

# **PLANETA TIERRA Y MEDIO AMBIENTE: APUNTES PARA LA AGENDA POSIBLE**

Roberto F. N. Page (\*)

## **INTRODUCCIÓN**

Mediante la Resolución 60/192 de diciembre de 2005, la Asamblea General de las Naciones Unidas declaró a 2008 como Año del Planeta Tierra. Esta iniciativa, respaldada por 191 naciones, busca aumentar la conciencia pública sobre la diversidad de temas que afectan al territorio mundial y poner de manifiesto cuánto pueden contribuir las geociencias con la sociedad. Para alcanzar estos objetivos, se propone desarrollar un gran programa de actividades durante el trienio 2007-2009. Ante el inicio del Trienio del Planeta, vale la pena detenerse un momento en la problemática del medio ambiente, en tanto cruce de muchos de los niveles involucrados en la atención del planeta y la sociedad que lo habita. Es que en la consideración del ambiente, además de los temas tradicionales, convergen problemáticas tan diversas y complejas como los recursos y desastres naturales, la sustentabilidad, la planificación y el Estado. En las líneas siguientes se efectúa una brevísima y simplificada revisión regional y se proponen algunos elementos que –se espera– puedan contribuir al perfeccionamiento de la agenda pendiente.

---

(\*) Director del Instituto de Geología y Recursos Minerales del SEGEMAR. Presidente de la Asociación Geológica Argentina.

## PUNTO DE PARTIDA

Desde sus orígenes, pero especialmente a partir de la revolución industrial, el hombre ha transformado al planeta a medida que lo ha ido poblando. Entre otras calamidades, su accionar ha afectado la flora y fauna natural, deteriorado o destruido el paisaje; contaminado el agua que bebe y el aire que respira, manipulado los alimentos naturales, arrasado regiones íntegras y condenado a otras a la esterilidad y la vulnerabilidad. Aunque ningún lugar de la tierra es ajeno a este estilo de progreso que ha afectado por igual a todos los *habitats* humanos, sus efectos son especialmente notables en los ámbitos urbanos. Se trata de un fenómeno global, aparentemente producto inevitable del desarrollo característico que generó nuestra civilización.

Los geocientíficos suelen realizar un ejercicio simple que ilustra el efecto del accionar del hombre sobre grandes regiones: comparan los cambios registrados en las imágenes satelitales a lo largo del tiempo. Si bien esta tecnología es relativamente nueva, las imágenes de 30 o más años de antigüedad atestiguan los avances de la deforestación, la salinización de los suelos, el deterioro de las costas, el incremento de la erosión y la desertización, el retiro de los hielos continentales o polares, entre muchos fenómenos atribuibles directa o indirectamente al hombre. Tal vez, uno de los efectos más espectaculares, por lo gráfico, se observa en algunos valles de la cuenca del Amazonas –tanto en Perú, Ecuador o Brasil–, donde el hallazgo de petróleo, oro u otros minerales produjo un incremento explosivo de la ocupación humana, muchas veces sin orden o plan alguno. Las imágenes muestran el tránsito gradual del bosque a pequeñas comunidades carentes de infraestructura y de planificación territorial. Esta ocupación anárquica, que depreda, contamina y genera condiciones de violencia social –que no se encuentra en las imágenes, pero que está allí– permite dimensionar concretamente la relación entre el hombre y su entorno cuando la sociedad no incorpora políticas adecuadas para desarrollar los recursos naturales y cuidar el ambiente y la comunidad, así como la íntima ligazón entre todas estas problemáticas. Lo que claramente se manifiesta, además del crecimiento caótico, es la incapacidad del Estado para regular el crecimiento, proteger el territorio y asegurar el bienestar de los habitantes, aún en condiciones de bonanza económica.

Es evidente que estas cuestiones afectan a las actividades industriales –especialmente las extractivas–, al agro, a los bosques, a los reservorios de agua, a la infraestructura, al crecimiento urbano...; en definitiva, a la mayor parte de las actividades humanas. Por las mencionadas relaciones recíprocas entre ambiente, recursos naturales, desastres naturales y condiciones sociales, su tratamiento adecuado también requiere de relaciones cruzadas en los niveles de decisión, lo que es atípico en los estados nacionales, donde la administración se estructura a partir de departamentos con competencias específicas y sectorizadas que resultan claramente inadecuadas para el tratamiento de estos temas.

