

La construcción (sustentable) de un cambio civilizatorio (equilibrador)

Tomás R. Villasante

«Los humanos somos de la tierra;
la tierra no es de los humanos»
Jefe Seattle

«No somos lo que somos,
sino lo que hacemos
para cambiar lo que somos».
Eduardo Galeano

Lo hace tantos años que el agua era un ejemplo que se ponía de un bien abundante en la naturaleza, no escaso, y que por lo tanto no era objeto de las tareas de los economistas. La economía parece que se preocupaba de la producción y distribución de los bienes que resultaban escasos para la humanidad. Pero hoy ya vemos que el agua es un bien escaso para buena parte de la humanidad, que vive en grandes ciudades o en zonas que están sufriendo sequías. Al tiempo en otras zonas el agua sigue siendo uno de los recursos más abundantes. Parece que no se puede generalizar, y que la construcción del concepto «agua disponible», lo que es escaso/abundante, y la construcción economía/economistas, son cosas muy relativas. Estarán de acuerdo con el tiempo que nos ha tocado vivir, con las zonas geográficas, y con los enfoques que apliquemos al análisis de nuestras necesidades.

Lo mismo podemos decir hoy de los conceptos ecológicos con los que nos estamos moviendo. La apreciación del agua igualmente es una construcción que hacemos en relación con otros conceptos que articulan un ecosistema, según nosotros lo vemos hoy y aquí. Hubo otros elementos básicos en la antigüedad que junto al agua eran la tierra, el aire y el fuego. El juego de estos cuatro elementos básicos de la naturaleza permitió pensar y usar, con las técnicas adecuadas, su combinación. Y así se fue construyendo en sus primeros pasos nuestra civilización. De todos el más tecnológico es el fuego, pero los otros tampoco están exentos de relaciones cada vez más fuertes con la intervención humana. Las técnicas agrarias, la irrigación, los molinos, la navegación, etc. han ido haciendo nuestras civilizaciones y ampliándolas.

Las técnicas, además de resolver ciertos problemas de las necesidades manifiestas de cada época, significan también unos «ritos de

poder». Doy este nombre a unas relaciones ritualizadas entre quien diseña el artefacto, quien manda hacerlo, quien lo generaliza, quien lo fabrica, quien lo adquiere, quien lo maneja, quien lo arregla, quien lo contempla, quien lo estudia, quien lo perfecciona, etc. La construcción de una técnica no es solo algo que trata de resolver un problema concreto, es también una escuela de relaciones sociales, de jerarquías, de poderes. Y este aspecto viene a reforzar o a alterar los ritos de poder que se habían establecido en una civilización concreta.

Los detentadores de la tierra, del agua, y de sus tecnologías, así como de las técnicas del fuego o del aire, son los que imponían los ritos del poder para controlar las energías. Y controlando las energías han movido siempre las economías, las sociedades y las políticas, desde la conquista de territorios fértiles hasta las guerras del petróleo. Tanto el uso de los recursos como las técnicas son construcciones sociales que en cada caso corresponden a unos ritos de poder que permiten, o bien dificultan, su generalización. Cada proceso tecnológico está vinculado a una «cosmología» (Galtung, 1977) dentro de la cual adquiere coherencia. Los recursos naturales pueden estar durante mucho tiempo sin que se piense en ellos, y las técnicas pueden ser también conocidas, pero no se desarrollan hasta que no se invierte en ellas interés, tiempo, empresas, comercio, etc.

La dimensión estética de la crisis ecológica en que vivimos encierra otras dimensiones de amplitud civilizatoria, que van más allá de la carencia de recursos o de los poderes de las tecnologías. Lo estético es un síntoma muy interesante de cualquier civilización. Nos hace preguntas desde los sentires más escondidos, nos pone en alerta emocional. Y desde ahí estamos incitados a deconstruir muchos paradigmas intocables, y a construir caminos en otras direcciones. Los procesos naturales se nos presentan con cierta coherencia interna, hasta que se interrumpen para dar lugar a bifurcaciones que abren nuevas coherencias/estéticas. Por ejemplo la aparición del oxígeno en la tierra permitió la combinación de un nuevo recurso hasta entonces inexistente y abrió las posibilidades de la vida, una coherencia completamente nueva a partir de una bifurcación, un error, o una anomalía de los procesos anteriores.

1. Lo artificial de naturalizar la dominación

Una ruptura estética/emocional de la forma de entender el mundo puede provocar nuevas construcciones sociales, no siempre en sentido positivo. Los tiempos pasan, irreversibles, y nos empujan, pero las construcciones de sus sentidos nos tocan a nosotros, son nuestras responsabilidades. Frente a una estética «matrística» de hace 7.000 años (Maturana, 1994, citando a Verden-Zöller), apareció el «patriarcado» que cambió la fertilidad hacia un sentido producción de recursos que no tenía hasta entonces. Se pasa de la cultura como reproducción/confianza, «conexión con el mundo natural», a la producción/procreación de plantas, de animales, de trabajadores y guerreros. Se pasa de la recolección/abundancia de pocos habitantes en espacios suficientes, a las conquistas de otros territorios, a aumentar las producciones, a las migraciones, a los desequilibrios entre unas comunidades y otras (Clusters, Shallins, etc.).

Las religiones van cambiando desde su inicial panteísmo, se justifican las jerarquías para controlar la procreación y la apropiación, y la eficacia de esta autoridad sirve para que algunos sigan mandando. Quien manda y observa la naturaleza y la sociedad proclama que la ley de la competencia es universal, y que es la base del progreso. Pero los animales, aunque estén compitiendo o estén colaborando, no están razonando que esto sea la «selección de las especies» (Darwin) o la «ayuda mutua» (Kropotkin), simplemente hacen tanto lo uno como lo otro. Somos los humanos los que observamos y les ponemos nombres, ideologías, construimos civilizaciones. Y al tiempo que decimos resolver un problema técnico, realmente estamos creando un sistema jerárquico, puros ritos de poder.

Las civilizaciones imperiales de la antigüedad y las más modernas construyeron grandes monumentos y ritos que tratasen de perpetuar sus concepciones, que asombrasen al mundo. Las tierras, el agua, el aire, el fuego ya no son para sustentar comunidades autolimitadas, sino para contribuir a esas grandiosas construcciones sociales y sus jerarquías, que se justifican divinamente, y a través del reparto a sus súbditos de parte de lo producido (lo suficiente para aumentar las

conquistas y la producción). Pero la superproducción agota las tierras, produce pobreza, migraciones, y nuevas conquistas, etc. en un ciclo donde los imperios también van cayendo y sucediéndose (esquilma de recursos, burocracias despilfarradoras, etc.).

Los miedos son la clave para la extensión de estos poderes, y por eso los ritos y las demostraciones violentas son tan importantes para mantener estas civilizaciones. Esta es «la verdad», la «naturaleza de las cosas», y fuera de aquí todo está perdido. Se «naturaliza», desde los ritos de poder, el que no existan otras posibilidades al margen del modelo que se presenta, y que todo lo demás es criminalidad. Así se construye el miedo a la creatividad, a lo extraño, etc. a la diferencia propia de cada lugar y cultura. Por eso la criminalidad se da en comunidades que han perdido su mínima coherencia interna con el medio y con las redes sociales primarias, distorsionados por la superpoblación y la falta de recursos. En un pueblo aún se pueden dejar las puertas abiertas, mientras en las metrópolis se está con miedo aún con todas las puertas cerradas.

Pero los miedos se quiebran con las anomalías, con los errores, o con las distorsiones que se salen de las normas. Y aunque los movimientos sociales no acierten en proponer alternativas con nuevas coherencias acabadas, al menos abren otras vías. Cuando hay cosas concretas que hacer, acciones posibles, el miedo se pierde, y empieza la confianza en otras posibles construcciones, éste es el valor de los movimientos sociales, más allá de lo que consiguen en cada caso concreto. No tienen construcciones finales acabadas y demostradas, pero animan a la creatividad en la medida de una estética y una ética que afirma que juntos algo podremos contra lo que no nos gusta. Nos deprimimos si no hay nada que hacer, pero si hay un camino que compartir, aunque sea con problemas, se abre una esperanza frente al miedo.

Es decir, necesitamos contra-ritos para abrirnos a nuevas experiencias. Las ciencias no nos revelan la verdad de las cosas sino métodos experimentales que nos van abriendo nuevas preguntas y que van dando algunos resultados prácticos. Con la ecología también nos pasa eso, no sabemos plenamente qué es la vida pero vamos descubriendo sus características, los ecosistemas, etc. y cada vez nos surgen más preguntas, la realidad se nos presenta más

compleja, porque sabemos más de sus detalles. En la armonía y coherencia con los procesos naturales es donde vamos verificando nuestros conocimientos, no en su simplificación sino en sus concreciones de mayor complejidad. Lo que decía Newton no queda negado sino circunscrito a su campo de experimentación, lo de Einstein igual, lo de Prigogine también nos da nuevas pistas sin negar enteramente lo anterior.

