

Los paradigmas culturalista, cualitativo
y participativo en las nuevas líneas
de investigación integrada del medio
ambiente y la sostenibilidad

J. David Tàbara

06 Los paradigmas culturalista, cualitativo y participativo en las nuevas líneas de investigación integrada del medio ambiente y la sostenibilidad

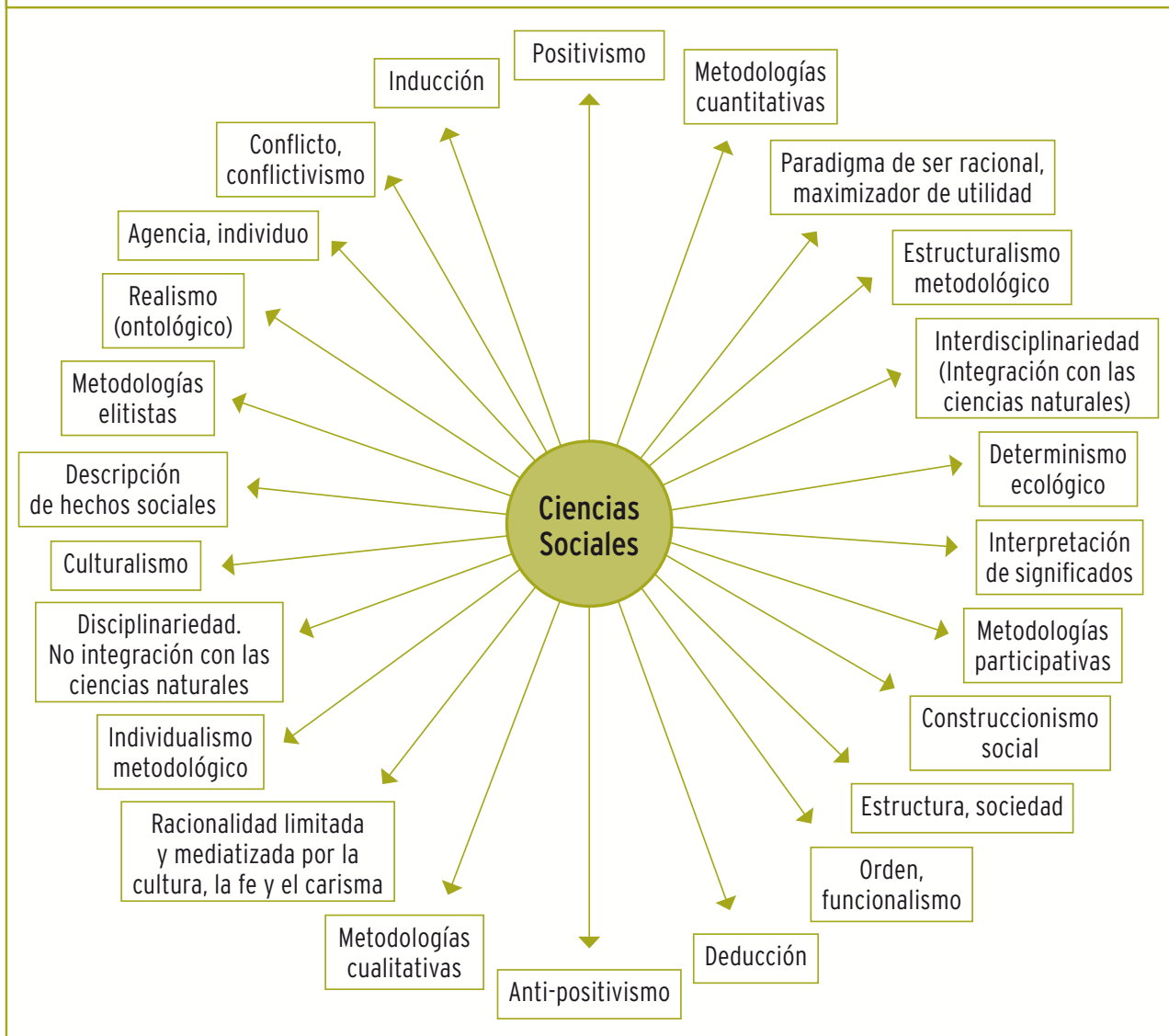
J. David Tàbara

■ En el presente texto se examina desde la perspectiva de las ciencias sociales algunas de las actuales líneas de *investigación integrada* que abordan las cuestiones de medio ambiente y sostenibilidad. A partir de la experiencia recogida en varios proyectos de investigación europeos sobre evaluación y gestión ambiental integradas se argumenta lo siguiente: (a) Los paradigmas culturalista, cualitativo y participativo empiezan a dominar los planteamientos más innovadores de la investigación socioambiental actual; (b) De modo creciente se reconoce la urgente necesidad de incorporar la reflexión de las ciencias sociales, entendidas éstas en un sentido amplio, a la investigación ambiental y de sostenibilidad; (c) Los avances en la sociología ambiental o de la nueva sociología ecológica, sólo serán posibles en tanto que la sociología incorpore conocimientos clave procedentes de las ciencias naturales; y (d) La aparición de nuevas líneas de investigación muy potentes, como la reciente *sostenibilología (sustainability science)*, ha sido posible únicamente gracias a la incorporación de científicos sociales en un lugar central de la pesquisa ambiental integrada.

1 INTRODUCCIÓN

En gran medida, el discurso de las ciencias sociales está irremediabilmente destinado a construir categorías dicotómicas -muchas de las cuales tienen en un principio un carácter dualista y excluyente- para volver inmediatamente después al oficio de desconstruirlas e integrarlas. En esta ardua tarea de construcción y desconstrucción (que más bien se parece al mítico castigo de Sísifo), o de separar y volver a juntar como señalaba Simmel, los científicos sociales se enfrentan a un conjunto de decisiones muy difíciles: a) Epistemológicas, para decidir cuál es el mejor conocimiento posible; b) Ontológicas, que permitan seleccionar cuáles son los objetos últimos de la realidad a investigar; y c) Metodológicas, que permitan orientar los procedimientos concretos para llevar a cabo la investigación a la práctica. Tales decisiones son extremadamente complejas y su respuesta es precisamente lo que da lugar a los distintos paradigmas existentes en ciencias sociales. Tal y como se muestra en la figura 1, ante tal abrumador elenco de posibilidades que se abren ante el investigador parece lícito plantearse lo siguiente: ¿cómo podemos proceder para seleccio-

