez más equitativo.

Eduardo Antonio Silva Besa
(Abogado)

18. "...El desarrollo sustentable es un concepto difuso, de difícil delimitación y definición absoluta; por ende las diversas interpretaciones que se realizan

de él se determinan por los contextos socioeconómico, político, científico e ideológico, que rodean a quienes exponen su posición...".

Mi posición adscribe a la hipótesis de trabajo de este artículo, en atención a la realidad empírica que podemos observar actualmente, tanto en nuestro país como en el ámbito internacional. A continuación y para efectos de legitimar mi actitud crítica frente al paradigma, me apoyaré en los siguientes argumentos: 1) En relación al origen histórico del concepto. Pues algunas de las fuentes teóricas más elaboradas del desarrollo sustentable las componen, entre otras, el informe Brundtland, la propuesta económica de la CEPAL y el llamado de la Internacional Socialista, con el objeto de detener la depredación ecológica. Estas elaboraciones programáticas carecen de una credibilidad liminar, pues los grupos que las han sustentado eran en su momento los más fervientes partidarios del progreso material a ultranza, y de la industrialización acelerada, exhibiendo incluso hasta hace pocos lustros un menosprecio total en relación a las temáticas ambientales. 2) No es un concepto unívoco. El desarrollo sustentable es un concepto difuso, de difícil delimitación y definición absoluta; por ende las diversas interpretaciones que se realizan de él se determinan por los contextos socioeconómico, político, científico e ideológico que rodean a quienes exponen su posición. A pesar de la rápida aceptación y divulgación del desarrollo sustentable, como expresión de un desarrollo más humano y equitativo, se destaca el carácter ambiguo de esta tesis, lo que ha condicionado la aparición de diferentes concepciones en torno al desarrollo sustentable, atendiendo a los intereses de los actores y de las circunstancias concretas de cada uno. 3) No es compatible la estrategia del desarrollo sustentable con la globalización económica. El modelo neoliberal atenta directamente contra la concepción utópica del desarrollo sustentable; pues como bien sabemos en materia comercial, por ejemplo, las ventajas competitivas se logran en buena medida, todavía, a través de la externalización de costos, de algunos recursos naturales; es decir, el libre comercio impulsado por el modelo económico actual es nocivo para el medio ambiente, en virtud de que produce su degradación, por no existir en la mayoría de los países las regulaciones y reglamentaciones consideradas como necesarias para tales efectos.

Jair Torrente Poblete
(Abogado)

19. "...La mayoría tiende a pensar sólo en dos de los tres ámbitos de la sustentabilidad, el social y el ambiental, olvidando que sin economía no hay crecimiento sustentable ni duradero...".

El desarrollo sustentable es la forma de crecimiento a la que todos aspiramos o al menos a la que todos deberíamos aspirar. Importantes han sido los esfuerzos destinados a la consecución de este objetivo, y es evidente que los avances han sido enormes en comparación a la situación existente hace treinta años. Un claro ejemplo de lo señalado se da en el rubro de la minería, donde las energías se han concentrado en generar las condiciones necesarias para desarrollar una minería sustentable en el tiempo y viable en los distintos ámbitos. Se han asumido así desafíos significativos en torno a la materia, como por ejemplo la elaboración, promulgación y publicación de la ley de cierre de faenas mineras, que entrará en vigencia el año 2012. Entonces, ¿crisis? No, pero, y a pesar de que nuestros esfuerzos son inmensamente mayores que antaño y que hemos avanzado en la materia, estamos lejos de alcanzar la meta, siendo uno de los principales obstáculos la errónea concepción que se tiene de lo que se debe entender por desarrollo sustentable. La mayoría tiende a pensar sólo en dos de los tres ámbitos de la sustentabilidad, el social y el ambiental, olvidando que sin economía no hay crecimiento sustentable ni duradero.

Ximena Vargas Clark
(Abogada)

20. "...El desarrollo sustentable es una muy buena idea e intención, sin embargo no ha tenido los beneficios esperados por la falta de aplicación y de decisión inequívocas de los mismos actores involucrados..."