2. Lecturas que cierran y lecturas que abren

Las ciencias sociales también han tomado muchos lenguajes de las ciencias físicas y biológicas, igual que éstas los tomaron de las sociales. Los nuevos supuestos constructivistas de las ciencias, fruto de las críticas a la deificación de la razón en el cientifismo, han venido a reconocer unos procedimientos más humildes del hacer del científico de laboratorio (Latour, 1995, Knorr-Cetina, 1991, etc.) al tiempo que lo vinculan más con las realidades concretas en las que operan. También en las ciencias sociales cabe hacer la misma operación de humildad y acercarnos más a aprender de los movimientos y demandas concretas de la sociedad. Son nuestro laboratorio, los síntomas que enmarcan las condiciones concretas en que construimos nuestros saberes.

Pasar de la descripción de evidencias a la complejidad de lo que se esconde tras ellas no quiere decir caer en la melancolía de algunos intelectuales depresivos, que en todo ven caos. Muchos de estos posmodernos se han quedado sin referentes y para ellos ya nada —o todo— vale, porque no estaban acostumbrados a trabajar con métodos verificables y probabilísticos sino con finalidades a justificar, con teorías a demostrar. Y ahora están en el extremo opuesto, si no hacen «física social» ya todo es pura literatura, puro artificio, pues solo aquella analogía que hacían con las ciencias «exactas» les libraba del complejo de inferioridad de las ciencias sociales.

La crítica a los excesos modernistas cuando ha venido de los científicos (físicos y biólogos) ha procedido con un método de mayor precisión. En concreto lo que desde la ecología se ha venido formulando considero que ha sabido juntar elementos de crítica a las tecnologías más

destructivas, y a sus efectos para la humanidad. Al tiempo ha aportado —además— nuevos puntos de vista más integrales para reconsiderar las ciencias físicas y sociales. Se trata de una crítica constructivista compleja que va más allá de las lecturas apresuradas que a veces se han hecho de las investigaciones científicas. Por ejemplo una lectura social interesada de Malthus, o de Darwin, o incluso de Marx nos ha llevado a determinismos que no estaban en ellos con tanta simpleza como se les suele achacar. Junto a la ley del crecimiento de la población están también las recomendaciones morales de auto-responsabilidad que no se citan, junto a la selección natural de las especies está también el aumento de la complejidad de los seres vivos y la cooperación en los ecosistemas, junto al determinismo económico entre dos clases están los análisis complejos de las fracciones de clase, el peso de la historia y las costumbres en los estudios concretos de cada país.

No vale la pena discutir si los clásicos dijeron o dejaron de decir tal o cual cosa, pues esto de nuevo es caer en la veneración de una verdad revelada (esta vez por los científicos) y no asumir el método en sí mismo de interrogación, para descubrir la complejidad más allá de lo evidente. Cada clásico vivió unas cosas en su laboratorio o en la realidad de la vida, escribió otras que sin duda eran más abstractas, después otros las reinterpretaron en otros contextos, que a su vez quien lee esto también está interpretando. Lo importante de la selección natural por ejemplo (Varela, 1989) es que «nunca pretendió ser un perfeccionamiento rasgo a rasgo.»... «más bien condiciones mínimas»... «establecer amplias fronteras dentro de las cuales se pueden escoger muchos caminos» ...«la coherencia interna de los organismos mínimos, mucho más que del resultado de un proceso de selección» ...«No es cuestión de la ley del más fuerte; es cuestión de la ley de los fuertes. Lo básico no es el máximo perfeccionamiento de la adaptación, sino la conservación de la adaptación: un camino de cambio estructural de un linaje congruente con sus cambios ambientales».

Para avanzar en el hacer científico es bueno leer a los autores en los originales, sobre todo para captar más su método que sus conclusiones, y también ser riguroso en el razonamiento. Pero lo más importante es estar en el sitio adecuado donde se están produciendo los fenómenos para obtener la información en su mayor

complejidad y vivacidad, y además estar muy atento a los nuevos fenómenos que complejizan lo ya conocido con otras experiencias. Colocarse en el buen sitio y abrir la mente es lo que favorece la «abducción» (mezcla de intuición y razonamiento), es decir, ir más allá de la simple deducción o inducción. El conocimiento así no se queda encerrado en lo repetitivo, sino que se abre a nuevas construcciones.

3. La construcción de nuestros errores

Una cosa es donde se sitúa uno para descubrir/construir algo que tenga coherencia, y sea operativo según la comunidad donde se inscribe, y otra cosa es que la «comunidad científica» (Khun, 1971) reconozca tales aportaciones y éstas sean generalizables. Tales «comunidades de científicos» suelen estar encerradas en «culturas epistémicas» (Knorr-Cetina, 1991) y configuran «redes de profesionales» (Iranzo, 1995), muy cerca de los «poderes corporativos» que suelen preferir estar asesorados por cuerpos «socio-cognitivos» o «sistemas expertos» (Giddens) de este tipo. Los «estilos de pensar» (Fleck, citado por Mires, 1996) toman elementos de los propios círculos especializados (lo «esotérico») y de la opinión pública (lo «exotérico») a la vez. Estos estilos se fijan como esquemas gráficos que mezclan diversas pre-ideas hasta que consiguen reconocimiento de alguna red profesional o de poder. «Fleck se anticipó a Foucault, al concebir el largo proceso de desarrollo de una idea como una lucha entre múltiples poderes fraccionados y anidados en instituciones» (Mires, 1996).

Además de que una cosa sea el estilo de investigar y otra muy distinta el de registrarlo, también hay notorias diferencias entre los estilos de comunicarnos con las distintas redes sociales a las que nos dirigimos. Es decir, hemos de analizar lo que llamamos los «conjuntos de acción» (Villasante, 1994), lo que construimos con los poderes corporativos (hacia arriba), con nuestros pares de investigación (en horizontal), y hacia el gran público (hacia abajo) en las redes cotidianas en que nos movemos. Hay un «patrón biográfico» (Iranzo, 1995) basado en la personalidad del divulgador científico que es quien ha popularizado muchos

argumentos ecologistas. No solo los Meadows, Ehrlich o Commoner, sino también los Sagan, Cousteau, Rodríguez de la Fuente. A veces nos creemos las cosas porque nos las está diciendo un experto, generando una dependencia neopopulista, que implica un tipo de conocimiento que es puramente descriptivo y contemplativo.

Este primer tipo de conjunto de acción (populista) se presenta prioritariamente a través de la televisión, con imágenes y un presentador (más sacerdote/comunicador que científico/problematizador) que avala la divulgación, pero sin debates o polémicas que puedan dar idea de que estamos ante un proceso de degradación/construcción de la realidad con diversas soluciones técnicas posibles. Un segundo tipo en la construcción de lo ecológico son los informes y los libros que se dirigen a los poderes corporativos. Se suelen generar unos conjuntos de acción (tecnicista) donde los razonamientos «esotéricos» (lenguajes muy especializados) dan pie a destacar algún nuevo concepto o moda que le sirva de justificación «exotérica» (que suene innovador y conciliador, como por ejemplo «el desarrollo sostenible») a quienes pagan la investigación o documentación. Tampoco nos parece que haya en esto procedimientos constructivos científicos de interés más allá de lo dicho.

Las relaciones en horizontal entre distintos grupos de investigadores o de promotores del conocimiento ecológico deberían conducir a una comunidad científica, donde el debate fuese más creativo, y un estímulo para cada grupo. Pero la ecología tampoco escapa a aquellas redes de intereses que llevan más a peleas descalificantes de unos, y auto-marginaciones de otros (cada cual enamorado de su verdad particular), antes que entender que las «respuestas científicas son generativas» (Maturana, 1995). Es decir, este tercer tipo (gestionista) se conforma con defender su parcela de conocimiento, y todo lo más está dispuesto a una discusión en congresos o jornadas académicas, según las diferentes modas intelectuales en presencia. Es decir, que escasos son los casos en que se está dispuesto a comprobar lo generativas que son las respuestas dadas por cada investigador, más allá de los rituales académicos y de la comunidad de expertos que son reconocidos en cada disciplina concreta.

El cuarto tipo de conjunto de acción (ciudadanista) se pregunta cómo construir ecologismos

(ante las amenazas a la comunidad concreta y al planeta) desde los conocimientos ecológicos en construcción hoy en día. «¿Cómo reconocer una respuesta adecuada si uno no sabe de antemano cuál es?...las respuestas aceptables para los científicos deben consistir en la proposición de mecanismos (sistemas concretos o conceptuales) que en su operar (funcionar) generan todos los fenómenos involucrados en la pregunta.» (Maturana, 1995) La cuestión está en formular bien tanto la pregunta (por la comunidad) como el mecanismo generativo (por el científico), para poder validar luego los resultados en la parte en que sean significativos. La preocupación pasa entonces hacia la ciudadanía, en sus preguntas y respuestas, tanto o más que hacia las redes de científicos, en sus métodos/mecanismos y sistemas generativos. Es la dialógica entre unos y otros lo que hace creativa la situación. Nadie tiene la verdad por sí mismo, sino que la aproximación que pueda surgir será a partir de una construcción conjunta, desde las preguntas pertinentes hasta los métodos adecuados a cada situación.

