



¿Desarrollo sustentable o desarrollo de la sustentabilidad ecológica y social?

Alejandro Rojas

Alejandro Rojas es Doctor y Master en Sociología. Profesor de la Facultad de Estudios del Medio Ambiente, Universidad de York, Toronto, Canadá.

1. Introducción

Me cuento entre los millones de personas que participaron con toda su pasión y energía en una de las grandes olas utópicas de este siglo. Como tantos que llegaron a la vida adulta en la década de los sesenta, imaginé una sociedad igualitaria, cuyo principio organizador era la solidaridad humana. Podía, como los otros participantes en esa ola de esperanza, ofrecer muchos detalles acerca del paraíso que queríamos construir en la Tierra y que creíamos sería el ineluctable resultado de la evolución histórica de la humanidad. Esa utopía, como se sabe, ha fracasado, aunque aún conservamos la esperanza de un mundo mejor.

Hemos sostenido en otros trabajos que la propensión utópica es reflejo de la necesidad humana de esperanza. Sin embargo, cuando se me invita a explicar mi idea del mundo preferido, lo que me viene a la mente es algo simultáneamente mucho más simple y complejo, y, tal vez, más difícil de obtener que la utopía igualitaria: Quiero vivir en un mundo en el que mis hijos puedan beber agua limpia y bañarse en ríos, lagos y mares, respirar aire puro, estar al sol, comer frutas, vegetales y otros alimentos sin envenenarse. Que puedan caminar por un bosque y conocer playas donde la exuberancia de la vida continúe tocando sus sentidos. Quiero un mundo en que la lluvia sea lluvia y no vinagre, en que el sol sea sol y no infierno, y en el que los animales y plantas, de los que nos han hablado desde niños, continúen recordándonos que el misterio maravilloso de la vida no empieza ni termina en el ser humano. Y quiero, además, que esto pueda ser compartido por todos.

Por increíble que parezca, todo aquello ha llegado a ser una utopía. Las instituciones decisivas en que reside el poder (económico, político, social, de producción y difusión de conocimiento y las que concentran el poder punitivo) planteaban hasta ayer o anteayer que ninguna de las aspiraciones antes delineadas estaba amenazada, que estábamos exagerando, que éramos profetas del desastre, que podíamos seguir adelante confiadamente, que el progreso, el desarrollo, la ciencia y la tecnología se harían cargo de esos problemas. La situación ha cambiado dramáticamente en la última década; importantes reuniones internacionales se realizan en estos días para reconocer que los peligros son reales, que es verdad que finalmente el ser humano (no el lobo) lo está devorando todo y ha comenzado a devorarse a sí mismo (...algunos humanos más que otros, por cierto).

Para los que trabajamos en instituciones dedicadas a la investigación y docencia en estudios de medio ambiente, el desfile cotidiano que presenciamos de evidencia ecocida no nos permite sentirnos optimistas, aunque valoramos que finalmente haya preocupación mundial sobre el tema.

La crisis ecológica nos obliga, sin embargo, a interrogarnos, con profundo desasosiego, si es verdad aquello de que la humanidad transita por el camino del progreso, o más bien si es que en los últimos minutos de estos 100.000 años de existencia del *homo sapiens*, hemos entrado en una mutación cultural regresiva. No podemos descartar que nuestra especie, desarraigada finalmente de la sinfonía de la biosfera, haya perdido su dirección adaptativa, y haya entrado en un estado de locura colectiva que la conduzca al suicidio colectivo. No podemos evitar preguntarnos si es cierto que transitamos la ruta del «desarrollo» o si tal vez, el «desarrollo» está en la raíz misma del problema. ¿Son los países, instituciones y hombres «poderosos» verdaderamente expresiones de «poder»? ¿Quiénes son verdaderamente más poderosos, los que controlan, dominan y monopolizan los recursos del planeta (sociedades modernas industrializadas, y particularmente sus élites, constitutivas del núcleo principal del complejo industrial-militar-burocrático-corporativo) o las sociedades de cazadores y recolectores que durante el 99% de la historia de la humanidad vivieron (y las que sobreviven continúan viviendo) dentro de los límites y posibilidades que establece la integridad de la biosfera?

La acumulación de datos en diversas ramas de la ciencia ha aportado un caudal de evidencia empírica que ha convencido a la co-

munidad científica mundial, a dirigentes políticos, culturales y espirituales y a la opinión pública mundial de la gravedad de la situación. El tardío reconocimiento de estas tendencias ecocidas ha llevado también a que dentro y fuera de la comunidad científica se levanten preguntas serias acerca de la educación de los sistemas de sentido que han configurado el basamento cultural de la civilización industrial. Se abre paso lentamente la convicción de que la ciencia y las grandes corrientes espirituales y su expresión institucional se encuentran en un estado de crisis. La situación demanda una profunda humildad y un reconocimiento de que las señales de alarma vinieron hace más de veinte años (y en algunos casos se anticiparon en siglos) de voces marginales a la comunidad científica, de ecofilósofos, artistas, de pueblos indígenas y líderes espirituales que la sociedad no estaba culturalmente preparada para oír y tomar en serio. La gran pregunta que dejaremos flotando, y no podremos sino abordar superficialmente, es qué sistemas cognitivos, qué concepciones del mundo, qué experiencias, qué ecología de la mente y el cuerpo (ecología del ser) llevaron a esa gente a percibir de un modo temprano y lúcido lo que otros, la mayoría, no podían percibir.

2. Antropocentrismo y biocentrismo

Partimos de la convicción de que no encontramos una salida profunda a lo que percibimos como crisis ecológica y de la civilización, si la humanidad no logra superar el principio cardinal organizador de la civilización industrial, de la modernidad y sus instituciones culturales, esto es, que el ser humano se ubica en el pináculo de la evolución de la naturaleza y que, por ende, debe subordinar a sus intereses la suerte de todos los seres vivos que configuran la biosfera, que ha terminado por ser reducida a una gran bodega de recursos. La aceptación de ese principio antropocéntrico continúa configurando la agenda de las principales reuniones internacionales en que se debate la crisis medioambientalista y actúa como freno que impide visualizar alternativas culturales, económicas, sociales y políticas verdaderamente novedosas. Estas enriquecerían el repertorio de respuestas posibles y mejorarían las posibilidades de la propia humanidad para imaginar la mutación cultural que se requiere para continuar asegurando la propia subsistencia de la especie humana, que es, en última ins-

tancia, la que se nos presenta como amenazada y, tal vez, inviable, si continuaran las tendencias que han llegado a trazar el camino de la sociedad humana. Hablamos de tendencias dominantes, pues éstas no han sido una constante, y existen testimonios de otras épocas y de otras culturas, algunas de las cuales aún sobreviven, que definieron de otra manera el lugar del ser humano en el orden cósmico.

Los principales debates de la filosofía occidental han ocurrido en torno a un eje que ubicaba en un extremo del espectro la libertad individual y en el otro la responsabilidad social. La presencia de una crisis ecológica ha irrumpido en el debate filosófico con una tensión de naturaleza diferente, ya que ha obligado a examinar lo que se daba por supuesto, esto es, la centralidad del ser humano en el orden cósmico. Este eje ubica en un extremo del espectro la posición antropocéntrica o humanista, y en la otra, la posición biocéntrica o ecocéntrica que reconoce en la naturaleza un valor intrínseco, y busca trascender las concepciones que reducen la biosfera a su dimensión de utilidad para el hombre. Algunos teóricos argumentan también en favor de un «humanismo ecológico» que buscaría la integración tensionada de esos extremos.

Nos interesa explorar brevemente las implicancias de una aproximación biocéntrica a la crisis ecológica e intentar deducir de ella algunos criterios relevantes para el debate acerca del desarrollo sustentable. Existen, al menos, cinco líneas argumentativas en contra del antropocentrismo y de afirmación de una aproximación bio o ecocéntrica.

- a) El antropocentrismo es una posición filosófica empíricamente falsa. Es un hecho claramente aceptado por todas las corrientes de la ciencia (anticipado en las principales radiaciones espirituales orientales y de muchos pueblos nativos) que el hombre no ocupa el centro del universo, y no es psicológica, social o culturalmente diferente en naturaleza (sólo en grado) de otros animales. El hombre no representa el pináculo o el punto final de la evolución. La evolución de la naturaleza es un proceso exuberante de ramificaciones boscosas y no un proceso lineal de progresivo desarrollo hacia la perfección. (La excepción aquí son los partidarios del principio cosmológico antrópico, que no podremos discutir en este contexto.)

- b) Las posiciones antropocéntricas han mostrado ser desastrosas en la práctica.
La evidencia empírica que nos lleva a hablar de crisis ecológica nos muestra de manera inequívoca que las culturas guiadas por concepciones antropocéntricas han sido las más devastadoras ecológicamente.
- c) La posición antropocéntrica carece de consistencia lógica.
No hay característica humana alguna, claramente discernible y moralmente relevante, que incluya a «todos» los seres humanos y excluya a «todos» los no humanos.
- d) Las actitudes antropocéntricas son moralmente objetables.
El argumento consiste en subrayar que incluso si «fuese posible» especificar algún tipo de característica claramente discernible y moralmente relevante que incluyera a todos los humanos y excluyera a todos los no humanos, los tipos de criterios que «deberían» ser aceptados como características que hacen a una entidad viva merecedora de consideración moral son tales que debieran incluir no sólo a los humanos sino también a otras entidades vivas.
- e) Las posiciones antropocéntricas no son congruentes con una actitud existencial verdaderamente abierta.
Por cierto mucha gente que sostiene mantener una actitud existencialmente abierta tiene o ha mantenido posiciones antropocéntricas (y para ellas habría que usar las cuatro líneas argumentativas anteriores). Como lo señala A. Watts, en una línea semejante de pensamiento con Whitehead Hartshorne de Santayana, Barret y otros, una apertura genuina a la naturaleza no humana nos conduce a ver

Todas las absurdamente abstractas y pomposas actitudes de los hombres...(como) maravillas naturales del mismo orden que los inmensos picos de los tucanes, las fabulosas colas de los pavos reales, los cuellos encumbrados como torres de las jirafas y los vividamente policromáticos traseros de los mandriles. Visto así,

como algo ni digno de ser condenado ni tampoco en su acostumbrado aspecto de seriedad, la autoasignada importancia del ser humano se disuelve en carcajadas.¹

3. La crisis ecológica y el debate sobre los estilos de desarrollo

El problema que nos interesa destacar no se refiere tan sólo a la necesidad de un uso más inteligente de recursos energéticos escasos que preocupó principalmente a muchos ecologistas en los años setenta y comienzo de los ochenta. No nos preocupa centralmente el eventual agotamiento de recursos energéticos «finitos», que podría resolverse tal vez vía tecnologías como la «superconductividad» obtenida gracias a nuevos materiales conductores que prometen espectaculares ahorros de energía, o más simplemente, recurriendo a las estrategias de «energía suave» cuya factibilidad ha sido muy bien argumentada. Por lo tanto, la preocupación principal dice relación con el fenómeno más amplio y complejo de la destrucción de los sistemas de apoyo a la vida.