Figura 1 Dilemas y dicotomías de las ciencias sociales. En realidad todos estos extremos no son excluyentes o contradictorios, sino que se complementan y se necesitan mutuamente a lo largo de todo el proceso de investigación social integrada.



nar aquellas posturas que de modo más relevante nos permitan avanzar en la adecuada comprensión, evaluación y gestión de los problemas ambientales y de sostenibilidad?, ¿Cómo podemos validar nuestros resultados para que no sean solamente científicamente consistentes, sino que también sean socialmente robustos y relevantes para las colectividades de estudio?, ¿Qué nuevas direcciones o métodos deben tomar las ciencias sociales para que puedan contribuir también al proyecto de la sostenibilidad?, ¿Tienen las ciencias sociales -en particular los investigadores- alguna responsabilidad al respecto? ¿Supone ello una transformación de las relaciones que actualmente mantienen con sus sujetos de estudio?.

(1) Este repertorio de dualismos no es exhaustivo, por lo que no termina aquí. Por ejemplo, hay aun más, entre las posiciones que entienden a la ciencia social como una ciencia normativa o entre los que la entienden como una ciencia 'aséptica' que debe evitar caer en la falacia naturalista; o entre aquellos que creen que la ciencia social es -o debe ser- tan sólo un discurso o una descripción, o aquellos que la entienden como una práctica con implicaciones conscientes o anticipables de transformación por parte del investigador sobre la realidad que analiza.

Naturalmente, no es posible profundizar en detalle sobre todas estas cuestiones en la presente ponencia. No obstante, parto del reconocimiento de la existencia de estos dualismos precisamente para tratar de superarlos, con el fin de proporcionar algunos elementos de reflexión que permitan conceptualizar y tratar de modo más adecuado los problemas a los que se enfrenta la investigación integrada del medio ambiente y sostenibilidad. En esta ocasión me centraré únicamente en el comentario de tres de estos extremos, que a mi parecer resultan fundamentales para comprender la actual evolución y contribución de las ciencias sociales en este campo: aquellos que se refieren a la incorporación de los paradigmas culturalista, cualitativo y participativo en los diseños de investigación social del medio ambiente y la sostenibilidad.