4. Riéndonos de nuestros «pecados» ecológicos

No es extraño que haya entonces bastantes errores entre las propuestas ecológicas dado como se suelen construir, pues somos herederos de unos «conjuntos de acción» y unos «estilos de pensar» en los que nos movemos casi sin darnos cuenta. Paraphraseando al Manifiesto ecologista (Antunes et al. 1990) solo vale la pena ser ecologista si uno puede empezar por reírse de la propia organización. Y tal como se construyen nuestros discursos encontramos algunos «pecados mortales» (Cerutti y Testa, 1992) que podrían desenfocar la rápida conciencia ecologista que se está generando en las redes sociales de todo el mundo. Espero que esto de calificar como «pecados mortales» algunas posiciones de los ecologistas pertenezca al necesario sentido del humor de estos autores italianos. Sentido del humor que todos necesitamos, y sobre todo quienes venimos de culturas monoteístas tan arraigadas en nuestros países latinos.

Para empezar una buena parte del ecologismo tiende a reclamar la crítica científica de los desastres que nos amenazan como argumento

último, tratando de analfabetos a quienes no entienden o comparten sus altos razonamientos. El cientifismo ecologista tiene diversas variantes pero todas ellas nos parecen muy problemáticas por las consecuencias a las que nos pueden conducir. En la versión de Harich solo un «comunismo homeostático» puede, con su autoridad de vanguardia científica, mantener la sostenibilidad del planeta, por lo que algunos dogmas o tabúes han de estar por encima de toda discusión. En la versión de Tamames (1993) «quien en el siglo XXI domine las ecotecnologías, dominará el mundo en otros muchos aspectos». Efectivamente este es el problema: las ecotecnologías y su capacidad de responder a intereses de grandes corporaciones o a comunidades concretas.

Es decir, ya sirvan las ciencias ecológicas para salvar el mundo o para ganar comercialmente, los resultados de la construcción de lo ecológico no parecen dar participación a las preguntas de la ciudadanía, sino a las de una ciencia y tecnología por encima de ella. Dudo que en tales circunstancias de construcción estos procesos pudieran ser científicos/creativos realmente. Si no se contempla la participación de las comunidades directamente implicadas no se puede pensar en cambios culturales que alimenten respuestas adecuadas y coherentes para cada ecosistema. Lo tecnocrático, aunque se proclame ecologista, acaba por producir técnicas preparadas en abstracto para muchas situaciones, pero no para lo concreto de cada situación. La «tecnología adaptable» a cada caso es mejor (porque se sabe manejar por cada comunidad) que la mejor tecnología que no se entiende o se rechaza culturalmente por sus pretendidos beneficiarios. La mejor tecnología ecológica suele ser el cambio de comportamientos de consumos y hábitos de vida de los propios ciudadanos.

Hay otro «pecado» del ecologismo que consiste en tomar el movimiento como una religión apocalíptica. Fruto de la superabundancia de datos técnicos (económicos, ecológicos, demográficos, etc.) de que disponemos, o a causa de una estética que es sensible a la degradación de los paisajes naturales y urbanos, o también fruto de una mezcla de ambas posiciones, la verdad es que están proliferando muchos movimientos de cierto corte catastrofista. Tanto en las versiones místicas/esotéricas como en las versiones radicales/políticas se trata de grupos auto-concienciados reducidos,

que creen que cuanto más asusten a la gente con los males futuros antes lograrán nuevos conversos. El síntoma del sectarismo ideológico les suele encerrar frente a otros grupos, incluso frente a los más próximos, con cierta suficiencia de considerarse los elegidos por el conocimiento. Es decir siguen las reglas generales de la formación de pequeños grupos, para lo que necesitan un aglutinante ideológico muy dramatizado como pueda ser esta versión del ecologismo.

Muy probablemente tengan razón en que si siguen así las cosas la catástrofe/apocalipsis acabará por llegar, pero aún así no es para estar-se lamentando constantemente. Se puede convencer a muchos por el miedo, sobre todo si hay datos suficientes, como es el caso, pero no deja de ser una triste gracia y acaba por producir saturación. La superación del miedo aparece, más bien, cuando se ve algo claro que hacer. Ese algo que hacer puede ser recluirse con algunos amigos para hacer prácticas alternativas al margen de la sociedad (geográficamente, temporalmente, etc.) pero al poco tiempo eso necesita una ideología fuerte que lo alimente. O también es posible centrarse en un activismo radical frente al consumismo de nuestras metrópolis, proclamando el rechazo a las tecnologías despilfarradoras que nos invaden. Pero lo más creativo, sin caer en dependencias de grupo cerrado, es incorporarse a movimientos sociales que construyen iniciativas alternativas concretas ante cada síntoma que se les presenta.

Otras posiciones del ecologismo juegan con la ambivalencia de muchos de sus conceptos, como el de «desarrollo sostenible», «ecodesarrollo», etc. El pecado del nominalismo ecologista es grave porque parece que todo da igual con tal de que se nombre con un concepto presentable y conciliador. Así el ambientalismo juega con la polisemia de los conceptos, y viene a decir que frente al «crecimiento sostenido» del actual modelo cabe interpretar el «desarrollo» como un replanteamiento cualitativo frente a lo cuantitativo del PIB. Pero si no se concretan tales conceptos en prácticas reales, las generaciones futuras tendrán razón en llamarnos hipócritas a sus mayores, porque una cosa es manejar conceptos y otra hacerlos realidad. En el reciente informe sobre Ciudades sostenibles para Hábitat II de España (Naredo et al, 1996) damos cuenta de esta contradicción.

A partir de aquí las posiciones se dividen entre quienes apuestan por atacar frontalmente

estos conceptos por demagógicos y quienes creen que deben ser usados precisando siempre contenidos alternativos al actual sistema, sin concesiones al desarrollismo. También se han propuesto otros conceptos como «transformación sustentable» (Maturana, 1994) o «reequilibrio sustentable» (Villasante, 1995, 1996), según hagamos más hincapié en la forma del cambio que es necesario ante este sistema, o en el nuevo equilibrio entre sectores (productivos y no productivos) que habrá que ir afrontando desde un modelo de transición concreto. En cualquier caso lo que se «sustenta» parece mayor apoyatura cultural y vital que lo que se sostiene. «Sostenible» da una idea más técnica que cultural, o de implicación social, y esto segundo es lo que se necesita para cambios de tanta magnitud.

Otro «pecado» que se ha venido denunciando es el localismo que algunos ecologismos practican e incluso proclaman con aquella consigna de «actuando localmente, pensando globalmente». Mientras la globalización financiera, tecnológica, informativa, energética, y militar (S. Amin, 1991) destroza los intentos locales de crear alternativas sustentables. En un mundo tan globalizado como éste por un lado solo parece posible construir alternativas desde abajo y en los márgenes del sistema, en lo local, pues no parece posible la revolución mundial en el corto plazo con que nos amenaza la degradación en marcha. Pero también parece cierto que en lo local siempre está metido lo global, de forma que es casi imposible separarlo, y al final es una lucha desigual donde lo local aislado tiene muy pocas posibilidades de influir a corto plazo en el cambio necesario.

Ciertamente en todas las construcciones históricas de los diversos imperios que en el mundo han sido (el romano, el español, el inglés, etc.) siempre el enfrentamiento desde lo local se vio frenado por una presencia centralista que abarcaba el mundo conocido, con las técnicas de entonces. Pero siempre también acabaron por desaparecer tales imperios, y en la mayoría de las ocasiones por diversas revoluciones internas y externas, y de degradaciones internas, que «nadie había soñado» previamente (Mires, 1996), al menos en sus efectos conjuntos. Tampoco hoy nos atreveríamos a pronosticar los sujetos multidimensionales que se pueden conjugar ante las crisis que se avecinan. Pero nos cabe la esperanza de que en todos los

procesos de cambio de los grandes sistemas, algunas anomalías locales (aparentemente poco significativas) son las que se acaban convirtiendo en referentes de las alternativas que se generalizan.

5. La ciencia de la creatividad de los ecosistemas

En los planteamientos que trae el ecologismo ya se están dando algunos cambios civilizatorios de mucha significación, mucho más allá que la propia conciencia que podamos tener de ellos. Como se dan mezclados en los mismos sujetos tanto los pecadillos señalados hasta aquí, como los avances civilizatorios que vamos a señalar, y puesto que no hay posiciones puras, por ello no conseguimos ser plenamente conscientes de todo lo que está cambiando. Pero las posiciones que vamos a analizar no se podrían entender sin los movimientos culturales de este siglo, tanto en las ciencias físicas como en las sociales, y ambas sin los propios movimientos sociales, singularmente el ecologista. Los posicionamientos que paso a relatar están basados en investigaciones científicas de distintos expertos de las ciencias, pero si están teniendo especial eco es por la difusión desde algunos nuevos movimientos.