Un punto de partida crucial para nosotros es la necesidad de introducir una distinción conceptual entre «fuerzas productivas» y «fuerzas destructivas». En nuestro concepto, fuerzas (incluidas las tecnologías) productivas son aquellas cuyo producto final puede ser devuelto a la biosfera sin riesgo para la capacidad reproductiva, la estabilidad y viabilidad de ecosistemas, o que contribuyen a la recuperación de esas propiedades en un ecosistema. Las fuerzas (y tecnologías) destructivas tienen como resultado final materiales de «alta entropía» que devueltos a la biosfera destruyen ecosistemas, provocan la extinción de especies vivas animales o vegetales, disminuyen la bio-diversidad atentando contra la vida, incluida la vida humana (por supuesto, la reproducción de la vida requiere de procesos naturales de descomposición y de grados bajos de entropía).

La ciencia económica convencional no discrimina entre ambas. Los dos tipos de actividad pueden ser considerados (convencionalmente) como «productivos» si contribuyen al crecimiento del Producto Nacional Bruto. Pero, como lo señalara E. J. Mishan, un aumento de la cantidad de gente muerta en las carreteras, un aumento de las muertes

¹ Citado en W. Fox, *Towards a transpersonal ecology*. Shambhala, New York, p. 18, 1990, traducción nuestra.

causadas por cáncer, o por enfermedades coronarias, cardiovasculares y nerviosas, posibilitan un aumento de la actividad económica de los médicos y del personal paramédico y contribuye al incremento del PNB. Un bosque destruido para producir cientos de toneladas de papel de periódico o para la producción de astillas es también un componente del PNB. El avance de áreas de concreto sobre campos de naturaleza prístina o áreas agrícolas cultivables también puede traducirse en incrementos del PNB.² Es sabido que el desastre del EXXON-Valdez contribuyó al crecimiento del PNB. Todo lo cual subraya el limitado valor analítico del PNB y su naturaleza diversionista.

La distinción que se propone permite mirar con otros ojos el problema del crecimiento económico, resistido también indiscriminadamente por el movimiento ecologista de los años setenta. En verdad, no hay motivos para descartar dogmáticamente ciertas formas de crecimiento económico que pueden reducir directamente el daño causado al medio ambiente, o indirectamente, como substitutos de prácticas más dañinas. Algunas actividades pueden tener un efecto restaurador o recuperador de ecosistemas. Otras pueden tener un impacto insignificante en el medio ambiente y un impacto social deseable. Todo esto insinúa de paso criterios para evaluar lo apropiado de una determinada opción tecnológica. La clave consiste en extender el estudio de los procesos económicos más allá de la producción, circulación y consumo e incluir el estudio de la contribución energética y de información efectuada por la biosfera y el examen de lo que ocurre con los materiales terminales del ciclo económico, siendo los biodegradables y los totalmente reciclables potencialmente productivos. Pero, por supuesto, en esta visión de las cosas, la medida principal de éxito económico no es la producción y consumo, sino la naturaleza, la calidad, complejidad (que no debe confundirse con complicación), y durabilidad del material acumulado y, desde luego, el estado de los seres vivos que se relacionan con el proceso productivo, incluyendo no sólo a los seres humanos. En este proceso productivo algunos componentes de la economía pueden expandirse y otros dejar de crecer y otros, incluso, contraerse, pero la actividad económica que se basa en la constante entrega de sustancias tóxicas al aire, el agua y la tierra, y la destrucción de la naturaleza prístina, es inaceptable. Surge, por cierto, de aquí, una moralidad

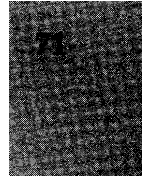
² E. J. Mishan, «GNP-measurement or mirage». *National Westminster Quarterly Review*, 1984

ecológica. Tales son los límites que sugiere el imperativo ecológico (o el poder veto de la biosfera).

Podemos considerar cada opción tecnológica como la condensación de una visión del mundo sobre las relaciones del ser humano con la naturaleza y como una respuesta a esfuerzos del ser humano por satisfacer necesidades o deseos, esfuerzos durante los cuales se constituyen los campos en los que opera el poder. Cada opción tecnológica refleja modos de ver, entender y dar significado a la realidad. Es decir, es una expresión del poder de explicar el mundo (poder de crear sentido) y representa formas específicas de valorizar y organizar la extracción, producción, circulación, consumo y de disposición de las «excretas» del proceso económico, que se inicia con la extracción de energía-materia e información de la naturaleza y que se hace circular en la sociedad humana para servir necesidades y deseos. Cada opción tecnológica refleja y reproduce ciertas formas de generar conocimiento y de producción de «verdad». En otras palabras, cada opción tecnológica es expresión de relaciones de poder, condensa en sí y tiende a generar ciertas relaciones de poder. De allí que las relaciones entre sociedad humana y naturaleza, mediadas por la tecnología, hayan sido teorizadas como relaciones de poder.

Como sugeríamos anteriormente, nuestro argumento es que la crisis ecológica nos obliga a repensar nuestras nociones acerca del poder, y, por lo tanto, nuestras ideas acerca de qué constituye la «buena» tecnología, o, en otras palabras, qué es lo que constituye una forma apropiada de adquirir los frutos que la naturaleza nos ofrece para posibilitar la vida humana. Sostenemos que la crisis ecológica indica que el poder social (y las tecnologías que produce) no puede continuar siendo entendido como un problema puramente intrahumano: la naturaleza interviene no sólo proporcionando los «recursos» sobre los cuales la sociedad humana se construye, sino que, además, proporciona todas las «otras» relaciones sobre las cuales se forma la identidad del ser humano y el significado de su vida. Esta energía e información fluyen a través de nuestro sistema nervioso, de nuestras mentes y corazones, los que la transforman en sentidos y significados que constituyen el «material» que forma la vida social. Así, la naturaleza es la fuente última del poder social.

La naturaleza, con todas sus criaturas, sus paisajes, olores, sonidos, colores y climas, interviene activa y permanentemente durante toda nuestra vida en las conversaciones entre los seres humanos, esta-



bleciendo las posibilidades y los límites y contribuyendo tan activamente como nuestras familias y escuelas en nuestra socialización. La voz de la naturaleza, que podemos oír o no, es un hilo inseparable del tejido de toda cultura. Esto es válido también para aquellos seres humanos que están tan envueltos en plástico, acero y cemento, que la sinfonía de la naturaleza ya casi no los alcanza. La carencia influye tanto como la presencia. El olvido de esta verdad elemental constituye el peor «pecado» cometido por las ciencias sociales. Reconocerla y asumirla obligará a su total reformulación.

Esta idea tan simple nos lleva a afirmar que el poder social no puede continuar siendo entendido sólo en términos de control y uso de recursos; solamente en términos de la capacidad de imponer nuestra propia voluntad sobre otros, a través del control de recursos materiales significativos, control de procesos decisionales, control del conocimiento y de su diseminación, control de procesos de socialización y control de los procesos disciplinarios y castigo. Pienso que tal noción del poder es la fuente de muchos de nuestros problemas ecológicos actuales.

En esa visión convencional del poder (y de las opciones tecnológicas, productivas y de consumo que genera), la sociedad, grupo o individuo que se las arregla para concentrar la mayor cantidad de energía-materia extraída de la naturaleza, aparece como el más exitoso y como el más fuerte. Pero si la sociedad contemporánea industrial es la expresión de esa fortaleza, la «exitosa adaptación» de la especie humana culminará con el reemplazo de la biosfera por un estacionamiento de autos: la vida ahí no será posible. O, más bien, tanta mala adaptación y mal desarrollo terminarán generando una biosfera poshumana, es decir, sin seres humanos.

Pienso que estos criterios nos ayudan a mirar con otros ojos el debate acerca del desarrollo. La discusión sobre los estilos de desarrollo se centró hasta hace poco en encontrar respuestas adecuadas a las preguntas «qué producir»; «para quién producir»; «cómo producir» y «quién posee o controla qué recursos productivos». Estas preguntas problematizaban la cuestión de la propiedad y el control de los recursos naturales y materiales, las opciones tecnológicas y energéticas más apropiadas para facilitar la más rápida acumulación de capital, los problemas de colocación adecuada de recursos (mercado versus plan) y los temas de justicia redistributiva. Como se ha sugerido ya abundantemente en la literatura sobre el «desarrollo sustentable» la cuestión del agotamiento de recursos

energéticos y los impactos destructivos sobre la biosfera no podían ser analizados con las herramientas de la teoría económica convencional. Nosotros no volveremos a revisar los debates sobre modelos y estilos de desarrollo previos al advenimiento de la noción de desarrollo sustentable. Nos interesa más bien problematizar esta noción misma. Nuestra estrategia consistirá en comentar brevemente a algunos de los autores que están contribuyendo a este debate y, luego, en presentar un comentario de algunas experiencias que en nuestra visión pueden ser entendidas como gérmenes de una nueva dirección.

Como todo el mundo sabe, el debate sobre la relación entre ecología y desarrollo tomó cuerpo en los años setenta con la serie de reuniones internacionales que plantearon el tema del «otro desarrollo» y ubicaron en el centro del debate la polémica en torno al informe presentado por el Club de Roma en 1972 y publicado bajo el título de «Los Límites del Crecimiento».³ Este texto accionó las señales de alarma sobre la degradación ecológica del planeta alertando acerca de las implicancias medioambientales del desarrollo económico a nivel mundial. El énfasis de ese documento se situaba en el contexto de la crisis petrolera, ponía el acento en la naturaleza finita de los recursos energéticos y en los problemas de la explosión demográfica. A pesar de que el documento fue fuertemente criticado desde los más variados ángulos, y de que muchas de las críticas fuesen muy bien fundadas, algunas de las tendencias que describió se han ido cumpliendo paso a paso. Como lo señala F. Mires, ya son tendencias realistas de que el año 2000 más de la mitad de las materias primas existentes estarán agotadas; que las provisiones de agua potable descenderán en un 35%; que de los bosques existentes no quedará ni la mitad; que seguirá aumentado la erosión en los suelos y la desertificación; que miles de especies dejarán de existir y que el mundo, en general, será más susceptible frente a las llamadas «catástrofes naturales».⁴ El impacto de este documento, proveniente del hecho de que sus autores pertenecen a sectores que estaban originalmente comprometidos con el modelo industrialista, sugiere que marcó el comienzo del quiebre del consenso en torno a la ideología del progreso. El documento confirió una aprobación científica y empresarial a las

³ D. A. Meadows *et. al.*, *The Limits of Growth*. Potomac Associates Book, New York, 1972.