2 CULTURA E INVESTIGACIÓN SOCIAL EN MEDIO AMBIENTE Y SOSTENIBILIDAD

En los últimos años, es posible detectar un cierto movimiento de creciente atención por el análisis social de los procesos culturales como requisito básico para la comprensión de fenómenos aparentemente tan diversos como la integración económica, los conflictos de resistencia derivados de la globalización o, claro está, la propia gestión del medio ambiente. Probablemente la nueva situación se deba al intento de superar una de las viejas dicotomías teóricas entre aquellos que ven a la cultura como un ámbito independiente de la estructura social y aquellos que entienden que la primera como parte y expresión precisamente de las transformaciones e intereses que en la segunda se configuran². En las ciencias sociales esta nueva ola por el interés de la cultura ha estado recogida por varios autores (Nash, K. 2001), y tal y como denota Hans Joas (2004:310) a lo largo de los últimos veinte años el trabajo de las ciencias sociales está siendo en parte substituido por una corriente inter- o a-disciplinaria llamada 'estudios culturales' (*cultural studies*). En su opinión, en el sí de este movimiento se gesta una corriente de estudios post-estructuralistas de base social-construccionista radical que limita el análisis de lo social al análisis del discurso. Para evitar caer en el relativismo e irracionalismo que algunas de estas posiciones extremas conllevan, Joas considera que es necesario la integración de la dimensión discursiva dentro de los análisis del procesos macrosociales. En nuestro caso, no nos cabe duda de que el análisis de lo cultural, aunque necesario, por sí solo es insuficiente para comprender las dinámicas de las relaciones entre lo natural y lo social;

(2) En este sentido puede ser interesante recordar la posición clásica de Daniel Bell en el *Fin de las Ideologías* (1988 (1968)) sobre la autonomía de la cultura y su relación con la estructura social. Según él: "En contraposición al holismo, mis reflexiones sobre la sociedad parten de la suposición de una cierta independencia de la cultura y la estructura social (...). [Existen] diferentes ritmos de los distintos niveles de la historia de las sociedades. Los cambios en la economía o en la tecnología, al ser instrumentales, se producen de una manera "lineal", existiendo aquí un claro principio de sustitución; si algo es más eficiente o más productivo, entonces será utilizado dependiendo del coste (...). Sin embargo, en el terreno de la cultura no existe tal principio de sustitución, ya que los fundamentos de la cultura están o bien defendidos por la tradición o bien oscilan en el sincretismo. Las innovaciones estéticas no dejan anticuadas a las formas previas, sino que expanden el repertorio cultural de la humanidad" (p.460).

O de forma más específica, entre las variaciones en la cantidad o calidad de los recursos disponibles y utilizados por una determinada sociedad, y las representaciones sociales de estas relaciones y recursos.

Ante el nuevo énfasis por lo cultural, también dentro de las ciencias sociales ambientales, nos podemos plantear, entre otras muchas, las siguientes preguntas: ¿Cuál es el papel de la cultura y la diversidad cultural en la definición, interpretación y gestión de los problemas ambientales y de sostenibilidad?; ¿Cómo podemos contrarrestar los actuales límites de la ciencia y de los conocimientos expertos mediante fuentes diversas del saber y de valor?; ¿En qué modo es posible identificar los componentes más insostenibles (o patológicos, en la terminología de Durkheim) de nuestra cultura con relación al uso de recursos naturales y conocimientos?. ¿Cómo han abordado las ciencias sociales el estudio de las relaciones entre cultura, medio ambiente y sostenibilidad?