El siglo empezó contradiciendo a Newton desde la teoría de la relatividad de Einstein, y el espacio-tiempo dejó de ser independiente del observador. Heisenberg y Bohr afirmaron el principio de la indeterminación, de manera que no se puede demostrar al mismo tiempo el impulso y la dirección de las partículas elementales. El tiempo y las partículas empezaban a ser ilusiones, y lo único a investigar serían las relaciones. El grado de relativismo traspasó las ciencias matemáticas y físicas y llegó a la biología y a las ciencias sociales. La epistemología de cualquier ciencia no se puede hoy separar de este tipo de referentes. El posmodernismo acabó haciendo relativo el sentido de la historia también, aunque a veces con un todo tan melancólico y depresivo que dan ganas de resucitarla.

Pero las aportaciones de Prigogine y Stengers (ella es también coautora del Manifiesto ecossocialista) han vuelto a colocar al tiempo en el

punto central del debate sobre las realidades físicas, biológicas y sociales. Prigogine (Premio Nobel de Química de 1977) retoma de Boltzmann la Ley de la Entropía (2.^a de la Termodinámica), la junta con las teorías cuánticas, e incorpora el principio de coherencia y auto-organización en la construcción de la realidad. El tiempo es irreversible, en las llamadas «estructuras disipativas», aunque esto no quiera decir que tenga un sentido único. «Las ecuaciones no lineales tienen muchas soluciones posibles y por consiguiente una multiplicidad, una riqueza de comportamientos que no se pueden encontrar cerca del equilibrio» (Prigogine, 1991). O sea «el tiempo no es ilusión, ni disipación, sino creación».

Las «estructuras disipativas» se van haciendo más complejas en sucesivas bifurcaciones. No es la dialéctica de tesis-antítesis y síntesis, sino al revés, cada proceso se va abriendo en varias soluciones probables. Cuanto más apartados están del equilibrio los sistemas, cuando hay más ruido y caos en ellos, la probabilidad aumenta de que sean más creativos. No se trata de un juego de azar, sino de que pequeños acontecimientos pueden decidir grandes transformaciones en las bifurcaciones. Hay unos «atractores» llamados extraños o «fractales», porque no se pueden medir con números pero sí representar geoméricamente, que nos dan las pistas y pautas de cómo pueden construirse campos de creatividad. Esto tiene mucha importancia para la biología y para las ciencias sociales (Mandelbrot, 1987; Lapassade et al. 1977 en torno a conceptos como «fractales» o «analizadores»).

Uno de estos casos es la aparición de la vida, en base a uno de esos errores o bifurcaciones, por los que primero apareció sobre la tierra el oxígeno, y luego se dieron combinaciones complejas en manera creciente de procesos de auto-organización, donde la energía y la información se retroalimentan. Es un principio inverso al de la entropía o degradación de la energía, esto es la «neg-entropía». Las células gracias a su membrana elástica pueden definir un sistema relativamente cerrado, con su propia coherencia interna, en relación con el ecosistema circundante. La «auto-poiesis» (Maturana y Varela, 1984) apunta también a los principios de organización compleja de estos procesos donde se genera la vida, desde sus lógicas internas y un tanto paradójicas para los sistemas del pensamiento occidental. Que las cosas puedan ser

complementarias y antagónicas al tiempo, no nos parecía posible en buena lógica, pero las nuevas lógicas de la complejidad así lo requieren para poder entender estos fenómenos y sus experiencias científicas.

6. Las hipótesis del ecocentrismo

Quizás la hipótesis Gaia (Lovelock, 1983, 1989) sea una de las que mejor ilustren esta capacidad de auto-organización, la fragilidad de la corteza del planeta, y sus repercusiones para los paradigmas en vigencia. «La tierra esta viva, sería la forma más breve de decirlo... Desde que una tierra tórrida y de enorme actividad volcánica se convirtió en un planeta capaz de autorregularse, su temperatura y composición atmosférica se ha mantenido siempre dentro de los márgenes favorables para el conjunto de la vida... Nuestro corazón puede ser como una máquina en su acción de bombeo, pero a diferencia de las máquinas el corazón es capaz de renovarse a sí mismo... Vemos que cuanto mayor es la diversidad de especies la temperatura es más estable, es decir, mejor funciona la autorregulación» (S. Harding, 1996).

«La biosfera es una entidad autorregulada con capacidad para mantener la salud de nuestro planeta mediante el control del entorno químico y el físico» (Lovelock, 1983) «Cuando el aire, el océano y la corteza de nuestro planeta se examinan de esta manera, la Tierra se ve como una anomalía extraña y hermosa. Las pruebas que Lynn Margulis y yo, entre otros, especialmente Michael Whitfield, hemos reunido a través de los años, demuestran casi sin duda que la Tierra es una construcción biológica.» Las frases son elocuentes por sí mismas sobre la complejidad de los procesos y la capacidad de auto-organización, pero Lovelock no quiere ser manipulado: «Las hipótesis científicas se utilizan demasiado a menudo como metáforas en discusiones sobre el estado humano. Esta incorrecta utilización de Gaia es tan impropia como lo era el empleo de la teoría de Darwin para justificar la moralidad del capitalismo liberal... Si la hipótesis se utiliza fuera de este contexto, volveré a decir que es solamente un espejo para ver las cosas de otra manera distinta. Con un espejo es

muy fácil reflejarse accidentalmente uno mismo.» (Lovelock, 1989).

El tema es de interés no solo porque se pretenda dar vida a Gaia con una lógica autoorganizativa propia de su configuración y mantenimiento, sino porque incluso algunos esotéricos pretenden recuperar su culto divino, haciendo de la naturaleza la lógica suprema, aunque en realidad se estén reflejando a sí mismos en algún espejo, según la protesta de Lovelock. En cualquiera de estas hipótesis el antropocentrismo queda fuera de consideración posible. En una versión más contractualista se ha planteado con quién es posible hacer el «contrato natural» (Serres, 1990) entre los humanos y los derechos de los seres vivos, y de los ecosistemas donde vivimos y vivirán nuestros descendientes. También en este caso el antropocentrismo de nuestra cultura, a partir de estas aportaciones, va a quedar relegado frente a un ecocentrismo cuyas complejidades y formas auto-organizadas aún estamos empezando a conocer. ¿Cómo podemos hablar con estas formas de auto-organización, de las cuales solo somos una parte, por más importante que seamos, y con las que deberíamos que llegar a acuerdos de sustentabilidad?

Los propios conceptos de autoorganización y de autopoiesis parece que generan también interpretaciones equívocas. Maturana (1995) discute con Luhmann que «la noción de lo social está mal aplicada al tipo de sistemas que Luhmann llama «sistemas sociales»... Y Atlan también nos recuerda que «Hay algo especial en la idea de la auto-organización que ya han observado Ashby y Heinz von Foerster, que eran pioneros en este campo, y es que la auto-organización no puede existir en un sentido absoluto.» (Atlan, 1989). Por eso Morin (1994) nos habla de auto-eco-organización de los procesos haciendo referencia a que todo sistema solo está relativamente cerrado, y siempre vive dentro de otro ecosistema del que obtiene buena parte de la energía. Así la tierra del sol, las plantas y animales de su hábitat, las personas de sus redes sociales, etc.

En las relaciones entre unos sistemas y otros ecosistemas más amplios no hay necesariamente una relaciones jerárquicas o de dependencia necesaria de unos respecto de otros. Más bien lo que aparece es una relación «holográfica» (Navarro, 1993), es decir que en cada fragmento y en cada sistema se repiten las mis-

mas estructuras de relaciones y procesos. Es por lo que entre lo micro y lo macro puede haber diferencias cuantitativas pero sus relaciones internas se asemejan en lo fundamental, y por eso mismo hay comunicaciones que son congruentes entre ambos niveles. Entre una educación patriarcal en las familias durante unas generaciones, y las estructuras de la sociedad y la política paternalista en esa misma época en un país, hay siempre correlaciones de semejanza, donde no se puede distinguir que es más importante si lo macro o lo micro, o seguramente el refuerzo de lo uno sobre lo otro es lo que habría que destacar.