⁴ F. Mires, *El discurso de la naturaleza*, Editorial DEI, San José, p. 16,1990.

predicciones que desde hacía muchos años venían haciendo científicos aislados o grupos ecológicos sin contacto político.

La respuesta latinoamericana fue básicamente de rechazo al informe y llegó a sostenerse (a derecha e izquierda) que el informe del Club de Roma era una verdadera maniobra de los países industrializados para atajar el desarrollo en el Tercer Mundo. Por ejemplo, una de las críticas más airadas provino de los autores del Modelo de Bariloche,⁵ quienes denunciaron el informe sobre «Los Límites del Crecimiento» como «catastrofista», y afirmaron, de un modo que hoy se nos presenta como ingenuo, que los problemas ecológicos del Tercer Mundo tienen un carácter socio-político y argumentaron simplemente que la solución a los problemas del desarrollo sólo podía venir de medidas estatales que mejoraran la distribución del ingreso, del poder y de las riquezas y rechazaron la idea de que había un agotamiento relativo de los recursos naturales. Es decir, el debate se confinó a los problemas de justicia redistributiva y eficiencia en el uso de recursos, pero no cuestionó las opciones tecnológicas y energéticas; no se hizo cargo de los impactos generales en la biosfera. No pudo comprender lo que para nosotros hoy aparece como problema principal, esto es, que el reconocimiento del imperativo ecológico (el poder de veto de la naturaleza) lleva a ver el dilema central de la civilización contemporánea como el agudo conflicto entre el desarrollo espectacular de las «fuerzas productivas» (en su sentido convencional), de una parte, y la concomitante destrucción de los sistemas de apoyo a la vida, incluida la vida humana, de la otra.

Visto con perspectiva histórica, el debate generado en torno al informe sobre «Los Límites del Crecimiento» muestra la tardanza con que la humanidad ha llegado a reconocer los grandes problemas de la crisis ecológica. Este fenómeno muestra la fuerza cultural de la doctrina del progreso y su derivado, la teoría del desarrollo. Es evidente que la hegemonía cultural de esa visión histórica compartida, desde los seguidores de Adam Smith hasta los herederos de Marx, actuó como un filtro que impidió oír otras voces que muy tempranamente habían alertado sobre las consecuencias devastadoras que tendrían los fundamentos culturales mismos de la modernidad industrialista. Así, por ejemplo, la crítica

⁵ Herrera *et al.*, «¿Catástrofe o nueva sociedad? Modelo mundial latinoamericano», Fundación Bariloche. Centro Internacional de Investigaciones para el desarrollo, 1971.

organicista formulada al modelo de la ciencia cartesiana y newtoniana en los años 20 por Whitehead (1926) y Hartshome (1931) y más tarde las de Lewis Mumford (1966) y Aldo Leopold (1970), autores centrales hoy día en el pensamiento ecológico, no pudieron ser oídas.

Como es sabido, en América Latina el debate sobre el desarrollo se concentró en la agenda de la teoría de la dependencia o en la crítica que provenía de los sectores más internacionalizados del capital y que tuvieron como foco la denuncia del modelo de industrialización por sustitución de importaciones. El colapso de la estrategia de ISI provocó la ruptura del consenso que más de 40 años atrás se había configurado entre los sectores industrialistas de América Latina, incluyendo a los sectores asalariados. La ruptura de ese consenso arrastró consigo, en Chile y otros países, a regímenes democráticos que cayeron junto con el quiebre. Desde los setenta en adelante, se ha abierto paso en América Latina otro consenso, el fundado en la estrategia de desarrollo abierta a las demandas del mercado mundial, acentuando la necesidad de competitividad, caída de medidas proteccionistas, ajustes monetarios y el reinado del mercado como agente colocador de recursos.

Hace más de diez años O. Sunkel (1980) caracterizaba lúcidamente los rasgos principales del estilo de desarrollo y examinaba sus rasgos atentatorios más visibles en contra del medio ambiente. Sunkel tipificó el estilo de desarrollo como basado en la gradual especialización del trabajo, en el cambio tecnológico acelerado y en el uso creciente de energía no humana, todo lo cual había permitido ya claros aumentos de la productividad. De esta manera los excedentes acumulados en forma de instrumentos de producción y conocimiento hacían posible la incorporación al cambio tecnológico y al uso creciente de energía. Esos desarrollos permitirían nuevos incrementos en la productividad del trabajo, posibilitando una nueva expansión de los excedentes, y así sucesivamente. Este proceso de especialización del trabajo, cambio tecnológico y creciente utilización de energía no sólo permitiría incrementos en la productividad del trabajo, sino también en producción, en concentración de la población y aumentos en los estándares de vida. Se deducía de allí que aunque las élites se habían beneficiado, su estilo de consumo, imitativo de las formas de vida de los países capitalistas más «desarrollados», provocaría una explosión de aspiraciones y demandas entre los sectores de capas medias y obreros, a pesar de que la satisfacción de sus

demandas se hacía imposible dentro de las limitaciones estructurales de los países latinoamericanos. De allí que las posibilidades de conseguir un consenso en torno a formas de desarrollo más independientes fueran bloqueadas.⁶

El estilo de desarrollo intentado en América Latina, indicó Sunkel, había llevado a cabo un tipo de explotación de la tierra basado en el uso intensivo de capital, tecnología importada y energía fósil. La parcial modernización del campo en América Latina trajo consigo masivos desplazamientos de trabajadores rurales hacia las ciudades. Consecuentemente, se formó una enorme masa de gente que, imposibilitada de encontrar trabajo en los grandes centros urbanos, terminó concentrándose en cinturones de miseria, donde los problemas ecológicos se expresaron con enorme fuerza. La contaminación de las aguas, sobreconcentración de gente en viviendas insuficientes y problemas de salud masivos convencieron pronto a los más escépticos de que la problemática ecológica no era un exotismo de países «desarrollados». Sunkel concluía que el crecimiento de la agricultura de América Latina había tenido lugar a un enorme costo: la transformación y deterioro de cada ecosistema tocado por la modernización. Desde los años setenta la expansión de la frontera agraria había comenzado a alcanzar sus límites. Hasta los años setenta el 75% del crecimiento agrícola se basó en una expansión que había permitido el uso de la fertilidad natural y, en muchos casos, la producción acumulada de ecosistemas que no habían sido intervenidos.⁷ Las últimas dos décadas han permitido observar el agotamiento de las tierras de frontera de mejor calidad y la creciente artificialización de ecosistemas característicos de este estilo de desarrollo.

El desarrollo industrial ha tenido lugar principalmente en los sectores petroquímico, automovilístico, acero, electrónico y de bienes de consumo «durables». Mientras tanto, sectores tradicionales como el textil, ropa y calzado fueron quedando atrás, a pesar de que proveían para satisfacer las principales necesidades de la población. Ha habido una expansión de las empresas ligadas al sector transnacional, despla-

⁶ O. Sunkel y N. Gligo, *Estilos de Desarrollo y Medio Ambiente en la América Latina*, Vol. 1. Fondo de Cultura Económica, Ciudad de México, 1980.

⁷ *Ibidem*.

zándose muchas empresas locales de tamaño intermedio, fortaleciéndose tendencias monopolistas y oligopólicas, intensificándose la importación de modelos culturales, hábitos de consumo y estilos de vida característicos de los países más industrializados. El impacto ambiental de este estilo de desarrollo ha sido devastador. En el caso de Chile, sus efectos han sido estudiados detalladamente y han constituido la principal preocupación de los cuatro Encuentros Científicos por el Medio Ambiente organizados hasta ahora por CIPMA (1983,1986,1989,1992).⁸

4. Desarrollo sustentable

La idea del desarrollo sustentable ha venido, particularmente después del Informe Brundlandt, a configurar el espacio de los nuevos debates acerca de las relaciones entre desarrollo y medio ambiente. Tal vez es el carácter difuso de esta noción lo que explica su popularidad instantánea. No estoy en condiciones de ofrecer aquí un listado de los significados que la noción ha adquirido, pero realmente lo menos que se puede decir es que ha admitido muy numerosas lecturas y muy variadas articulaciones discursivas. En la versión de la Comisión Mundial para el Desarrollo y el Medio Ambiente (la «Comisión Brundlandt») el desarrollo sustentable es la síntesis de tres objetivos: crecimiento económico, equidad social y conservación ambiental. Hojeando, por ejemplo, una excelente publicación chilena dedicada a las cuestiones de medio ambiente, *Ambiente y Desarrollo*, es posible detectar de inmediato esta pluralidad de sentidos del concepto de desarrollo sustentable. En su lectura del concepto, G. Geisse, presidente de CIPMA alerta: «Con el desarrollo sustentable no se trata de hacer el crecimiento económico lo más compatible posible con la conservación. Para esta propuesta teórica los procesos conducentes a ambos objetivos constituyen una unidad indivisible».⁹

⁸ Para un análisis del movimiento científico por el medio ambiente en Chile, véase Rojas «The environmental movement and the environmentally concerned scientific community in Chile». In SLAER, D. (ed.) *Social Movements and Social Power in Latin America* (próximamente). Amsterdam, 1992.

⁹ G. Geisse: «El desarrollo sustentable: elementos de un nuevo paradigma». *Ambiente y Desarrollo*, Vol. IV. N° 3, diciembre 1988.



Norgaard, por su parte, no se preocupa tanto de las definiciones conceptuales mismas como de las consecuencias prácticas de lo que él caracteriza como la «concepción restringida» y la «concepción amplia» del desarrollo sustentable: «el desarrollo sustentable implica cambiar el uso de recursos en existencia por aquellos que fluyen, especialmente desde el uso de la energía de hidrocarburos hacia energía solar».¹⁰ Para este autor, el reemplazo de la idea del progreso por la noción de sustentabilidad contiene un enorme potencial de cambio:

«La sustentabilidad no implica que todo permanezca igual. Implica que el nivel total de diversidad y la productividad total de componentes y relaciones en los sistemas se mantengan o intensifiquen. Significa que los rasgos existentes se mantienen deliberadamente como opciones hasta que otros nuevos demuestren ser superiores».¹¹

Por su parte, R. J. A. Goodland, intelectual ligado al Banco Mundial, define el desarrollo sustentable como «un patrón de transformaciones económicas, sociales, estructurales (desarrollo) que optimizan la economía y otros beneficios sociales disponibles en el presente, sin arriesgar el potencial prometedor de beneficios similares en el futuro». La sustentabilidad implica para este autor «un proceso de transición alejado del crecimiento económico basado en el agotamiento de las reservas de recursos no renovables... que se base en recursos renovables a largo plazo».¹²

La noción de desarrollo sustentable fue recibida internacionalmente por el movimiento medioambientalista, incluidas sus vertientes más radicales, como un paso adelante, pero ha sido criticada sobre la base de que verdaderamente no pone en cuestionamiento las implicancias ecológicas de las transnacionalización de procesos productivos dirigidos por el complejo militar-industrial-corporativo. Am-

¹⁰ R. Norgaard: «Los desafíos de la política del desarrollo sustentable» *Ambiente y Desarrollo*, Vol. IV, N° 3, diciembre 1988.