Cuando el medio ambiente se analiza en relación con la sustentabilidad, se produce un salto en el tiempo y automáticamente surgen las perspectivas para el futuro y las preguntas se amplían: qué estamos haciendo no sólo con el ambiente, sino también con el patrimonio nacional, la sociedad, el Estado y el rol de los políticos. Por ello, es frecuente que los temas ambientales irrumpen mezclados con posturas encontradas sobre los recursos naturales, modelos de desarrollo, anhelos de un gran Proyecto Nacional, intereses económicos, conflictos de intereses, manejos de la política, falta de políticas, incompetencia e hipocresía, entre tantos otros aspectos de nuestra compleja y confusa realidad cotidiana. De este modo, bajo el título *ambiental* suelen subyacer cuestiones no resueltas que se vinculan tanto con los aspectos concretos del tema, como con todo lo demás y tornan complejos y muchas veces irresoluble a aquellos problemas que –desde lo técnico ambiental o aún ecológico– podrían subsanarse sin mayores dificultades.

## EL CONTEXTO REGIONAL Y LOCAL

Hechos de violencia con muertos, heridos y daños materiales; renuncias de funcionarios de alto rango y un nivel de conflictividad social alarmante han sido las consecuencia de recientes pujas de poder entre distintos sectores populares de la minería boliviana. Al mismo tiempo, la Asamblea Constituyente de ese país trata de introducir en la nueva Constitución del Estado garantías para que el usufructo futuro de la explotación de sus recursos naturales corresponda al Estado y a sus habitantes en mucha mayor medida que lo que ha sido hasta ahora. Asimismo, el Estado boliviano intenta recuperar grandes latifundios que, según la actual administración, no contribuyen al desarrollo nacional. Por último, hay una enorme presión para reconocer el carácter multiétnico de la población boliviana y asegurar criterios que permitan superar las grandes asimetrías en el desarrollo relativo de sus diferentes sectores. Es evidente que en Bolivia se viven situaciones complejas y turbulentas que enmarcan discusiones fundamentales respecto a su esencia y a su futuro.

Lo dicho sobre Bolivia se emparenta con lo que sucede en Venezuela y con circunstancias que se han exteriorizaron

***Bajo el título ambiental suelen subyacer cuestiones no resueltas que se vinculan tanto con los aspectos concretos del tema, como con posturas encontradas sobre los recursos naturales, modelos de desarrollo, anhelos de un gran Proyecto Nacional, entre tantos otros aspectos de nuestra compleja y confusa realidad cotidiana.***

durante las recientes campañas electorales de Perú y Ecuador. Entre otros antecedentes de la tensión regional, vale recordar que riquísimos yacimientos mineros de Perú no pudieron desarrollarse debido a conflictos con los pobladores locales. Que el Estado ecuatoriano canceló algunas concesiones petroleras otorgadas a empresas extranjeras, tanto por discusiones vinculadas con las inversiones, como por los daños al ambiente y los conflictos sociales que generaban. Que los *sin tierra* brasileños, ocupantes de establecimientos privados tanto en su país como en territorios vecinos, reflejan niveles de exclusión y miseria desesperantes. Que –mientras renegocia sus contratos de exploración con las petroleras multinacionales– Bolivia discute con Brasil y Argentina el precio de sus hidrocarburos y de su gas, y le impone a nuestro país la condición de no reexportar hacia Chile el último de los fluidos. Que, al mismo tiempo, Argentina y Chile han tenido roces por las dificultades del primero para cumplir con sus compromisos de abastecimiento gasífero al país trasandino. Que, asimismo, la discusión sobre el futuro de un glaciar demora el inicio de un gran proyecto minero compartido entre ambos países.

La lista de situaciones y problemas derivadas de la gestión de los recursos naturales y del ambiente en Sudamérica es interminable y su actualidad marca la agenda política regional.

Sucede que en la mayoría de nuestros países, la economía y el empleo se vinculan con actividades primarias y –tras muchos años de achicamiento de los estados nacionales, apertura de los mercados, desregulaciones y privatizaciones– la sociedad sudamericana, cansada de esperar los efectos del prometido *derrame* de bienestar, reclama un cambio que le permita superar la miseria y la marginación. Sin duda, estos temas mantendrán plena vigencia durante los próximos años y, sin apelar a tremendismos, es sensato suponer que el cauce que se les dé influirá en gran medida sobre nuestro destino como naciones.