7. Aplicar la creatividad a las ciencias sociales

En un Encuentro en que se encontraban Prigogine, Morin, Von Foerster, Fox Keller, Guattari, Elkaïn, etc. (Fried et al, 1994), Barnett Pearce trató de sintetizar en algunos puntos los acuerdos desde los nuevos paradigmas en lo que él llama construcción social: «Todos coincidimos, primero en que el lenguaje construye el mundo, no lo representa...Decir como se llama algo...es en un sentido muy real, convocarlo a ser como uno lo ha nombrado...La comunicación se torna así un proceso constructivo, no un mero carril conductor de mensajes o de ideas, ni tampoco una señal indicadora del mundo externo...La comunicación deviene el proceso social primario. Como apuntó Prigogine, los científicos del nuevo paradigma conciben su obra como una comunicación con la naturaleza. Las ciencias sociales son entendidas como una comunicación entre un grupo de individuos autodenominados investigadores y otros que se llaman, o son llamados, sujetos.» Hasta aquí los consensos apreciados.

Los disensos que recoge: «dentro del nuevo paradigma hay dos posturas sobre la índole de la comunicación, una centrada en el lenguaje y la otra en las actividades como medio constructivo» (B. Pearce, 1994). Es decir coincide con la crítica que hacemos a los «pansemiólogos» desde la «praxeología» o «constructivistas sociales»: «vivimos inmersos en actividades sociales, que el lenguaje esta en nuestros mundos pero no es el parámetro de estos». Y cita

aquí la tradición pragmatista de W. James, Dewey, y el último Wittgenstein, «las reglas no son algo diferenciado de la actividad misma». Bateson y Von Bertalanffy están también en la base de esta tradición norteamericana. Por mi parte he escrito (Villasante, 1994) que las bases latinas de esta postura están en la filosofía de la praxis, el socio-análisis, y la investigación participante y la dialógica latinoamericana. Hay una tendencia que entiende que por haber hecho un cambio en lo mental y el habla ya hay bastante, mientras que entendemos que lo decisivo es el cambio en las conductas y las actividades.

Sintetizando las consecuencias teóricas de estos enfoques de las «ecologías de la mente» (Bateson) y de los ecosistemas naturales y sociales, parece que: 1-«el mundo social consiste en actividades...la vida es como una conversación o, más específicamente, como una fiesta a la que llegamos tarde.» 2-«Estos espacios nos permiten tomar una cierta posición en las conversaciones en curso. Hallamos nuestra identidad como seres humanos, como personas de acuerdo con los lugares...» 3-«Estamos inmersos en un proceso en curso cuyos parámetros no están precisamente definidos y que no actúan de manera digital...Las conversaciones se desenvuelven más bien de manera serpentina: nos movemos en ida y vuelta...El nexo de todo esto es una lógica deóntica de la obligatoriedad cuyos operadores son el permiso, la prohibición, la obligación» 4-«si queremos entender estos juegos debemos centrarnos en el producir y el hacer. Lo que existen no son los juegos mismos ni, por cierto, las reglas del juego...tome-mos la clase, raza, género, sistema económico, pobreza, política, violencia, etc. y en vez de preguntarnos ¿cómo es posible? nos preguntemos ¿cómo se produjo? y ¿cómo continua reproduciéndose en las prácticas de los individuos?» 5-«nunca nos incorporamos a un solo juego... en nuestra vida siempre jugamos muchos juegos a la vez» (B. Pearce, 1994).

8. Las conductas sociales y sus paradojas

Jesús Ibáñez (1990) en una reflexión «hacia una ética de la (eco) responsabilidad» lleva el análisis de los ecosistemas al campo paradójico: «el orden

social se impone mediante prescripciones autorreferentes y, por tanto, paradójicas: del tipo «no me obedezcas». Haga lo que haga uno, lo hará mal, será culpable, caerá en falta, estará en deuda y asumirá sus deberes (solo asume sus deberes el que está en deuda, el que debe)». Coincide aquí con el análisis de los miedos aprendidos en la familia patriarcal que es quien crea las deudas primeras, por haber nacido y por haber sido cuidado. Luego la sociedad con sus permisos, prohibiciones, obligaciones, etc. trata de hacer el resto, pero en la propia sociedad se generan conductas complejas, que desbordan con mucho las pretensiones de una dominación incuestionada.

«Ante el dictado de una ley caben distintos tipos de respuesta. La conversa: hacer lo que prescribe y evitar lo que proscribire. La perversa: hacer lo que proscribire y evitar lo que prescribe. Ambas tienen la potencia de una respuesta: se limitan a cumplir, bien o mal (invirtiéndola), la ley (los que sigan estas vías están dominados por el que dictó la ley). Las respuestas subversiva y reversiva tienen la potencia de una pregunta: ponen en cuestión la ley. La subversiva (o irónica o sádica): constituye una pregunta a la pregunta, pregunta a quién y para qué sirve la ley (subvertir significa «darse una vuelta por debajo», darse una vuelta por debajo de los fundamentos de la ley para poner de manifiesto, tras su fachada de derecho, su realidad de hecho —es bueno lo que prescribe el que ganó la última guerra—). La reversiva (o humorística o masoquista): constituye una pregunta a la respuesta, ejecutar literalmente la ley, como en la huelga de celo, para demostrar su radical injusticia (la ley no es justa porque no ajusta a la realidad)» (Ibáñez, 1990).

Es decir, hay respuestas ante lo instituido que no consiguen salir de la marcha entrópica del tiempo (los patriarcados, las explotaciones, las burocracias) que simplifican en sus respuestas lo ya existente, y hay preguntas/acciones instituyentes que abren otros campos para las acciones creativas, en la medida en que significan errores/bifurcaciones de las conductas preestablecidas. Ahora bien, la conducta/pregunta irónica/sádica suele ser descalificante, tiende a tomar distancia desde una autoafirmación de grupo, endogámica/narcisista, frente a lo instituido, de manera que no aprovecha la fuerza más que de aquellos que ya están convencidos de que han de hacerse la pregunta con suficiente radicalidad

(por ejemplo partidos/vanguardias revolucionarias). En cambio la conducta/pregunta humorística/masquista (más propia de movimientos sociales) si trata de partir de la fuerza implicada en los propios procesos/contradicciones de lo instituido. Ha de ser exogámica/esquizoide porque parte de hacer las cosas, con todas sus contradicciones; no de preguntar/reafirmarse en su discurso, sino de construir/reflexionar con otros grupos a partir de las propias praxis de cada cual. Desbordando lo instituido aparece lo instituyente, pero no como un programa predefinido.

Cuando explico estos «tetralemas» (Morin, Ibáñez), o juegos de cuatro posiciones posibles, con ejemplos de la vida cotidiana (conductas de los hijos, de los movimientos ecologistas/alternativos, etc.) ante públicos sin formación académica suelen entenderlos mejor que los estudiosos de formación aristotélica y/o hegeliana a los que se les rompen los esquemas del principio de identidad y no contradicción o las dialécticas reduccionistas de la historia. Y esto es porque existe una «frónesis», más que una episteme, un «estilo de saber hacer» que se ha ido construyendo no tanto por la transmisión oral como por la copia de estilos de vida más ejemplares. Esto es congruente con las bifurcaciones en los ecosistemas, a partir de conductas «erróneas», y con las creatividades que se pueden generar dentro de un campo de probabilidades no determinadas.

Los fines, después de todo esto, ya no pueden justificar los medios porque sencillamente no podemos saber cuales serán. Pero aunque no haya fines predefinidos no tenemos porque quedarnos en el relativismo del «todo vale». Los «medios» son los que pueden justificar los fines, pues siempre podemos discutir cuales son las frónesis/posiciones/saberes y las praxis/prácticas/reflexividades en que estamos implicados, es decir, ¿cual es el punto de enfoque, para qué y para quién, hacemos las actividades? y ¿cómo estamos concretando, y con quién, lo que estamos haciendo? ¿Qué es lo que se está generando? Porque, independientemente de a dónde vayamos a llegar, ya estamos situándonos en un punto de partida, unos puntos de vista, y estamos adoptando unas prácticas, unos ritos científicos, que nos pueden estar cerrando caminos o abriéndolos, que pueden ser tecnocráticos

o democráticos en las decisiones que se van tomando sobre la marcha, y que son muchas y muy significativas.

En cada praxis hay una reflexividad con la naturaleza, con los otros y con nosotros mismos, que siempre podemos analizar si es dialógica y creativa, si aumenta la complejidad del sistema y su potencia, o nos reduce a lo ya conocido, lo repetitivo, lo entrópico. En cada praxis, sin tener que recurrir a los fines que cada cual se proponga, hay otra lectura respecto a lo que en sí mismo el estilo de actuación ya consigne, respecto a unas formas cerradas y reduccionistas, o unas formas que se abren y crean nuevas potencialidades. Y en este sentido los grados de complejidad y sustentabilidad son clave para entender en que sentido nos movemos, porque todo lo que no avanza retrocede. Esta es la vinculación de la irreversibilidad del tiempo con la complejidad de los ecosistemas y los sistemas.