¹¹ *Ibidem*.

¹² R. Goodland: «Sustentabilidad ambiental en el desarrollo económico. Algunas referencia a la Amazonia». *Ambiente y Desarrollo*, Vol. IV, N° 3, diciembre 1988; L. Brown *et al. State of the World*. Norton & Company. Nueva York.1987.

plios sectores del movimiento medioambientalista continúan pensando que un llamado a la sabiduría ecológica dirigido al mundo empresarial no resuelve lo que perciben como una profunda contradicción entre la noción misma de desarrollo (que resultaría ahora de masivas inversiones en *green business*) y el principio de sustentabilidad ecológica, que aparece como muy disputado y pobremente formulado teóricamente.

Sin entrar aquí en ese debate (que obviamente es de enorme importancia) nos interesa examinar algunas de las proposiciones que problematizan la parte «crecimiento» en la noción de desarrollo sustentable, para luego, presentando algunas experiencias prácticas, reflexionar sobre la noción de sustentabilidad. Adelantando nuestra postura, podemos decir que estamos más interesados en el «desarrollo de la sustentabilidad», que en el «desarrollo sustentable»

5. Crecimiento; desarrollo y sustentabilidad

Uno de los autores que probablemente harán historia en la formulación de una nueva teoría económica que se haga cargo de la crisis ecológica es Hermán Daly, muy conocido ya por su formulación de su teoría de *steady state economics*.¹³ En un reciente breve artículo, Daly asume la tarea de demostrar la imposibilidad de que la economía mundial crezca para superar la pobreza y la degradación ambiental, o en otras palabras, la imposibilidad de un crecimiento sustentable.¹⁴

El argumento de Daly es que, en sus dimensiones físicas, la economía es una subsistencia del ecosistema de la Tierra que es finito, que no crece y que es materialmente cerrado. En la medida que el subsistema crece, incorpora en sí mismo un segmento creciente del ecosistema total y debe alcanzar un límite que tiene un máximo de un 100%. Por lo tanto, señala Daly, su crecimiento no es sustentable. El término «crecimiento sustentable» cuando se aplica a la economía es autocontradictorio y no evocativo. Según Daly, los economistas pueden protestar que el crecimiento medido en Producto Nacional Bruto es una mezcla de aumentos cualita-

¹³ H. Daly, «The Economics of the Steady State». *American Economic Review*, 1974.

¹⁴ H. Daly, «Sustainable Growth: A Bad Oxymoron». *Grassroots Development*, Vol 15, N° 3, 1991.

tivos y cuantitativos y, por lo tanto, no está sujeto estrictamente a leyes físicas. Pero precisamente porque el cambio cuantitativo y el cualitativo son muy diferentes, es mejor mantenerlos separados y denominarlos también de un modo diferente. «Crecer» —puntualiza el autor— «significa aumentar naturalmente en tamaño por medio de la adición de material asimilado o incrementado». En cambio, «desarrollar» significa expandir o realizar las potencialidades de algo; alcanzar gradualmente un estado más alto o mejor. Cuando algo crece, deviene en algo más grande. Cuando algo se desarrolla, deviene en algo diferente. El ecosistema terrestre se desarrolla (evoluciona), pero no crece. Su subsistema, la economía, debe eventualmente parar de crecer, pero puede continuar desarrollándose. El término «desarrollo sustentable», por lo tanto, tiene sentido para la economía, pero sólo si se lo entiende como 'desarrollo sin crecimiento'; esto es, mejoramiento cualitativo en una base físico-económica que es mantenida en un estado de equilibrio (*steady state*) por medio de la incorporación de materia-energía que está dentro de la capacidad regenerativa y asimilativa del ecosistema».¹⁵

Actualmente, señala Daly, el término «desarrollo sustentable» es utilizado como sinónimo de «crecimiento sustentable» y debe ser rescatado de esa incomfortable posición. Políticamente es muy difícil admitir que el crecimiento, con sus connotaciones casi religiosas que prometen el bien último, debe ser limitado. Pero es precisamente la no sustentabilidad del crecimiento lo que confiere urgencia al concepto de desarrollo sustentable. Agrega Daly que la Tierra no tolerará la multiplicación ni siquiera de un grano de trigo, por 64 veces; sin embargo, en los últimos dos siglos hemos desarrollado una cultura que depende del crecimiento exponencial para asegurar su estabilidad económica. El desarrollo sustentable, señala Daly, es una adaptación cultural llevada a cabo por la sociedad cuando se hace consciente de la necesidad de no más crecimiento, incluso el «crecimiento verde» sustentable. Hay un límite, dice Daly, para la población de árboles que la Tierra puede sostener, del mismo modo que hay un límite para la población de humanos y de automóviles. «Engañarnos con la creencia de que el crecimiento es todavía posible y deseable—si lo llamamos «sustentable» o «verde»—sólo demorará la inevitable transición y la hará aún más dolorosa».¹⁶

¹⁵ H. Daly, 1991, *op. cit.*, p. 39, traducción del autor.

¹⁶ *Ibidem.*

La riqueza de este texto y del raciocinio que le acompaña son muy grandes y sus consecuencias prácticas, muy profundas. Tal vez porque conocemos la obra general de este autor y particularmente su último libro,¹⁷ escrito en colaboración con el teólogo J. Cobb, podemos sintonizar inmediatamente con la médula de su argumento presentado anteriormente, el que no es sólo metafórico: en rigor, lo que Daly nos dice es que la multiplicación exponencial de cualquier especie inducida por procesos económicos (aun aquellos basados en formas de energía «suave») provoca alteraciones muy serias que afectan la integridad, adaptabilidad, resistencia, estabilidad y capacidad evolutiva de comunidades biológicas enteras, atentándose en última instancia en contra de la capacidad de la biosfera para sostener la vida. El argumento de Daly es de teoría económica construido desde la cibernética y la termodinámica, en la línea de las elaboraciones de Norbert Wiener, Gregory Bateson (en cibernética) y Nicolás Georgescu-Roegen en su teoría económica basada en la termodinámica. Hay, sin embargo, mucho más en la obra de Daly y Cobb que comentamos. El libro desarrolla una detallada argumentación que demuestra cómo el crecimiento del PNB no es un indicador de verdadero bienestar económico, y propone su índice de Bienestar Económico Sustentable (*Index of Sustainable Economic Welfare*). Después de examinar cuidadosamente el papel colocador de recursos del mercado (y defender esa postura), Daly y Cobb se dan la tarea de demostrar los motivos por los cuales el mercado es ciego y sordo a las demandas de integridad de la biosfera y de la justicia distributiva. Argumentando en favor de una serie de combinaciones muy pragmáticas de los roles del mercado y del Estado, los autores despliegan a fondo su concepción de la necesidad de pasar del «individualismo» a «la persona en comunidad» y del «cosmopolitismo» a «la comunidad de comunidades».

Pienso que en medio del océano de publicaciones acerca del desarrollo y el medio ambiente, este libro, posiblemente, hará historia. Confieso desde la partida que no comparto todas las aseveraciones de Daly y Cobb. Sin embargo, lo que hace su trabajo tan importante es que ha ofrecido una crítica de la ciencia económica y de las teorías que emanan del paradigma del desarrollo, que se propone explícitamente demoler muchas de las fundaciones conceptuales de la ciencia econó-

¹⁷ H. Daly y J. B. Cobb jr: *For the common good*. Beacon Press, Boston, 1989.



mica, pero con el gran mérito de proponer una teoría económica de reemplazo. Varios aspectos de esta obra me llevan a considerarla como especialmente importante. En primer lugar, se trata de una crítica y una elaboración que se hacen explícitamente desde una posición de crítica al antropocentrismo y de afirmación de las implicancias teóricas que una postura biocéntrica reclamaría de la ciencia económica. Segundo, el trabajo integra, sin vacilación, la necesidad de hacer explícitas las opciones éticas de los autores, demoliendo uno a uno los mitos objetivistas de la economía. Tercero, es una obra que desarrolla a fondo los desafíos teóricos que plantea a las ciencias, en general, y a las ciencias sociales, en particular, la filosofía organicista de Alfred North Whitehead (*process philosophy*), que sometiera ya en los años 20 a una devastadora crítica, los pilares fundamentales del proyecto cultural de la ciencia Cartesiana-Newtoniana. Whitehead, brillante científico, matemático y filósofo de la ciencia, será, sin duda, una de las más grandes figuras de nuestro siglo, y uno de los constructores pioneros del proyecto científico posmodernista.¹⁸ Cuarto, Daly y Cobb han enfocado sus dardos más finos contra la concepción que reduce al ser humano de todas las épocas y todas las culturas, a la condición de *homo economicus*. Finalmente, es importante tener en cuenta que Daly elabora su crítica trabajando ni más ni menos que desde el interior del Banco Mundial, donde actúa como uno de los economistas del Departamento de Medio Ambiente de la institución. Es decir, su elaboración puede tener una resonancia que muy difícilmente podrían lograr en los círculos oficiales otros autores que han trabajado en esta dirección o los del amplio movimiento intelectual de crítica al paradigma del desarrollo (M. Max-Neef, V. Shiva, G. Esteva, S. Illich, F. Schumacher, M. Redclift, J. Galtung, J. Attali, M. Wolfe, H. W. Arndt, entre otros).

En el planteamiento de Daly (elaborado a fondo en su obra conjunta con J. Cobb) está implícito el tema que a nosotros nos preocupa principalmente, esto es, la necesidad de desarrollar la formulación teórica de la noción de sustentabilidad y, más importante aún, el desarrollo en la práctica de las condiciones que hagan posible la sustentabilidad, que en nuestra visión es sustentabilidad ecológica y social.