Estimo que el desarrollo sustentable, al igual que el derecho ambiental, es un conjunto de situaciones que concatenan todas las áreas y que incluye no sólo la producción, sino que, incluso, los sistemas político, económico, social, jurídico. Por un lado, existen reuniones multilaterales, los acuerdos internacionales y las convenciones entre Estados, y, por el otro, la realidad: la irrupción de un nuevo tipo de capitalismo, del productivo al especulativo, por parte de ciertos actores internacionales que actúan en función de estos intereses, y, por consiguiente, el debilitamiento de los organismos internacionales (ONU); contradictorio es el aumento de los gases de efecto invernadero, en sus procesos de producción, por parte de las nuevas potencias como China o India y la falta de aplicación de los Protocolos de Kyoto y Copenhagen, por parte de los mayores productores de contaminantes. Todo lo descrito hace que las múltiples declaraciones y convenciones internacionales tengan tanta o menos utilidad como las conclusiones de las Comisiones Investigadoras de la Cámara de Diputados chilena. Por eso sostengo que el desarrollo sustentable es una muy buena idea e intención, sin embargo no ha tenido los beneficios esperados por

la falta de aplicación y de decisión inequívocas de los mismos actores involucrados.

Christian Omar Vera Vicuña
(Abogado)

21. "...el principal objetivo de los Estados y las empresas es el crecimiento económico, si bien cumpliendo el marco regulatorio impuesto, pero sin una clara valoración de las consecuencias que a futuro puede traer el crecimiento sin sustentabilidad...".

El desarrollo sustentable actualmente puede ser considerado o tratado como un bello paradigma o una moda, ya que no se observa un interés concreto y real por parte de los gobiernos y las empresas en su implementación. En su mayoría la institucionalidad y normas vigentes responden al desarrollo de tratados y de requisitos impuestos por los países para el desarrollo del comercio internacional. Estimo que esto ocurre porque el principal objetivo de los Estados y las empresas es el crecimiento económico, si bien cumpliendo el marco regulatorio impuesto, pero sin una clara valoración de las consecuencias que a futuro puede traer el crecimiento sin sustentabilidad. Para generar un cambio, es necesario tomar conciencia de las consecuencias catastróficas que nos puede traer la explotación desmesurada del medio ambiente en pos del desarrollo económico y adoptar acciones concretas para prevenir su ocurrencia.

Claudia Andrea Vergara Adamides
(Ingeniera Civil Químico)

Conclusiones

La riqueza de la discusión que provocó la tesis inicial llevó inevitablemente a replantearse las bases sobre las cuales se había formulado la pregunta "¿Se encuentra en crisis el paradigma del desarrollo sustentable?"

Desde luego, se hace preciso distinguir entre los conceptos teóricos que estructuran y articulan el paradigma –que asume en este caso una categoría arquetípica o "ejemplar", en la nomenclatura de Kuhn–, y las soluciones concretas por las que las sociedades han optado para orientar sus procesos de desarrollo bajo el signo de la sustentabilidad.

Respecto del desarrollo sustentable como modelo, no se puede pretender que éste sea perfecto y completo en sí mismo; tampoco lo es ni será cualquier otro

modelo en el futuro. Lo importante, cuando se habla de un paradigma como "ejemplar", es comprender que siempre nos dará respuestas parciales y nos sugerirá procesos que también serán incompletos y mejorables. Cada modelo puede entregarnos herramientas y formas de entender que requerirán una complementación progresiva, hasta que entre en crisis y deba ser reemplazado. En el caso del paradigma del desarrollo sustentable, debe considerarse que el medio ambiente es dinámico, siempre estará en permanente cambio y evolución, sea por causas naturales y/o antrópicas. Por ello, el paradigma que trate de explicarlo debe tener una gran capacidad de adaptación, considerando múltiples variables. El cambio es de la esencia del medio ambiente, por lo que igualmente cualquier modelo que pretenda ser comprensivo del mismo requiere de una progresiva adaptación conservativa.

De otro lado, las crisis que han podido observarse en la aplicación de los principios del desarrollo sustentable parecen no tener relación directa con el modelo en sí mismo, sino con las formas concretas como las sociedades han pretendido solucionar sus problemas de desarrollo. Hoy es posible y necesario que las sociedades crezcan en forma sostenida, continua y equitativa. Sin embargo, lo importante es buscar el desarrollo integral de la sociedad, resolver los problemas de carencia y desesperanza y no generar conflictos aún mayores, como el hambre, la violencia, la guerra y la muerte. La brecha entre ricos y pobres se explica, precisamente, porque en general las sociedades no han seguido los postulados del desarrollo sustentable.