9. Lo que aporta la ecología económica y popular

Hasta ahora vemos que todo lo que puede estar cambiando en cuanto a las formas de investigar/construir el mundo está alcanzando unas mayores cotas de complejidad, pero aún así no es suficiente. Se necesita además verificar, con las prácticas en la naturaleza y las relaciones sociales, que las bifurcaciones que se producen van en un sentido emancipador. Si no todo lo hablado no introducirá más que nuevo caos en los sistemas, sin que consigamos avanzar en el conocimiento/creación de un cambio satisfactorio. Los problemas prácticos que se suelen plantear a este cambio de civilización tienen que ver con la capacidad de que pueda existir otro modelo económico, y con la capacidad de los agentes para articular unas fuerzas sociales capaces de implicarse en tal transformación social.

Por lo clarificador que resulta ponemos el «pastel de tres pisos con glaseado» de la economía según Hazel Henderson (1989):

PNB 1/2 del pastel monetarizado. Medida estadística oficial.	Economía oficial de mercado (transacciones en efectivo). Sector privado.	PNB privado se apoya en PNB público se apoya en
(15% ilegal)	Sector público. (Defensa, gobiernos locales y administración central).	
1/2 del pastel no monetarizado. Mano de obra no pagado. Los gastos ambientales no cuentan	Economía sumergida, fraude fiscal	«contra-economía» cooperativa y social se apoya en la base de la naturaleza.
	«La madre naturaleza». Base de recursos naturales. Absorbe contaminación, recicla residuos, hasta donde puede.	

Este pastel de la economía muestra la importancia de todo lo que se oculta en las relaciones que habitualmente se llaman económicas, y cómo habría que empezar por reequilibrar los conceptos económicos de la propia contabilidad nacional y de cada región, para poder valorar de qué estamos hablando cuando nos referimos a la economía. El papel de las amas de casa o el papel de la naturaleza no parece que se tenga en cuenta en el Producto Nacional Bruto, además de otros muchos elementos que se le escapan a las economías oficiales. Y esto es así porque lo que es valorizado por el actual sistema solo es aquella producción que se monetariza, y hasta tal punto que incluso los mercados de monedas y la economía financiera ya es más valorizada que las propias producciones de bienes y servicios. La burbuja inmobiliaria y financiera (Naredo, 1996) es el motor de muchas economías de los países más enriquecidos.

La economía se está basando pues en unos valores que si llegasen a cambiar se provocaría una reconceptualización total de todo el sistema actual. Para empezar a no engañar a la población cabe cambiar el sistema de «indicadores» que miden si vivimos mejor o peor. Si lo único que medimos con el PNB es el dinero que circula, podemos estar diciendo que cuantas más enfermedades y fármacos consumamos estaremos mejor, o si hacemos más bombas y más guerras, porque circulará más monetario para menos gente. Incluso el «nivel de vida»

(tener más electrodomésticos, consumir más, etc.) se contraponen a la «calidad de vida» (mejor alimentación, educación, salud, etc.). La calidad de vida es un criterio adecuado a cada situación concreta (climática, histórica, cultural) y por lo mismo no se puede medir igual en todas partes.

En algunas ciudades de acuerdo con la Agenda 21 de Río de Janeiro, ya se están haciendo Foros que tratan de poner otros referentes para medir si se vive mejor y más sustentablemente que en años anteriores. El caso pionero es el de el Foro Cívico de Seattle (Washington, USA) donde se miden desde el número de salmones que hay en el río, hasta la participación en actividades artísticas, desde la participación de jóvenes en servicios comunitarios hasta el índice de criminalidad juvenil, desde el número de niños pobres hasta los porcentajes de empleo, desde la energía no renovable consumida hasta la calidad de aire, etc. El Foro que impulsa esta propuesta de Indicadores de una Comunidad Sustentable está formado desde 1993 por la más variada gama de organizaciones de la sociedad civil (organizaciones populares, ONGs, Universidades, prensa, etc.). En Barcelona, al igual que en otras ciudades, van muy avanzados los pasos para constituir este tipo de Foros, que no solo hacen un servicio inmediato a la ciudadanía, sino que introducen elementos pedagógicos imprescindibles para cualquier cambio del sistema.

También en los países no tan enriquecidos el debate desde los Foros cívicos se ha extendido. En Brasil son varias las grandes ciudades que han introducido el Presupuesto participativo como una forma de participación de sus habitantes en la discusión de a dónde debe ir el gasto público. El caso de Porto Alegre es el más conocido porque además de llevar tres legislaciones con esta práctica, ha alcanzado que un 12% del presupuesto de inversión se discuta descentralizadamente. Porque una cosa es hablar de economía con datos PNB, y otra hablar en lo cotidiano de las prioridades y los valores a defender. La participación, además de no ser un puro reglamento consultivo (sino que implica decisiones económicas importantes), es también el principal instrumento de auto-educación sobre los valores previos a tener en cuenta ante las decisiones económicas.

Estos planteamientos no nos están mostrando un modelo alternativo económico para todo el planeta, sino que son construcciones parciales, que afectan solo a algunos millones de habitantes, en algunos lugares, donde se han dado procesos de movimientos sociales de cierta importancia. Pero tampoco se trata de algunas economías de micro-empresarios, más voluntaristas que con capacidad de subsistencia. Cuando algunos autores nos hablan de Economías populares (Coraggio, 1996, Núñez, 1995) ya no se está hablando de economías marginales, sino de sistemas económicos con ciertos volúmenes y capacidades para resistir mejor las crisis que otros más dependientes, para poder abordar una cierta autofinanciación con apoyos públicos, y cambios en las culturas, usos y consumos de las poblaciones.

En algunos países se han empezado a medir los recursos de todo tipo (económicos, humanos, culturales, etc.) que mueve lo que se suele llamar el Tercer Sector, es decir, todo lo no gubernamental y lo no lucrativo (según los estatutos de estas organizaciones). Su importancia, si consideramos el pastel de Henderson, es mucha no solo por su cantidad de recursos, sino sobre todo por el lugar que ocupa de cara a un cambio de valores en nuestras sociedades. Un acuerdo entre la sociedad civil/tercer sector, la administración, y algunas economías productivas locales en no pocas regiones del globo puede significar un cambio económico, ecológico y social de gran importancia, como ya algunas de las experiencias citadas apuntan. Pero para que esto pueda tener

éxito estas concertaciones no pueden ser meramente complementarias/asistencialistas ante las deficiencias del sistema, que va dejando fuera de sus intereses a amplias capas de la población.

En muchos de los casos donde surgen economías populares, basadas en los recursos endógenos y en las capacidades de las propias poblaciones, es por pura necesidad de supervivencia. Y cuando tal «acumulación primitiva de capital» se ha dado, no hay otros horizontes que integrarse en los mercados y relanzar los mismos mecanismos del sistema (como le ha ocurrido a buena parte del movimiento cooperativista, etc.) Otra cosa es que la parte más consciente del Tercer Sector sea capaz de construir articulaciones de este tipo pero mirando estratégicamente hacia otros valores alternativos, es decir, convertirse en un Tercer Sistema (Nerfin, 1988, Sanne, 1985 etc.) Lo que se plantea es construir alternativas aprovechando los elementos del Tercer Sector que sean consecuentes, en concertación con las administraciones que tengan voluntad de transformación, e incluso con algunos emprendedores locales que no tengan muchas más posibilidades en el actual mercado.

10. Las praxis de los sujetos en proceso

Esta posición no es una mera ilusión de algunos bienintencionados. Desde el Foro Global de Río de Janeiro que reunió a ONGs y movimientos populares de todo el mundo (frente a la reunión más numerosa de jefes de estado) no han dejado de funcionar los Foros Alternativos tanto frente al Banco Mundial y al Fondo Monetario Internacional (en Madrid), como más recientemente en Estambul por el hábitat y el derecho a la vivienda. Sin duda los gobiernos pretenden hacer poco caso de estos nuevos planteamientos internacionales, pero en esos Foros se están construyendo estas redes (también telemáticas) donde los nuevos valores para unas sociedades alternativas y sustentables no hacen más que crecer. Nadie sabe como pueden acabar cuajando esos planteamientos de «reequilibrios sustentables» en cada caso concreto, pero de momento se está ejerciendo el «pensando globalmente, actuando localmente», que un día impulse el movimiento

ecologista y que hoy ya está tan generalizado por todas las partes del mundo.

En lo local, en barrios, comarcas, y ciudades, también hay nuevos planteamientos que vienen a sintonizar con estas aportaciones internacionales. Como se ve no estamos hablando de un sujeto privilegiado de la transformación social, sino de una pluralidad de movimientos que confluyen en Plataformas y Foros tanto por cuestiones concretas de la vida local como por intereses solidarios a escala internacional. Son construcciones sociales (algunas más provisionales) para temas muy delimitados, otras de mayor alcance en el tiempo y en el espacio. Todas ellas son las bases de unas nuevas formas democráticas más participativas en las gestiones públicas y en los proyectos para unas calidades de vida más sustentables (Villasante, 1995).