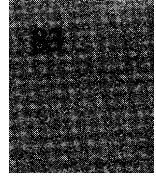
Si se acepta la noción que antes proponíamos de «fuerzas

¹⁸ Para un examen detallado de su contribución véanse R. Griffin (ed.), *The Reenchantment of Science*. SUNY Press, New York 1989 y D. Worster, *Nature's Economy. A History of Ecological Ideas*, Cambridge University Press, Cambridge, 1988.

productivas», el problema que surge es el de la dificultad para operacionalizar y cuantificar los límites de tolerancia de un ecosistema, sin olvidar que, en última instancia, hay tan sólo un ecosistema: la biosfera (podríamos extender esta idea diciendo que en verdad hay tan sólo un ecosistema: el universo; pero esta noción no podemos desarrollarla aquí sin ingresar en el terreno de la metafísica y la espiritualidad que, por cierto, están más allá de los límites posibles de este trabajo). Que grupos de expertos se pongan de acuerdo en convenciones acerca de los límites de tolerancia de un ecosistema determinado no resuelve nuestro problema: las convenciones no son más que construcciones analíticas de la realidad sujetas a fuerzas culturales dadas. Tenemos la sospecha de que este problema no admite sino soluciones cualitativas y locales, aunque las convenciones cuantitativas obviamente ayudan a la formación de consensos más globales para la acción.

Hay un aspecto sobre el que sí podemos tener claridad: la sustentabilidad ecológica no resultará tan sólo de la transformación de la base energética y tecnológica de los procesos productivos. Por supuesto, la sustitución de fuentes de energía fósil y nuclear por formas de energía suave es una condición necesaria para la sustentabilidad, pero no suficiente.

Procesos de cultivo pesquero (como el monocultivo del salmón en Chiloé) o agrícola basados en monocultivos (aun con fertilizantes y pesticidas orgánicos), aunque se hagan con energía suave, pueden tener efectos devastadores de ecosistemas, atentando contra su sustentabilidad. Nos parece que la clave aquí es la protección de la biodiversidad, incluyendo el cuidado de los equilibrios demográficos en un determinado nicho ecológico, o, mejor en una determinada biorregión. Hablamos de biodiversidad *in situ* y no *in vitro*: no se trata de la preservación de germoplasma en el laboratorio científico, sino de preservación de la diversidad biológica en un ecosistema determinado, preservación (y restauración) que debe incluir ante todo las especies nativas de cada región. Preocuparse por el desarrollo de la sustentabilidad ecológica y social significa preguntarse cómo sería una economía (en verdad, una sociedad) cuyos principios organizadores dejaran de ser el individualismo posesivo y la dominación, y pasaran a ser la protección de la biodiversidad (que incluye la diversidad cultural), la restauración ecológica y la solidaridad, incluida la solidaridad con las otras especies de seres vivos. Que las fuerzas y dinámicas que configuran el mercado y el Estado no pueden acometer esta tarea es obvio, creo, para todos



nosotros. La clave, me parece a mí, está en las comunidades que habitan una determinada biorregión y en el logro de un pacto entre la fuerzas del Estado y las del mercado (es decir, un consenso en la sociedad civil) para la construcción de una economía pluralista. Pienso que las elaboraciones de L. Razeto aquí en Chile sobre la economía de solidaridad y el mercado democrático, que abogan por una economía pluralista basada en una relación balanceada entre el «sector de intercambio», el «sector regulado» y el «sector de solidaridad»,¹⁹ podrían extenderse al sector «verde» o ecológico de la economía, buscando su gradual expansión.

¿Hay experiencias en el mundo que apunten hacia la sustentabilidad ecológica y social? Sí, y muchas, prácticamente en todos los rincones del planeta. Examinamos a continuación algunas de ellas.

6, La convergencia de la antropología y la ecología en la agroecología

Uno de los efectos más insidiosos del paradigma del desarrollo y el progreso ha sido el desprecio etnocéntrico por el conocimiento tradicional que los pueblos indígenas, campesinos y pastores, pescadores y cazadores-recolectores tienen del medio ambiente natural, de las posibilidades y límites de los ecosistemas en que viven y de los efectos de sus prácticas productivas. Sin embargo, como parte de los efectos de la crisis ecológica, un estimulante proceso de convergencia entre la antropología y la ecología está teniendo lugar; este proceso está generando un completo viraje en la apreciación que se tenía hasta hace poco de las relaciones con el medio ambiente natural que resultan de la guía proporcionada por el conocimiento tradicional. Un ejemplo de este proceso son los desarrollos que están aconteciendo en el campo de la agroecología, un territorio científico que resulta de la integración de estudios agronómicos, la ecología, los estudios etnográficos que informan acerca del conocimiento tradicional y la crítica del paradigma del desarrollo industrialista.

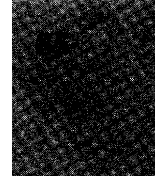
Son varios los agroecologistas (Altieri, 1987,1991; Gliessman *et al.* 1981; Chambers, 1983; Conway, 1985) que han documentado cómo

¹⁹ L. Razeto, «Economía de solidaridad y mercado democrático». PET/AHC. Santiago, 1989:

los sistemas de la agricultura moderna son el producto de una evolución estructural que ha desplazado interacciones ecológicas estabilizadoras, imponiendo en su lugar formas productivas que requieren intensos aportes energéticos externos. Muchas de las interacciones ecológicas más significativas y características de los ecosistemas naturales ya no existen en prácticas de monocultivo altamente alterados, impidiendo el desarrollo de sistemas productivos alternativos basados en principios ecológicos. En un sentido opuesto, M. A. Altieri, destacado ecólogo chileno de la Universidad de California, Berkeley, ha documentado cómo los sistemas de la agricultura tradicional han emergido a través de siglos de evolución biológica y cultural y representan experiencias acumuladas de interacción entre el medio ambiente y los agricultores, sin acceso a aportes externos, capital o conocimiento científico. Sin embargo, esas experiencias han resultado en muchas áreas del mundo, en el establecimiento de agroecosistemas sustentables. Son varios los aspectos de estos sistemas de conocimiento tradicional que presentan gran significado para los agroecologistas.²⁰ Altieri destaca los siguientes:

- a) El refinado y detallado conocimiento del medio ambiente físico.
Este ha permitido la creación local de los más sofisticados sistemas de taxonomías biológicas, a menudo más complejos que los desarrollados por expertos científicos. La evidencia sugiere que el conocimiento más refinado evoluciona en comunidades situadas en medio ambientes físicos y biológicos de la mayor diversidad y en comunidades que practican la agricultura de subsistencia. Esa es la gente que puede identificar una gran variedad de suelos (de acuerdo a su textura, color, olor, la vegetación que los cubre, los orígenes, el contenido orgánico e incluso el gusto). El conocimiento de plantas, animales, insectos y pájaros es incluso más impresionante, y permite a sus practicantes conocer su valor nutritivo, sus propiedades medicinales y su significación ceremonial. Por ejemplo, el conocimiento etnobotánico

²⁰ M.A. Altieri: «¿Por qué estudiar la agricultura tradicional?» *Agroecología y Desarrollo*, N° 1, marzo, 1991



de los campesinos mayas de Tzeltal y Yucatán y el de los purpechas en México es tan sofisticado que les permite reconocer más de 1.200, 900 y 500 especies de plantas respectivamente.²¹ Los nativos en Botswana lograron identificar 206 de las 211 plantas que coleccionaron los investigadores científicos, y los agricultores hanunoo de Filipinas lograron identificar más de 1.600 especies de plantas.²²

- b) El conocimiento de prácticas productivas sustentables.
- La profunda comprensión de los elementos de su ambiente y de las interacciones de la vegetación, animales e insectos ha permitido a los campesinos asignar a cada unidad de terreno una determinada práctica productiva, lo que conduce a una gran diversidad de productos. Mientras más estudian los investigadores agroecológicos las prácticas agrícolas de campesinos que eran anteriormente consideradas como primitivas o erradas, más comienzan a reconocer esas prácticas como sofisticadas y apropiadas. Confrontando serios problemas medioambientales como terrenos en declive, inundaciones, sequías, plagas y baja fertilidad, muchos pequeños agricultores tradicionales de diversas áreas en el mundo han desarrollado sistemas originales de manejo de recursos. Estos satisfacen los requerimientos de sus sistemas productivos concentrando variados procesos y principios:²³
- i) La preservación de la diversidad y la continuidad espacial y temporal.
 - ii) Uso óptimo de recursos y espacio.
 - iii) Reciclaje de nutrientes.
 - iv) Conservación y manejo apropiado de las aguas.
 - v) Control de la sucesión y provisión de protección de cultivos.

²¹ Chambers, 1983, citado en Altieri, 1991.

²² Conklín, 1979, citado en Altieri, 1991.

²³ Knighth, 1980, citado en Altieri, 1991.

- c) La naturaleza experimental del conocimiento tradicional. Los agroecosistemas dentro de los cuales los campesinos agricultores tradicionales llevan a cabo sus prácticas productivas (cultivos de arroz en el sudeste asiático; los agroecosistemas andinos basados en la papa, los chinampas mexicanos; los sistemas de cultivo itinerantes en África y una gran variedad de agroecosistemas tropicales húmedos) combinan un gran número de especies y poseen una gran diversidad estructural temporal y espacial, de acuerdo a la organización vertical u horizontal de los cultivos. Altieri señala que a pesar de que estos sistemas han evolucionado durante épocas diferentes y en variadas regiones geográficas comparten una serie de características estructurales y funcionales:²⁴
- Explotan la heterogeneidad microambiental dentro de un campo o región, resultante de las gradientes de humedad, suelos, temperatura, altitud, pendiente, fertilidad, etc.
 - Mantienen cerrados los ciclos de materiales y desperdicios mediante el uso de prácticas efectivas de reciclaje.
 - Dependen de una compleja interdependencia biológica que provee de estabilidad al sistema contra plagas y otras limitantes biológicas.
 - Dependen de recursos locales, de energía humana y animal, por lo que utilizan niveles bajos de tecnología.
 - Dependen de variedades locales de cultivos e incorporan el uso de plantas y animales silvestres. La producción suele ser para consumo local. El nivel de ingreso es bajo, por lo que la influencia de factores no económicos es importante en la toma de decisiones.

Altieri concluye que un amplio consenso se va abriendo paso entre los agroecologistas que tienden a estar de acuerdo en que el estudio de los agroecosistemas tradicionales puede ofrecer

²⁴ M. A. Altieri: «¿Por qué estudiar la agricultura tradicional?», *op. cit.*, p.22.



principios agroecológicos de enorme valor. Estos principios son urgentemente necesarios para el desarrollo de agroecosistemas, tanto en los países industrializados como en el «Tercer Mundo». Más aún, en el contexto del creciente colapso de la sustentabilidad de largo plazo de la agricultura moderna (basada en uso intensivo de capital, «energía dura», artificialización y simplificación), bajo la presión de la explosión demográfica, escasos recursos, empobrecimiento y daño al medio ambiente, los agroecologistas consideran que los países industrializados tienen más que aprender y probablemente se beneficiarán más del estudio de sistemas de agricultura tradicional que los países del Tercer Mundo, donde este conocimiento está aún vivo.