En efecto, uno de los elementos consustanciales del concepto de desarrollo sustentable es la equidad social. El proceso de desarrollo continuo y sostenido carece de sentido si el modelo de generación de riqueza y crecimiento perpetúa una condición de desigualdad social y cultural, aun cuando este modelo sea capaz de proteger el ambiente, mediante una adecuada y eficiente ordenación de la base de recursos naturales. El desarrollo sustentable no puede estar dissociado del progreso intelectual, moral, social y espiritual de los individuos, a través de un acceso cada vez más igualitario y justo a los medios que permitan mejorar las condiciones de vida de la sociedad en su conjunto. La paradoja es la eventual validación de esquemas y patrones de producción y consumo que, en la letra más que en el espíritu, cumplan con ciertos estándares, más o menos exigentes, de conservación y protección del ambiente, pero que al mediano o largo plazo terminen consolidando un sistema intrínsecamente desigual y que aumente la brecha entre los más ricos y los más pobres.

Observamos a nuestro alrededor y vemos que, a pesar del inmenso desarrollo científico y tecnológico que la humanidad ha experimentado en las últimas décadas –avances que sin duda han ayudado a mejorar en muchos aspectos nuestra calidad de vida–, la inequidad social es cada vez más grande y cientos de personas mueren diariamente de inanición en el mundo, o no tienen ac-

ceso a los avances tecnológicos que podrían contribuir a mejorar su realidad. Además, nos enfrentamos a la paradoja que muchos de los avances científicos y tecnológicos, antes señalados, han traído como consecuencia la depredación del hábitat natural de innumerables especies vegetales y animales, que hoy se encuentran en peligro de extinción. Teniendo esto en consideración, pareciera que el paradigma del desarrollo sustentable no ha logrado cumplir con los objetivos planteados inicialmente, y necesita ser revisado para adecuarse a las problemáticas que actualmente presenta el medio ambiente y de esta forma buscar una solución a ellas, de manera de mejorarlo para las generaciones presentes y preservarlo para las futuras.

El medio ambiente es un sistema general integrado por la acción interna y la interacción de los subsistemas culturales y naturales, los cuales están íntima e íntegramente conectados, cuya subsistencia requiere de la intervención de medios racionales y necesarios a objeto de aliviar la tensión entre las fuerzas que interactúan en la construcción de la sociedad. El concepto de desarrollo sostenible, como ya se señaló, viene a ser el reflejo cognitivo de la debida correspondencia y coherencia entre el crecimiento económico y la plena realización del ser humano, lo que necesariamente requiere un medio natural equilibrado, pues éste es el soporte donde la población crece y obtiene sus recursos. Sin embargo, dicha sencilla fórmula debe ser constantemente ejercitada y reproducida a objeto que no se pierda nuestro "punto de fuga" hacia un futuro más provechoso. Para dicho afán, no se debe olvidar la necesidad de educar, integrar, incluir y mantener en las conciencias de todas y cada una de las personas, que necesaria y obligatoriamente se encuentran adscritas a este proyecto derivado del bien común.

Si bien existen grandes y urgentes desafíos en materia de protección ambiental, no puede negarse que desde la Declaración de Estocolmo hasta la actualidad se han logrado importantes y evidentes progresos. En primer lugar, en la generación de una conciencia mundial sobre la materia y la preocupación ambientales y, en segundo lugar, en la creación de mecanismos de cooperación intergubernamentales e instrumentos de gestión ambiental. Sin embargo, el gran ausente en estos esfuerzos nacionales e internacionales sigue siendo la premisa de alcanzar una mayor equidad social y una más justa asignación de los beneficios del desarrollo económico. En el largo plazo es inviable lograr una sustentabilidad en el desarrollo si junto con la preservación del ambiente no va aparejada la exigencia de lograr progreso material y espiritual, que sea cada vez más equitativo.

El concepto de desarrollo sustentable se encuentra inserto en nuestro ordenamiento jurídico, a través de instrumentos nacionales e internacionales que lo acogen; no obstante, no podemos dejar de reconocer que la normativa vigente no se basta a sí misma, sino que ésta debe necesariamente ir acompañada de

instrumentos de gestión ambiental idóneos, que lleven a la práctica lo que se plantea como una aspiración, de manera de conformar la verdadera esencia del derecho ambiental: la preventiva. El reconocimiento jurídico de este concepto es un primer paso, pero depende de una segunda condición, consistente en las modificaciones legales, institucionales y manejo de políticas públicas adecuadas, que concreten y permitan un desarrollo económico, con equidad social y cuidado al medio ambiente, siendo la educación una pieza clave, determinante y piso base de éste o cualquier otro paradigma.

Entonces, ¿crisis del paradigma? No, pero, y a pesar de que nuestros esfuerzos son inmensamente mayores que antaño y que hemos avanzado mucho en la materia, estamos aún lejos de alcanzar la meta de generar las pautas concretas de desarrollo a partir de los postulador arquetípicos del modelo de desarrollo sustentable.