Lo más interesante de estos planteamientos de participación local es el avance en los métodos de concertación comunitaria, aún cuando no haya movimientos sociales fuertes que los estén impulsando. Naturalmente en las situaciones donde los propios movimientos son los motores de los sistemas participativos las formas democráticas son más ágiles y eficientes. Pero desde los propios investigadores/programadores cada vez se dispone de experiencias y de propuestas más útiles para conseguir unas gestiones locales

más dinámicas e instituyentes. Es un replanteamiento de las ciencias sociales no solo en cuanto a fomentar la incorporación de los paradigmas complejos, sino sobre todo para verificar por la praxis hasta donde es posible construir lo social y ecológico desde estas posiciones más creativas.

Lo que hemos venido exponiendo hasta aquí se concreta ahora en la implicación del observador con los sujetos de la observación, las técnicas de audición y análisis cualitativo, la apertura a redes muy complejas de conversación y conductas, los mapas y conjuntos de acción sobre analizadores históricos y sobre analizadores construidos, las estrategias de programación participativa, las praxis sinérgicas desde talleres y asambleas locales, las evaluaciones de campañas y programas, etc. Hay textos, cursos y seminarios que dan cuenta de estas aportaciones, por ejemplo los de la Red CIMS (1993, 1995) entre otros. Todo esto es a lo que ahora mismo grupos de todo el mundo nos estamos dedicando, en talleres y redes sobre la aplicación praxica y reflexiva de las nuevas aportaciones. Frente a otros que hacen más hincapié en la elaboración teórico-académica, en el caso de nuestra red nos centramos más en la «praxeología», en la verificación en los ecosistemas (naturales/artificiales) de las programaciones con intenciones de sustentabilidad.

Posiciones Sintomas	Academias del Norte	Movimientos del Sur	Paradigmas complejos	Campos y Estilos	Praxis reflexivas
<ul style="list-style-type: none"> - Movimientos obreros/campesinos - Econom. y territorio - Capital/trabajo 	Estructuras, doble vínculo, y agencias. (A. Giddens)	Bloques sociales y explotación de lo popular (P. G. Casanova)	Aperturas a movimientos espacio rojo-verde-violeta (M. Sacristán)	Economía popular, y reparto del trabajo/tiempo. (épica)	Plataformas de bloques alternativos por temas concretos
<ul style="list-style-type: none"> - Movimientos locales/ecologistas - Ecología social - Tecnología/vida 	Teoría de conflictos y tercer sistema (J. Galtung)	Complejidad de lo viviente y explotación de la naturaleza (H. Maturana)	Ecología pol. de la entropía a la bio-diversidad (J. O'Connor)	Reequilibrio sustentable por sectores y territorios (estética)	Foros de Indicadores alternativos, para valores del tercer sistema
<ul style="list-style-type: none"> - Movimientos de mujeres/étnicos - Etnología e historia. - Jefe/otros. 	Habitus, campo y estrategias. (P. Bourdieu)	Mediaciones sociales y explotación de los «media» (J. Martín-Barbero)	Lingüística, psicoanálisis, marxismo; y ecologías. (J. Ibáñez, F. Guattari)	Iniciativas ciudadanas de grupos en proceso. (étnica)	Mapeos de conjuntos de acción, y conductas reversivas.
<ul style="list-style-type: none"> - Movimientos cultural/solidarios - Ciencias y praxis - Muertos/vivos. 	Mundo de vida, y dialógica. (J. Habermas)	Dialógica de la liberación y explotación del conocer (P. Freire)	Auto-eco-organización; Investigación-acción-particip. (E. Morin)	Democracias participativas y procesos instituyentes. (ética)	Programas Integrales, I-A-P y P-A-I.

Estamos construyendo algunas prácticas en municipios y barrios, aprendiendo de las filosofías de la praxis, del socio-análisis y de la investigación-acción-participativa (I.A.P.). Invertimos las siglas como juego nemotécnico y aparece P.A.I.s (procesos auto-sustentables integrales y sinérgicos), porque creemos que al aportar estos nuevos paradigmas debemos de superar el voluntarismo de la investigación participante, dotando de mayor praxis reflexiva cada paso metodológico. Los procesos son lo primero antes que la investigación, la auto-sustentabilidad son las motivaciones complejas de la comunidad, lo integral es la coordinación de los diferentes aspectos implicados, y la sinérgia es el efecto instituyente que se pretende construir con la propia población interesada.

Parafraseando la cita de Galeano que introduce este texto, «no somos lo que somos» porque realmente ni siquiera nosotros sabemos lo que somos, dada la complejidad de redes en las que nos movemos y nos mueven, y porque tampoco nos gustaría quedarnos quietos conversando sobre lo poco que parecemos ser. En cambio «lo que hacemos para cambiar lo que somos» nos gusta más, porque no nos gusta mucho como está la cosa hasta ahora, y porque se disfruta más haciendo por cambiar, sintiéndonos creativos. Así en plural, porque estamos inmersos en los procesos de cambio de los ecosistemas y de las sociedades. «Lo que hacemos» ahora, porque para el futuro no sabemos que bifurcación nos encontraremos. «Lo que hacemos» es lo que está construyendo las probabilidades del mañana, y la satisfacción de hacer hoy con los amigos lo que sientes más sustentable/civilizador.

BIBLIOGRAFÍA:

- ACOT, P. (1990): *Historia de la ecología*, Madrid, Taurus.
- AMIN, S. (1991): *L'Empire du chaos. La nouvelle mondialisation capitaliste*, París.
- ANTUNES et al. (1991): *Manifiesto eco-socialista*, Madrid, La Catarata.
- ATLAN, H. (1989): Finalidades poco comunes. En Lovelock et al. *Gaia*, Barcelona, Kairós.
- BARNETT PEARCE, W. (1994): Nuevos modelos y metáforas comunicacionales. En Fried, D. et al. *Nuevos paradigmas, cultura y subjetividad*, Buenos Aires, Paidós.
- CAPRA, F. (1985): *El punto crucial*. Integral. Barcelona.
- CERUTTI y TESTA (1992): Los ocho pecados mortales de la cultura verde. *Nueva Sociedad*, 122, Caracas.
- CLASTRES, P. (1981): *Investigaciones en antropología política*, Barcelona, GEDISA.
- CORAGGIO, J.L. (1996): *Desenvolvimento humano e educação*, Sao Paulo, Cortez.
- EKINS, P. (1992): *Riquezas sin límites*. Madrid, EDAF.
- ENSZERBERGER, H.M. (1974): *Para una crítica de la ecología política*, Barcelona, Anagrama.
- FERNÁNDEZ DURÁN, R. (1993): *La explosión del desorden*, Madrid, Fundamentos.
- FRIED, D. et al. (1994): *Nuevos paradigmas, cultura y subjetividad*, Buenos Aires, Paidós.
- GALTUNG, J. (1977): *El desarrollo, el medioambiente y la tecnología*. UNCTAD. NN. UU.
- GALTUNG, J. (1984): *¡Hay alternativas!* Tecnos. Madrid.
- GUATTARI, F. (1990): *Las tres ecologías*, Valencia, Pre-textos.
- HARDING, S. (1996): La tierra es un ser vivo. *Integral*, 201, Barcelona.
- HENDERSON, H. (1989): Una guía para montar el tigre del cambio. En Lovelock et al. *Gaia*, Barcelona, Kairós.
- IBÁÑEZ, J. (1991): *Nuevos avances en la investigación social*. Barcelona, Anthropos, Suplementos, 22.
- IBÁÑEZ, J. (1994): *El regreso del sujeto*, Madrid, Siglo XXI.
- IBÁÑEZ, J. (1990): Hacia una ética de la (eco) responsabilidad. *Contrarios*, 4, Madrid.
- IRANZO et al. (1994): *Sociología de la ciencia y la tecnología*, Madrid, C.S.I.C.
- IRANZO, J.M. (1995): Medio ambiente y sostenibilidad: un nuevo marco para la reestructuración societal. *Sociología del trabajo*, 26, Madrid.
- KNORR-CETINA, K. (1991): Epistemic cultures. *History of political economy*, 23.
- KUHN, T. (1971): *La estructura de las revoluciones científicas*, México, Fondo de cultura económica.
- LANDER, E. (1993): El desarrollo latinoamericano: modelos alternativos, economía y ecología. *Fermentum*, (año 3), 6 y 7, Venezuela, Mérida.
- LAPASSADE et al. (1977): *El análisis institucional*, Madrid, Campo abierto.
- LATOUR y WOOLGAR (1995): *La vida de laboratorio*, Madrid, Alianza.
- LIPIETZ, A. (1989): *Choisir L'Audace. Une alternative pour le XXI Siècle*, París, La Découverte.
- LOVELOCK, J.E. (1983): *Gaia, una nueva visión de la vida sobre la tierra*, Madrid, Blume.
- LOVELOCK et al. (1989): *Gaia. Implicaciones de la nueva biología*, Barcelona, Kairós.
- MANDELBROT, B. (1987): *Los objetos fractales*, Barcelona, Tusquets.
- MARCUSE et al. (1975): *Ecología y revolución*, Buenos Aires, Nueva Visión.
- MATURANA y VARELA (1984): *El árbol del conocimiento*, Santiago de Chile, Ed. Universitaria.
- MATURANA, H. (1994): La tiranía de los empresarios. En MENDOZA, M. *Todos queremos ser verdes*, Santiago de Chile, Planeta.
- MATURANA, H. (1995): *La realidad ¿objetiva o construida?* Barcelona, Anthropos.
- Max Neef et al. (1986): *El desarrollo a escala humana*, Santiago de Chile, CEPUR.
- MIRES, F. (1996): *La revolución que nadie soñó o la otra posmodernidad*, Caracas, Nueva sociedad.
- MORIN, E. (1994): *Introducción al pensamiento complejo*, Barcelona, Gedisa.
- NAREDO, J.M. (1996): *La burbuja inmobiliario-financiera en la coyuntura económica reciente (1985-1995)*, Madrid, Siglo XXI.