Las conclusiones de Altieri y de otros agroecologistas refuerzan mis observaciones de una serie de experiencias llevadas a cabo por varias organizaciones no gubernamentales chilenas interesadas en el desarrollo local alternativo, en la educación popular y el rescate del conocimiento tradicional (principalmente el Centro de Educación Popular «El Canelo de Nos» y la Red de Centros de Desarrollo Local en Chile).²⁵ Los principios sistematizados por Altieri se corresponden también con la información que hemos recolectado acerca de las experiencias del movimiento biorregionalista en Norteamérica.

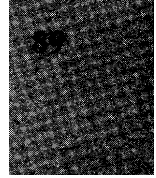
7. Sustentabilidad ecológica y social en los Andes: La metáfora de la montaña

El antropólogo Bastien (1987) ha trabajado sistemáticamente en la relación que en las comunidades campesinas de los Andes se establece entre su visión del mundo, sus ceremonias, la percepción de su medio ambiente natural y sus prácticas productivas y de consumo. Su trabajo etnográfico constituye una detallada descripción de lo que podríamos llamar la ecología del ser andino (o la ecología de la mente y el cuerpo en pueblos andinos). Un rasgo distintivo, dice este autor, de la cultura de los Andes en la

²⁵ A. Rojas, *et al* «Political Ecological and Comparativa Implications of the Economy of Solidarity in Chile», *op. cit.*

aplicación de una metáfora que unifica la tierra y la sociedad. Los pueblos altiplánicos piensan en su territorio y en sus comunidades de acuerdo a paradigmas anatómicos de animales y seres humanos. Las metáforas eran, y aún son, principios unificadores entre distintos niveles ecológicos y grupos en los Andes. La metáfora de la montaña-cuerpo de las comunidades Qollahuayas de tres niveles distintos del monte Kaata en Bolivia, continúa uniendo a andinos de diferentes orígenes y zonas relativamente distantes en un solo ayllu. La gente de Apacheta, Kaata y Ninokorin, las comunidades de esos tres niveles de la montaña, viven relativamente lejos, hablan idiomas diferentes y extraen recursos característicos de sus respectivos niveles —alto, medio y bajo— del monte Kaata. Estas personas dicen que están unidas porque sus comunidades corresponden a partes de esta montaña-cuerpo. Apacheta es la cabeza, donde los pastizales y la lana simbolizan el pelo y los lagos los ojos del monte. Kaata, rodeada de campos de cultivo rotatorios es el tronco del cuerpo. Los ríos son caudales que brotan de los pechos de la montaña. Aquí la papas y la oca, cultivos de variedad local, se asocian con las vísceras y el corazón de este cuerpo metafórico. Los adivinos circulan sangre y grasas hacia las otras partes de la montaña-ser humano, que es regada con sangre de llama y nutrida con huesos, carne, chicha y vegetales. Las tierras bajas de Ninokorin son las piernas y las uñas de los pies, en las que el maíz, vegetales y huertos frutales abundan en delgadas franjas a lo largo de los ríos.

La metáfora de la montaña-cuerpo vivo aparece, según ha comprobado Bastien, en los records históricos, en las tradiciones orales, en los nombres de distintos lugares, en la estructura social, en los santuarios de la tierra («animitas») y en los rituales. La metáfora de la montaña ha permitido a estas comunidades mantener su unidad cultural a pesar de la influencia divisiva de fuerzas políticas externas y las presiones del «desarrollo» (rutas que conectan la región con la capital, divisiones territoriales impuestas por el Estado, formación de haciendas, reformas agrarias que declararon la autonomía de cada una de estas comunidades respecto de las otras, etc.) y la modernización. Afortunadamente, estas fuerzas económicas y políticas no han destruido el Ayllu Kaata, gracias a que los adivinos de Kaata han logrado perpetuar la solidaridad cultural por medio de la constante recreación y reproducción de la metáfora de la montaña-cuerpo. La preocupación excesiva de muchos dentistas sociales por los factores económicos y políticos en los



Andes les ha alejado de la comprensión de las tendencias simbólicas subyacentes, que no son dependientes de influencias externas para su existencia continuada (como en el caso de la economía y la política del estado-nación y el «nuevo orden mundial»). El Ayllu andino está configurado no sólo por relaciones sociales (Ínter-humanas) sino que también por sistemas simbólicos como esta metáfora que constituyen una ecología del ser (del cuerpo y la mente) muy distinta de la que tipifica a los habitantes urbanos. La tierra, que es un ser vivo, y el universo entero, que es percibido como ser vivo, sensible e inteligente (no sólo masa, energía y recursos) habla a la gente cuyos aparatos cognitivos han sido entrenados a través de su vida, para oír esta conversación y para recibir sus secretos.

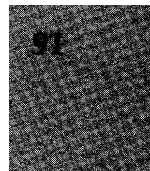
Esta metáfora es una comparación analógica entre los andinos y su medio ambiente natural, cuyo resultado es la creación de una identidad del ser extendida a la comunidad y a la montaña y que entiende el cuerpo propio en términos de la montaña y la montaña, en términos del cuerpo propio. La enfermedad, por ejemplo, es una desintegración del cuerpo humano semejante a un derrumbe en la montaña, y la salud es restaurada alimentando y cuidando al cuerpo enfermo y simultáneamente, a la montaña. Las tres comunidades son análogas a las partes principales del cuerpo, y, a su vez, corresponden a los tres niveles ecológicos de diferentes alturas, integradas por relaciones de interdependencia.

Las comunidades del monte Kaata también reflejan la montaña en su estructura social. Los matrimonios son siempre entre esposos de distintos niveles. Las mujeres cruzan a otro nivel para vivir con sus maridos en la tierra de ellos, pero las hijas vuelven al nivel originario de la madre para recibir su herencia. El tiempo y la historia están marcados por los cambios en la montaña. Los cultivos rotatorios tienen un período de descanso y un ciclo de trabajo, al igual que el día y la noche, o la vida y la muerte. Cuando estos andinos mueren son enterrados, en el nivel más bajo, desde donde, se piensa, recomienzan un viaje subterráneo hacia la cima de la montaña. La travesía de la vida a la muerte es inversa al desplazamiento del sol. Los santuarios de Ayllu Kaata son interpretados de acuerdo a su relación con los distintos niveles ecológicos y con diferentes partes del cuerpo humano. Cuando los santuarios (animitas) son compartidos religiosamente por diferentes ayllus, montañas separadas son reunidas, y así los qollahuayas sostienen que son un solo pueblo porque reverencian los mismos santuarios. Por ejemplo,

Pachaqota, un gran lago que se ubica en la cabeza del monte, es el ojo en el que el sol desaparece; simboliza la muerte, la fertilidad y las llamas. Los pastores de Apacheta celebran el Rito de Todos los Colores en las orillas del lago Pachaqota. Otra comunidad, Jatun Junch'a, se asocia con el hígado y el corazón. Los adivinos alimentan este santuario con fetos de llama durante el Rito de los Campos Elegidos. Las tierras altas, centrales y bajas tienen santuarios comunitarios que reflejan sus zonas ecológicas, pero desde el punto de vista del ayllu como un todo, el santuario de la comunidad es sólo una parte de la metáfora del cuerpo. La gente de las tres comunidades alimenta cada uno de los santuarios durante las festividades y rituales del ayllu. La gente de Apacheta, por ejemplo, contribuye con fetos de llama a los santuarios de los niveles más bajos, y la gente de Ninokorin aporta la chicha para regar los santuarios de las zonas más altas. A pesar de que los santuarios están ubicados en distintos niveles, son partes integrales de la metáfora de la montaña-cuerpo. Metafóricamente, Ayllu Kaata es una entidad orgánica nacida y recreada por medio de los intercambios y relaciones de reciprocidad generalizada, trabajo compartido y rituales. Pachamama, la madre-tierra, es siempre saludada en brindis ceremoniales de reverencia, y recibe muestras de todo lo que se consume en las celebraciones. Los pasos, cauces de agua, ríos, montañas, lagos, rocas y cuevas son todos sitios rituales. La calidad telúrica de los santuarios permite que sean metáforas del orden ecológico.

Estoy seguro que para muchos de ustedes esta historia de pueblos de la tierra (pueblos «enraizados», como los han llamado antropólogos y ecólogos)²⁶ que se identifican con el tejido de la vida que lo rodea es un tema familiar que aparece en las narrativas de muchos pueblos nativos. Esto fue comprendido hace ya mucho tiempo por varios pioneros del pensamiento medioambientalista. Hay una amplia literatura antropológica e histórica al respecto. Los mismos temas de la tierra y sus criaturas, percibidas como verdaderamente bellas; el sentido de misterio, reverencia y celebración por la tierra, entendida como un ser vivo y poderoso, como una comunidad pletórica de seres vivos, entre los que los seres humanos son sólo una parte y en que la tierra es una parte de ellos; la convicción de que hay un parentesco de los

²⁶ Véase J. P. Orrego: «On rooted and uprooted people. Tesis de Master», Faculty of Environmental Studies, York University, Toronto, 1985.



humanos con todos los seres vivos, y la comprensión de que el ser depende para su realización de este parentesco. Finalmente, el principio de la reciprocidad generalizada y el equilibrio requerido por las relaciones entre humanos y otros seres vivos y la tierra como un todo permean todos los aspectos de la vida cotidiana. Así, por cada cosa que se toma de la tierra algo tiene que ser retribuido. En este universo, la pérdida de una especie rompe irreparablemente el balance del mundo. Todas las actividades, desde la caza hasta el tratamiento de los enfermos, son un reconocimiento y una afirmación del carácter sagrado de la vida. Por supuesto, en ese universo, mi coeficiente de inteligencia y, probablemente, el de ustedes sería muy bajo...