Argentina no es ajena a estas situaciones: el rechazo a las papeleras uruguayas, el fracaso del proyecto de oro en Esquel, los problemas que en su momento generó el trazado de los gasoductos a Chile, el accionar de los grupos contra la minería en Catamarca, Chubut, Río Negro y Mendoza, por mencionar sólo los más conocidos, las resistencias contra la transferencia de tecnología nuclear realizada por INVAP a Australia, el impacto que produjo el hallazgo de contenidos supuestamente anómalos de uranio en el subsuelo de Ezeiza (posteriormente demostrados perfectamente naturales), entre tantos otros ejemplos, expresan que la temática de la preservación y sustentabilidad ambiental se ha instalado con mucha fuerza en nuestro país. Si bien cada uno de los incidentes señalados ha sido encauzado en el marco de la ley y la razonabilidad, a nadie escapa que nuestro país debe perfeccionar su estrategia, no sólo para estar en condiciones de reaccionar ante hechos consumados, sino también para establecer un plan estratégico específico y fijar un rumbo superador.

## APUNTES PARA LA AGENDA POSIBLE

Por fortuna, parecería que lentamente la sociedad post industrial trata de desarrollar prácticas ambientales más cuidadosas y respetuosas. Por eso, algunos países han dado un salto cualitativo en el cuidado del ambiente y la planificación territorial se ha impuesto en ellos como actividad insustituible para conciliar intereses y facilitar un nuevo modelo de desarrollo sustentable, armónico y razonablemente equilibrado con la naturaleza. Así, esta transición de Argentina hacia su estrategia de desarrollo final y hacia la construcción de un Estado menos pasivo y más creíble es un buen momento para repensar principios y estrategias.

En tal sentido los puntos siguientes se presentan como un modesto aporte encaminado a perfeccionar la estrategia posible puesto que –tal vez– ésta debería comenzar por precisar conceptos, definiciones y prioridades:

1. En el corto y mediano plazo es imposible implementar un modelo de desarrollo totalmente armónico con la naturaleza. Para ser gráfico, suponer que pueda prohibirse el uso de motores de combustión interna porque emiten gases tóxicos no sólo es imposible sino hasta ridículo. Asimismo, sería ingenuo creer que la sociedad pueda garantizar que todas las aguas superficiales sean tan limpias que puedan beberse sin perjuicio a la salud. Absurdos por extremos, estos ejemplos remiten a la necesidad de comprender que el tema afecta indisolublemente al modelo de desarrollo de nuestra civilización, por lo que –al margen de las ideologías– todo camino destinado a superarlo, lamentablemente por lo complejo y débil de la situación inicial, debe comenzar por establecer *cuál es la medida del impacto ambiental mínimo aceptable para la sociedad organizada*.
2. Para iniciar un camino consistente es indispensable incorporar los conceptos de *razonabilidad* y *gradualidad*; ya que –como se vio– aplicar en estos temas algo parecido a la tolerancia cero puede ser inviable. Considerando la magnitud de los intereses y opiniones en juego, un proceso de este tipo comenzará

***Algunos países han dado un salto cualitativo en el cuidado del ambiente y la planificación territorial se ha impuesto en ellos como actividad insustituible para conciliar intereses y facilitar un nuevo modelo de desarrollo sustentable, armónico y razonablemente equilibrado con la naturaleza.***

en mejores condiciones si previamente se fortalecen las instituciones del Estado y se reconstruye su credibilidad.

3. Se deberá priorizar la *construcción en el Estado de un sistema que permita alcanzar dictámenes técnicos de última instancia* científicamente adecuados, creíbles, respaldados por la ley, aceptados por los distintos actores involucrados e inapelables. El desarrollo institucional necesario es importante y –tal vez– *requiera definir instituciones estatales separadas del gobierno.*
4. Para toda evaluación concreta del ambiente es indispensable identificar la *línea de base ambiental del territorio argentino*; esto es, tipificar las condiciones naturales de determinada área previas al proceso de desarrollo. Este análisis requiere conocer el suelo, el subsuelo, la flora, la fauna, el régimen y la calidad del agua superficial y subterránea, las características climáticas, los mecanismos de dispersión, los receptores finales, etc. Así, se pueden identificar los parámetros objetivos que, contrastados con los valores actuales, permiten dimensionar el hipotético impacto, monitorear el proceso de desarrollo y definir los limitantes que eviten la degradación.
5. Complemento necesario de la línea de base ambiental es el análisis de la *vulnerabilidad que el sistema natural* tiene en sí mismo y en su interacción con el hombre y sus propuestas de desarrollo. Un análisis de este tipo requiere un enorme volumen de información y conocimiento multidisciplinario e intersectorial. Aunque se trata de un gran desafío, realizar esta tarea es realmente necesario. Con la línea de base ambiental y el análisis de la vulnerabilidad se puede iniciar la planificación territorial.
6. La identificación de los *pasivos ambientales* es otro de los insumos necesarios para toda acción consistente y responsable. Se trata de una tarea no demasiado compleja ni necesariamente muy costosa que se debe comenzar, pues de ella deberán surgir los planes de remediación.
7. Es urgente diseñar e implementar un *programa de educación pública* específico y de alcance nacional sobre temas ambientales, que informe, alerte y aumente la conciencia ciudadana sobre estos temas.
8. Debe ponerse especial cuidado en reconocer que *la problemática ambiental no es propiedad de sector, disciplina ni ciencia alguna* y que todos los sectores de la sociedad están igualmente involucrados en ella.
9. En última instancia, la Planificación desde el Estado –en cuanto articulador natural de intereses generalmente contrapuestos– con la participación de todos los actores será la herramienta que podrá superar las posiciones extremas e identificar los caminos posibles. La *articulación de la Planificación con la construcción de políticas sectoriales* será un desafío sumamente arduo y debidamente atendido.