- NAREDO et al. (1996): *Ciudades para un futuro más sostenible. Habitat II*, Madrid, MOPTMA.
- NAVARRO, P. (1993): *El holograma social*, Madrid, Siglo XXI.
- NEGRI, A. (1994): *El poder constituyente*, Madrid, Libertarias/Produfi.
- NERFIN, M. (1988): *Ni príncipe, ni mercader, ciudadano*, Lima, Socialismo y Participación.
- NÚÑEZ, O. (1995): *La economía popular asociativa y autogestionaria*, Managua, CIPRES.
- O'CONNOR, J. (1990): Socialismo y ecologismo: mundialismo y localismo. *Ecología Política*, 2, Barcelona.
- PELT, J.M. (1980): *Por una sociedad ecológica*, París, Ruedo Ibérico.
- PRIGOGINE, I. (1991): *El nacimiento del tiempo*, Barcelona, Tusquets.
- PRIGOGINE y STENGERS (1989): *La nueva alianza. Metamorfosis de la ciencia*, Madrid, Alianza.
- RED CIMS. (1993): *Materiales de los Cursos de Metodologías de la Participación*, Madrid, Red CIMS.
- RED CIMS. (1995): *La IAP. Métodos de investigación social con los movimientos sociales para el desarrollo local*, Madrid, Cuadernos de la Red, 3.
- RIECHMANN y F. BUEY (1994): *Redes que dan libertad*, Barcelona, Paidós.
- SACRISTÁN, M. (1987): *Pacifismo, ecología y política alternativa*, Barcelona, Icaria.
- SANNE, C. (1985): *Moradores*, Madrid, MOPU.
- SERRES, M. (1990): *Le contrat naturel*, París, Bourin.
- SITUACIONISTAS (1973): *Crítica de la vida cotidiana*, Barcelona, Anagrama.
- SITUACIONISTAS (1977): *La creación abierta y sus enemigos*, Madrid, La Piqueta.
- SUSTAINABLE SEATTLE (1993): *Indicators of Sustainable Community*, Seattle, USA.
- RED CIMS (1995): *Métodos de investigación social con los movimientos sociales para el desarrollo local*, Madrid, Cuadernos de la Red.
- TAMAMES, R. (1993): *La reconquista del paraíso*, Madrid, Temas de hoy.
- VARELA, F. (1989): *Haciendo camino al andar*. En Lovelock et al. *Gaia*, Barcelona, Kairós.
- VILLASANTE y TAMARIT (1982): *Hacia una ciudad habitable*, Madrid, Miraguano.
- VILLASANTE, T.R. (1985): *Espacio, cotidianeidad, saber, poder*, *Alfoz*, 21, Madrid.
- VILLASANTE et al. (1990): *Salida asociativa y ciudadana*, Madrid, FACMUM, 2.
- VILLASANTE et al. (1994): *Las ciudades hablan*, Caracas, Nueva Sociedad.
- VILLASANTE, T.R. (1994): De los movimientos sociales a las metodologías participativas. En Delgado y Gutiérrez. *Métodos y técnicas cualitativas de investigación en ciencias sociales*, Madrid, Síntesis.
- VILLASANTE, T. R. (1995): *Las democracias participativas*, Madrid, HOAC.
- VILLASANTE, T.R. (1995): Los movimientos populares desde su praxis latina. *Cuadernos Africa América Latina*, 18, Madrid, Sodepaz.
- VIRILIO, P. (1988): *Estética de la desaparición*, Barcelona, Anagrama.
- WILBER, K. et al. (1987): *El paradigma holográfico*, Barcelona, Kairós.

Ecología y estrategias sociales de los pescadores de Cudillero

J.O. Sánchez Fernández

Siglo XXI,
Madrid, 1992.

Esta excelente monografía sobre los pescadores de Cudillero —uno de los puertos pesqueros más importantes del norte de España— es el fruto de una minuciosa y rigurosa investigación de campo en la que se ha hecho uso tanto de técnicas cuantitativas como del análisis cualitativo.

El estudio efectuado responde a varios principios metodológicos.

Primero, combina la recogida de respuestas y enunciados verbales mediante entrevistas, discusiones y encuestas, con el registro y observación de hechos sociales y comportamientos humanos. En él se pone de manifiesto que las pautas sociales y culturales abordadas por los científicos sociales abarcan tanto ideas, creencias y actitudes, que pueden llevar a una concepción idealizada sobre la sociedad humana, como hechos o sucesos reales, que a veces no encajan con el plano ideal y se dejan de lado en la investigación empírica.

De otro lado, los datos y problemas específicos examinados en esta población de pescadores proporcionan el marco para confirmar o rechazar diferentes hipótesis desarrolladas en las ciencias sociales. De esta forma se sobrepasa la descripción etnográfica de lo singular y se ponen a prueba teorías y modelos generalizables a distintos lugares y sociedades. La extensa bibliografía utilizada sirve para destacar la comparación y la generalización, dos rasgos fundamentales en la construcción y validación de cualquier teoría. El énfasis en las teorías y modelos es lo que confiere estructura y coherencia al libro. De ahí que el autor señale que la antropología examine no tanto una comunidad cuanto problemas y temas en

una sociedad o en distintas localidades, no debiendo confundirse el lugar donde se realiza la investigación con el objeto de estudio.

La obra presente no sólo confía en la descripción precisa de situaciones y hechos concretos sino que ante todo insiste en la explicación. El reto consiste en dar cuenta de la existencia, desarrollo o papel de los fenómenos sociales. Así se entiende cómo y por qué se producen las pautas culturales, lo que nos permite desvelar la lógica interna del sistema.

Por último, este libro recurre a modelos ecológicos y económicos de tipo procesual y de toma de decisiones. Dichos modelos realzan las estrategias de acción y manipulación por los actores sociales, estableciendo un nexo entre las constricciones y oportunidades ambientales y las decisiones particulares, entre las pautas sociales y la conducta individual. El medio, sea ecológico o social, no es una entidad externa sino una realidad dinámica que es modificada por el hombre. Las estrategias implican decisiones sobre distintas líneas de acción, orientadas a la consecución de un objetivo. Estas decisiones suelen tener en cuenta los beneficios y costes de la acción emprendida. La obra actual destaca la lógica individual, centrada en el éxito personal, frente a la lógica colectiva.

El estudio dedica los dos primeros capítulos al «hábitat y tecnología» y al «riesgo e incertidumbre» de la pesca. Se exponen de forma pormenorizada las diferentes áreas marinas explotadas por los pescadores *pixuetos*, el tipo de pesqueros utilizados, las distintas artes de pesca así como el cambio de una estrategia de *diversificación*, desarrollada en el período de 1950 a 1970, a otra de *especialización intensiva*, ocurrida entre 1970 y 1989, año en que finalizó la investigación.

Este contexto ecológico genera una serie de riesgos e incertidumbres, asociados a las condiciones meteorológicas adversas en la mar, las difíciles condiciones laborales que originan numerosos accidentes y enfermedades, la sobrepesca y declive de los caladeros debido a la fuerte competencia humana, la inesperada fluctuación de las poblaciones de peces en el espacio y en el tiempo y la brusca oscilación de los precios en la lonja, vinculados a los avatares en el mercado nacional. Estos factores ambientales marcan de tal forma el estilo de vida de los pescadores que muchas de las instituciones sociales dominantes entre ellos son una estrategia adaptativa que busca aminorar su impacto.

A este respecto, la distribución de los ingresos económicos según el tradicional «sistema a la parte» o «partición por *quiñones*» es una práctica social que reduce el riesgo ambiental, favorece la viabilidad de la empresa pesquera, incentiva las relaciones de cohesión entre los miembros integrantes de ella, intensifica el esfuerzo e incrementa la eficiencia de