8. La búsqueda de sustentabilidad ecológica y social en los márgenes

Durante varios años he dedicado una parte importante de mi trabajo de investigación como profesor en la Facultad de Estudios del Medio Ambiente en la Universidad de York al estudio de experiencias locales de sustentabilidad ecológica y social. Los estudiantes de posgrado con los que he tenido el privilegio de trabajar han documentado y estudiado sistemáticamente muchas de esas experiencias. Personalmente he comentado en algunas publicaciones parte de las experiencias más interesantes en Chile, conocidas algunas directamente y otras a través de investigaciones bibliográficas.²⁷ En ellas se comentan las experiencias de sustentabilidad llevadas a cabo por el Centro de Educación Popular «El Canelo de Nos» y la Red de Centros de Desarrollo Local; las experiencias en el cultivo artesanal de especies marinas en peligro de extinción realizadas por el Grupo de Estudios de Ecología Insular en Chiloé (GEEL) y otras experiencias de enorme valor llevadas a cabo por ONGs en Chile. No volveremos aquí sobre ellas, aunque cada una justificaría un artículo separado y requieren todavía mucho más estudio, más apoyo financiero y más divulgación. Sus éxitos son notables, a

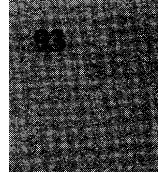
²⁷ Véase A. Rojas, «Politics as a celebration of life: Ecology and Democracy in new Chile», *Alternatives*, vol. 13, N° 1, 1985, pp. 40-49; A. Rojas, «The environmental movement and the environmentally concerned scientific community in Chile», *op. cit.*, 1992.

pesar de la precariedad material con las que han sido llevadas a cabo y las dificultades de todo orden que han debido confrontar. Terminaré esta presentación con una narración de una experiencia llevada a cabo por el movimiento biorregionalista en la costa oeste de Norteamérica.

- a) La experiencia del Consejo de Restauración Ecológica del Valle Mattole en California del Norte

El valle del río Mattole es un lugar de belleza extraordinaria. La cuenca del río, en la biorregión de Klamath-Siskiyou cubre un área de más de 300 millas cuadradas. El río, de 64 millas de largo, corre paralelo a la costa, nunca alejándose más de 20 millas hasta que se inclina sobre él en el Océano Pacífico en Cabo Mendocino. A medida que uno se acerca al valle a través de la única carretera que conduce hasta allí, la niebla que inunda la mayor parte de California del Norte se levanta revelando los cerros suaves de la costa. Los altos picos rocosos, los cerros redondos y la playa tranquila son impresionantemente bellos. La cuenca recibe entre 100 y 150 centímetros de lluvia al año.

Tal vez por su belleza y lejanía, la cuenca del Mattole atrajo a un grupo numeroso de *back to landers* (el movimiento de «regreso a la tierra») desde 1968, triplicándose a 2.000 personas la población del valle. La historia de esta experiencia la podemos trazar a través de la vida de algunos de estos personajes. David Simpson, un ex actor de mimos de San Francisco, es uno de ellos. Llegó al valle con otros justo en la época en que se extinguían los salmones. La pérdida de los peces fue provocada por la erosión del terreno vecino, a su vez causada por la tala de bosques, la sobreexplotación de la tierra para pastoreo y demasiadas rutas mal construidas. Cuando los investigadores visitaron a David Simpson y a su esposa Jane, relataron la historia del valle y del proceso que condujo a la sedimentación y a una serie de aluviones que cambiaron la ecología de la cuenca. En 1948, se usaron en la zona una serie de máquinas taladoras de bosques hechas con adaptaciones de tanques desechados de la Segunda Guerra Mundial. El resultado fue un verdadero asalto indiscriminado para comercializar la madera obtenida en el Mattole, que se mantenía bastante intocado hasta la fecha, gracias a su relativa dificultad de acceso. La electricidad había llegado al Mattole



sólo en 1948. Desde entonces, en un período de 40 años, el 91% de las coníferas más antiguas fue exterminado. Inviernos torrenciales, un terreno escarpado y la tala masiva de los bosques provocaron una grave erosión y serias inundaciones, que arrasaron con los bosques ribereños en 1955. Otra vez, entre 1964 y 1965 enormes inundaciones y más talas indiscriminadas acentuaron la erosión del suelo. La sedimentación del río llegó a cubrir las pozas y las áreas de desove de los peces. De acuerdo al relato de Simpson, estos cuarenta años «reescribieron la historia de la civilización», es decir, la historia de destrucción de los suelos resultante de la civilización (E. Hyaams, 1976). Sólo en 1975 la industria forestal fue obligada a iniciar replantaciones. Simpson y algunos de sus amigos se habían interesado en restaurar salmones plateados en Mill Creek en 1975. Desde entonces, comenzaron a considerar la población de salmones como un indicador de la integridad y salud de las cuencas tradicionalmente habitadas por este pez. (Es interesante el contraste con la experiencia de la introducción de «monocultivos» de salmones en Chiloé, donde los grupos ecológicamente sensibles los ven como extremadamente depredadores.)

Otro personaje significativo que contribuyó con sus relatos es Freeman House, uno de los participantes más activos del movimiento ecológico biorregionalista. Freeman House y su amigo y vecino David Simpson relataron a los investigadores cómo hacia fines de los años sesenta llegaron a comprender que la cultura occidental había llegado a remover una serie de experiencias humanas vitales, tales como el nacimiento de los niños, la muerte y la comida. Esta sensación llevó a Freeman a interesarse por la «verdadera comida». Se compró entonces un pequeño barco pesquero en San Francisco y se convirtió así en pescador, trabajando varios años en Puget Sound y Alaska.

En 1973, Freeman House leyó los análisis energéticos de Michael Perlman acerca de la agricultura norteamericana. Durante ese verano, House aplicó los métodos de Perlman en sus operaciones pesqueras. Se dio cuenta de que estaba utilizando más calorías de energía en la «caza» de salmones en el océano que las que lograba obtener al final de la pesca. Más aun, se dio cuenta de que esos cálculos de gasto de energía no contemplaban los gastos energéticos necesarios en la explotación minera, refinería y transporte del petróleo o los costos energéticos requeridos para producir barcos pesqueros. Se convenció de que la pesquería comercial del salmón era típica solamente de la tecnología industrial que había alcanzado «las etapas más elevadas de auto

canibalización». (House, 1974). Todo aquello resultaba más absurdo aún, explica House, puesto que en el caso del salmón «cada pez adulto regresaba a su río de origen», siendo totalmente innecesario rastrearlos con ninguna máquina sofisticada y cara». Además, es justamente en esta etapa del ciclo de vida, cuando el salmón regresa del océano para congregarse en las bocatomas de su río de origen, que el pez se encuentra en su momento de máximo desarrollo y es más nutritivo como alimento.

Como buen pescador, House se dio cuenta fácilmente de la relación entre esas consideraciones ecológicas y el sistema de mercado «libre» en el que los pescadores se encuentran bajo el control de los empresarios procesadores y conserveros, que financian los barcos y dictaminan los precios. En la actualidad enormes viveros de cultivos comerciales han tomado el control de la industria salmonera, sin ninguna consideración ni resguardo de la población natural de salmones, ni de sus zonas de desove ni de su habitat. Más aún, como lo señala House, «los esfuerzos para ayudar y proteger la población de salmones naturales que buscan mejorar y preservar sus zonas de desove son resistidos activamente por los intereses ligados a la construcción de nuevos y carísimos viveros de cultivo comercial». Todas estas consideraciones y el surgimiento de las ideas ecológicas biorregionalistas llevaron a House a cambiar sus planes de vida. Abandonó así la pesca y se trasladó a vivir al valle del río Mattole con propósito de dedicarse a la recuperación del salmón.

En 1979, el año en que House se cambió al Mattole, junto a Simpson y a un pequeño grupo iniciaron un esfuerzo a «escala de patio trasero» para propagar los salmones. Un año y medio de negociaciones con el Departamento de Pesca y Caza les costó obtener un permiso para cultivar pequeñas cantidades de salmón. La tecnología usada era extremadamente simple, incubadoras caseras ubicadas cerca de alguna de las casas, para chequearlas diariamente. Estas incubadoras funcionaban con pequeñas caídas de agua, sin uso de electricidad. Posteriormente, los salmones jóvenes eran liberados en el río, una vez que habían crecido lo suficiente para sobrevivir. Sin embargo, pronto el grupo descubrió que para impedir la fuga de los salmones tendrían que restaurar completamente la ecología de la cuenca:

«En el momento mismo en que uno se mete a mejorar las condiciones para la vida de los salmones, uno se da cuenta de un

modo concreto y real, hasta qué punto el salmón es un verdadero indicador. Entonces uno se da cuenta que no se puede restaurar un sistema natural simplemente poniendo peces de nuevo en el agua. Lo único que se obtiene así es meterse en un ciclo de interferencia permanente en el sistema natural». (House, 1974:107).

Para los cultivadores de salmón restaurar la cuenca significó también comprender que necesitaban ganarse la confianza de toda la comunidad del Mattole. House comenta que este es un ejemplo de cómo «el salmón organiza la actividad humana». Así, sus esfuerzos restauradores han sido emprendidos a través de «cuatro direcciones»: recuperación del salmón, control de la erosión, reforestación y educación.

Según Simpson, el esfuerzo despegó porque entre los habitantes de la comunidad todo el mundo quería los salmones: los rancheiros, los trabajadores de la tala de bosques y los dueños de casa. Y a medida que más mujeres se fueron incorporando en el «asunto de la recuperación del salmón», el proceso se fue haciendo más celebrativo y de pronto «uno estaba lidiando con cuestiones de cultura, de cómo vivir la vida».

El pequeño grupo de recuperadores de salmones creció, y en 1983 una serie de grupos de la cuenca formaron el Consejo de Restauración del Mattole. Los objetivos del Consejo eran:

- 1) Mejorar el conocimiento de los habitantes acerca de la cuenca.
- 2) Identificar los proyectos de restauración más importantes.
- 3) Construir una comunidad de restauracionistas conscientes.²⁸

El primer proyecto del consejo de Restauración del Mattole (M.R.C., Mattole Restoration Council) fue la preparación de un inventario del habitat del salmón, a través de toda la cuenca. Con la ayuda de un biólogo marino, 20 habitantes del valle caminaron 260 millas del río y sus tributarios para formar un mapa del habitat del salmón. Lograron ubicar obstáculos para la migración río arriba, determinar las caracterís-

²⁸ Véase J. Sayen, «Taking steps toward a restoration ethic», *Earth First!*, 1 de mayo de 1989, p. 16. Reproducido en V. Andruss, et. al. (eds.), *Home! A Bioregional tender*, pp. 121-126, New Society Publishers, Santa Cruz, California, 1990.

ticas más apropiadas del habitat para del desove de los salmones y se propusieron abordar esos problemas. Se comenzó una serie de esfuerzos para detener la sedimentación; construir vertederos, camas de piedras; plantar las zonas más erosionadas de la ribera; construir soportes para impedir nuevos desplazamientos de terreno, etc... El MRC comenzó a efectuar, también, censos en distintas secciones del río y a preparar inventarios de las principales fuentes de sedimentación. El Consejo considera la cuenca como unidad geográfica que todos los habitantes pueden identificar con facilidad y tomar responsabilidades específicas en su restauración. El MRC ha logrado obtener fondos del gobierno y de varias fuentes privadas. Se comenzó a comprender que los trabajos de restauración podrían llegar a ser una parte importante en la economía local, en la que había hasta un 25% de cesantía. El MRC es hoy una fuente importante de generación de trabajo productivo en el Mattole.