Dado que cada uno de los puntos señalados requiere un gran esfuerzo, no es casual que la agenda esté pendiente. Más aún, es poco creíble que comiencen a atenderse si no los reclama el conjunto social. Sin embargo, cabe destacar que *es la dirigencia intermedia, que posee el conocimiento y la comprensión del problema en su conjunto, quien tiene la mayor responsabilidad de impulsar estos temas* ante la comunidad y buscar en nosotros mismos la energía necesaria para comenzar un camino distinto.

## HAY RECURSOS

Con frecuencia, los temas ambientales ocupan las páginas de los diarios; pero, lamentablemente, ninguno de los puntos anteriores está en la agenda de prioridades reales en Argentina. Esa es la realidad a enfrentar. No se trata sólo de asignar culpas, sino de plantarse con realismo, franqueza y honestidad ante los presentes desafíos. Es indudable que el camino es largo y complejo; sin embargo, es hora de comenzar a recorrerlo.

Argentina cuenta a su favor con una población educada e informada; con numerosos movimientos espontáneos –más o menos organizados– que surgen a diario desde la sociedad civil; con organismos científicos y académicos de primer nivel que pueden ser fácilmente encausados y motivados para comprometerse, y –en general y por sobre todo– con la capacidad y el talento para tratar temas como éstos sin dificultades. Al mismo tiempo, vale destacar que existen muchas iniciativas y voluntades –algunas muy valiosas– orientadas a desarrollar los puntos anteriores; entre ellas, el Servicio Geológico Minero Argentino (SEGEMAR), organismo que desarrolla un programa regional destinado a establecer líneas de base ambiental y amenazas naturales y otras iniciativas vinculadas con la planificación territorial. Actualmente, nuestro país es uno de los pocos donde la Planificación tiene rango ministerial. Recientemente se ha constituido como grupo el conjunto de *Organismos Nacionales Proveedores de Información Primaria (GPIP)*, encargado de reportar la información necesaria para la gestión vinculada a los desastres naturales, pero también a la planificación territorial. Forman parte de él, organismos tan dispares como la Comisión Nacional de Actividades Espaciales (CONAE), el Instituto Nacional de

***Debe ponerse especial cuidado en reconocer que la problemática ambiental no es propiedad de sector, disciplina ni ciencia alguna y que todos los sectores de la sociedad están igualmente involucrados en ella.***

Tecnología Agropecuaria (INTA), el Instituto Geográfico Militar (IGM), el Instituto Nacional del Agua (INA), el citado SEGEMAR, el Instituto Nacional de Prevención Sísmica (INPRES), el Servicio de Hidrografía Naval, el Servicio Meteorológico Nacional (SMN) y el Sistema de Información Geográfica del Ejército Argentino que han acordado intercambiar información y trabajar en conjunto ante estos temas. En el mismo sentido, está comenzando a funcionar la *Red Nacional de Asistencia al Desarrollo y Ordenamiento Territorial* liderada por el Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios e integrada por la mayoría de los ministerios, secretarías sectoriales y numerosos organismos técnicos. Desde otra perspectiva, lentamente se afianza el *Sistema de Información Geográfica de la República Argentina (SIGRA)* que encabeza el Instituto Geográfico Militar. En el área metropolitana de Buenos Aires y por iniciativa de la Agencia de Promoción Científica y de la ciudad de Buenos Aires se está instalando el *Atlas Ambiental de Buenos Aires* que –con criterios multidisciplinarios– posibilitará un modelo de gestión realmente superador. Estas y otras iniciativas tanto gubernamentales como del ámbito académico o la sociedad civil, permiten imaginar que, si realmente lo desea, la sociedad Argentina puede –en un plazo razonable y sin mayores esfuerzos– organizar una agenda ambiental sensata y posible.