Cada año, cuando la época de desove llega, alrededor de la segunda semana de noviembre, los niños de la escuela local participan en la recuperación del salmón, actividad que forma parte del programa de estudios del medio ambiente del colegio. La escuela secundaria local, la única en la cuenca, constituye una alternativa dirigida por la gente del valle. David Simpson está en el consejo de la escuela. La participación en las tareas generales del MRC son parte de las experiencias educativas prácticas. Grupos de teatro y danza, festivales y otras actividades culturales se desarrollan como parte del esfuerzo general, bajo la consigna de «la restauración de la cultura debe ir mano a mano con la restauración de los sistemas naturales».

En 1988 el MRC desarrolló un esfuerzo para configurar el mapa de toda la cuenca y determinar la ubicación de los pocos espacios cubiertos por bosques de árboles antiguos. Usando una combinación de fotografía aérea y los esfuerzos de 200 voluntarios completaron el proyecto y produjeron un mapa que se comparó con mapas anteriores a 1947. El efecto educativo de este esfuerzo fue muy importante. En palabras de F. House:

«...políticamente, la información acerca de la cuenca nos da municiones para lidiar con las entidades políticas: a nivel federal, de Estado y a nivel local. A menudo, es simplemente cuestión de avergonzarles; nosotros sabemos más que ellos. Pero a veces es también una cuestión más técnica, de ser capaces de organizar la



información de modo que tenga sentido para la gestión. Y ninguna de esas entidades oficiales se ha dado todavía el trabajo de hacerlo. Una cantidad enorme de información está surgiendo gracias a los esfuerzos de base».

Desde la publicación de los mapas, que documentaron los 40 años de dramática destrucción, mucha gente nueva se ha incorporado en los esfuerzos de restauración y preservación. Se logró detener la tala ilegal en el Bosque Santuario, 900 acres de encina costera y otras variedades antiguas en la cabecera del río, con un bloqueo de caminos en el que participaron 150 personas.

El MRC se opone a la utilización de los bosques antiguos y de todas las especies que dependen de éstos hasta que se encuentren sistemas de cosecha que preserven su estructura global. La organización considera que la práctica de pequeñas empresas productoras de madera y de productos elaborados pueden eventualmente integrarse con los esfuerzos de preservación de los bosques antiguos, de la calidad del agua, de los peces y del hábitat de las especies silvestres. Como lo ha señalado uno de los líderes intelectuales del movimiento biorregionalista, en un artículo acerca de la controversia entre algunos preservacionistas y restauracionistas, «si estamos por rehabitar la tierra responsablemente, debemos reconocer que la preservación y la restauración son inseparables... Esta es la ironía de nuestra época: una gestión que mete las manos es necesaria para restaurar una vida silvestre no intervenida».³⁰

El desarrollo de la influencia del MRC ha continuado creciendo. Ahora la gente del valle se ha familiarizado y ha contribuido a formar un lenguaje de restauración y se ha acostumbrado a oírlo. Es ahora parte de su lenguaje:

Una de las bellezas de intentar el desarrollo de una ética restauracionista entre la gente de trabajo, es que trabajando juntos permite a la gente compartir una experiencia común y una

²⁹ Véase F. House, «Tótem Salmón», en V. Andruss, *et. al.* (eds.), *Home! A Bioregional Reader*, pp. 121-126, New Society Publishers, Santa Cruz, California, pp. 67-73, 1990. Publicado por primera vez en «North Pacific Rim Alive», *Bundle*, N° 3, San Francisco, California, Planet Drum Foundation.

³⁰ Véase J. Sayen, *op. cu.*, p. 14.

gran cantidad de información experiencial. Esto permite un nivel de comunicación que no se me ocurre de qué forma podría obtenerse. No he encontrado ningún modo más eficaz para el crecimiento de estas ideas en el corazón de más y más gente, que este tipo de trabajo compartido.¹

9. Reflexiones

Hemos explorado en este trabajo algunas de las implicancias de una postura biocéntrica para el debate sobre el desarrollo sustentable. Hemos sugerido que un desafío teórico-práctico de la más alta importancia es el desarrollo de la noción de sustentabilidad ecológica y social y de las condiciones que la hagan posible. El trabajo ha utilizado elementos de la antropología, la ecología y la agroecología y subrayado su significación para la formulación de una teoría económica que se haga cargo de los desafíos que plantea la sustentabilidad.

Los sistemas de significado de la vida de pueblos indígenas de los Andes y de América y de muchos pueblos nativos de todo el mundo tienen al menos un elemento en común que ha sido también detectado por estudiosos de varias corrientes espirituales orientales (como el budismo y el taoísmo³²). Típicamente, en su aproximación a la realidad estos sistemas de sentido buscan analogías, similitudes y extensiones y continuidades del ser, más que identidades separadas de egos atomizados. Muestran, además, una significativa resistencia a las nociones abstractas que dependen de principios universales, como sistema, unidad, objetividad, uniformidad y conceptualización, que son las que unifican las tradiciones dominantes de la filosofía occidental. Lo que es característico de los modos de pensamiento de muchos pueblos nativos y varias tradiciones orientales es la presencia de una imagen efectivamente focalizada, y no una teoría; una experiencia, en última instancia, inexpresable en conceptos o números o argumentos; una metáfora evocativa y no una demostración lógica de la verdad.

³¹ Véase F. House, *op. di.*, p. 110.

³² Véase Callicott y Ames, *Nature in Asian Traditions of Thought*. SUNNY Press, 1989

Es evidente que la posición biocéntrica tiene un muy largo camino que recorrer para encontrar un lenguaje que le permita entrar en diálogo con las ciencias sociales y con la ciencia económica en particular. Los argumentos en favor del desarrollo sustentable permanecen, en la mayoría de los casos, dentro de una visión estrictamente antropocéntrica de la crisis ecológica. El argumento del «derecho humano» al total acceso a la naturaleza para propósitos enteramente humanos se asume por sentado en la mayor parte de las elaboraciones sobre el tema. La naturaleza continúa siendo vista como una mercancía, y el hombre es visto como rector o agente, emperador o conductor. La premisa utilitaria surge y reaparece en todo el espectro de argumentos «de uso inteligente» de la naturaleza, y, de un modo menos visible, en los argumentos que se basan en la defensa de la calidad de vida. Al menos en este último argumento, la recompensa es cualitativa más que cuantitativa, pero se mantiene la premisa de que la naturaleza es un haber y que el hombre es el beneficiario, independientemente de si consume la naturaleza prístina inmediata o gradualmente. Es contra esta concepción que muchos de los pueblos indígenas han enfilado su resistencia al progreso y el desarrollo. Las experiencias narradas aquí se inscriben en una perspectiva biocéntrica.

¿Qué nos indican estas experiencias locales? Son simplemente un par de bellos esfuerzos puntuales, carentes de proyección general, resultado de las buenas intenciones de excepcionalmente raros casos aislados de lucidez?

La verdad es que quienes se interesan en serio por las demandas que surgen del imperativo ecológico saben que experiencias de este tipo se están multiplicado por cientos en todos los rincones del planeta. Hay ya una literatura abundante al respecto, documentando casos exitosos y otros no tanto. Algunas iniciativas vienen de antiguos intentos de oponer experiencias locales de desarrollo a la «escala humana» a la impetuosa expansión de la civilización industrialista y su reguero de destrucción cultural, quiebre de comunidades humanas y mercantilización y monetarización de la vida. Desde el movimiento romántico en adelante (y aun desde antes, con las primeras formulaciones utopistas), en los márgenes de la sociedad han existido estos intentos de crear experiencias que posibiliten un nivel superior de desarrollo humano, en el marco de una ética igualitaria y de cooperación. Los años sesenta reeditaron esas oleadas que llevaron en el pasado a miles de hombres mujeres y niños a intentar la aventura, siempre con resultados

discutibles y pocas veces durables. Alguien se ha referido a estas experiencias utópicas como experimentos humanos valiosos porque, a pesar de ser tan volátiles, se los puede considerar como experiencias «biodegradables», que se disuelven en espacios de esperanza y decepción, una vez que cumplen su función. Muy distinto, por cierto, a la experiencia de las grandes instituciones militares industriales y corporativistas, verdaderas rocas lanzadas con catapulta en el medio de una laguna prístina, devastándolo todo...

Sin embargo, hay elementos para pensar que las experiencias que comentamos en este trabajo corresponden a un fenómeno nuevo, aunque con continuidades de otros experimentos sociales. La primera y fundamental novedad radica en que se trata de respuestas intencionales a la crisis ecológica. Por ello, parten de una valorización de la diversidad humana como no sólo inevitable, natural, sino también deseable. Se hacen eco de un mensaje de la naturaleza: las especies que aprenden a vivir en la biodiversidad son las que finalmente se adaptan exitosamente.

En segundo lugar, las experiencias que comentamos y centenares de experiencias de la economía informal que se podrían agregar, y decenas de intentos de producir y vivir dentro de los códigos que aseguran la integridad de la biosfera, contienen semillas que pueden ahora florecer. Los cambios que la crisis ecológica está produciendo en la matriz cultural de la sociedad industrial sugieren que esto es una posibilidad real. Se corresponden con una búsqueda semejante en casi todas las ramas de la ciencia y de, prácticamente, todos los sistemas filosóficos, espirituales y artísticos: la búsqueda de una cultura posmoderna.

En tercer lugar, las experiencias que comentamos señalan que es posible vivir mejor, dormir, comer, divertirse, descansar, crear y trabajar mejor cuando se busca proveer para las necesidades de belleza, paz, felicidad y sensibilidad por la naturaleza y sus necesidades, que cuando los proyectos económicos aparecen únicamente motivados por el ansia de acumulación y crecimiento cuantitativo. Surge de estas experiencias la noción de que la restauración ecológica y la sustentabilidad permiten un desarrollo humano que las teorías y las prácticas modernas del desarrollo simplemente parecen aplastar irremediablemente. Es posible empezar a pensar en serio en una economía cuyo principio articulador sea la restauración y la preservación ecológica, cuyos indicadores tengan en cuenta lo que la naturaleza aporta en energía, y lo

que queda al final del proceso de producción, distribución y consumo, como los criterios principales de riqueza económica.

El desafío es reconocer que estas experiencias, verdaderos espacios de esperanza, han ido surgiendo como la pequeña planta que se abre camino en el cemento y que lucha por echar sus raíces. ¿Qué ocurriría si un gobierno democrático las tomara en serio, creara espacio para que se multiplicaran en la ciudad y el campo, dispusiera de recursos, tierra y agua para permitir su despliegue, y observara cuidadosamente qué ocurriría con el desarrollo del «sector ecológico» de la economía?