Existe un gran número de enfoques que permiten dar cierta respuesta a estas cuestiones, de los cuales podemos destacar, a grandes rasgos, y sin ánimo de exhaustividad, los siguientes:

- (a) *La teoría cultural y discurso sobre las 'las culturas de riesgo'*: de carácter muy social construccionista, está simbolizada por autores como Aaron Wildavsky y Mary Douglas (1982), o Michael Thompson et. al. (1990). Estos autores identifican principalmente tres grandes modos culturales de entender la naturaleza y los riesgos ambientales, la igualitarista, la individualista y la jerárquica³. Cada una de estas 'culturas' implica no sólo diferentes modos de entender la naturaleza, si no también de gestión ambiental. De este modo, los igualitaristas tienden a ver a la naturaleza como algo frágil y limitado, lo que les permite justificar y abogar por formas de gestión de carácter colectivo y colaborativo. Los individualistas muestran una menor aversión al riesgo, entienden la naturaleza como robusta y abundante y se resisten a aceptar medidas de gestión ambiental que supongan una limitación a su libertad. Los jerárquicos aceptan el orden establecido y tienden a acudir a los 'expertos' precisamente para que les resuelvan estas cuestiones. Según Wildavsky y Douglas creemos lo que creemos sobre la naturaleza para reafirmar nuestro estilo de vida y las convicciones que mantenemos sobre nuestra propia visión del cosmos en general. Ello se extiende y afecta también a los análisis científicos, dado que, por ejemplo, la validación de conceptos clave en ecología, como el de resiliencia de los ecosistemas, dependen no sólo de datos objetivos sino también de visiones culturales.
- (b) *El examen del cambio de 'paradigmas culturales' con relación a la inclusión o no de creencias, valores o actitudes ambientales*: en este ámbito destacan las contribuciones de autores como Riley E. Dunlap, Willian R. Catton y Ken D. Van Liere (2000) los cuales, durante casi dos décadas, han argumentado sobre la existencia de dos paradigmas culturales principales. Por un lado el "Paradig-

(3) O cuatro, si añadimos la visión fatalista en un modelo extendido, que entiende que no hace falta hacer nada pues no hay nada que hacer.

ma Exencionalista Humano" (PEH) que se caracteriza por sostener que: 1) La especie humana es totalmente diferente e independiente del resto de los seres vivos. 2) El medio ambiente y los recursos naturales son irrelevantes en el desarrollo de las sociedades humanas. Los humanos estamos "exentos" de los límites ecológicos. 3) El progreso potencial del conocimiento y de la tecnología es infinito, y en última instancia solucionará todos los problemas ambientales. 4) La naturaleza es fuerte y siempre acaba encontrando el equilibrio. Mientras que el "Nuevo Paradigma Ecológico" (NPE), se caracteriza fundamentalmente por lo contrario. Es posible que, aunque sólo sea en el plano perceptual, la visión ecológica del mundo empiece a ganar terreno en las sociedades contemporáneas, y no sólo dentro de una clase social específica o en los países ricos sino que el cambio cultural sea mucho más general. Actualmente hay también una línea de investigación que intenta trazar el contenido y la evolución de los 'valores de la sostenibilidad' los cuales representarían una síntesis entre ambos extremos (ver Leisserowitz, 2004, Tàbara, 2001).

- (c) El análisis de los marcos interpretativos y de los conflictos simbólicos, como puede ser a través de los *marcos culturales*: En este terreno también existe un amplio cuerpo de literatura dirigido al estudio de los conflictos simbólicos y del análisis de discursos. En nuestro caso hemos utilizado esta aproximación para analizar los 'marcos culturales' en la comunicación del Plan Hidrológico Nacional (Tabara et al. 2004) partiendo de la definición general de que todo marco cultural supone una *perceptividad* -lo que es capaz de percibir y lo que se selecciona como relevante a considerar, una *racionalidad* -lo que se entiende como lógico o ilógico-, una *moralidad* -lo que se asigna como éticamente bueno o malo, y una prescriptividad -lo que se prescribe como acción a tomar respectivamente. En toda realidad social existen multitud de marcos culturales en liza, con contenidos muy distintos, que pueden ser analizados, principalmente de forma cualitativa pero también con un seguimiento cuantitativo, y que permiten observar las distintas visiones que los distintos discursos sociales mantienen sobre un mismo recurso natural. Así, es posible explicar el origen y la evolución de determinadas acciones ambientales (o inacciones) a través de desvelar la forma que determinados actores o sectores sociales enmarcan la realidad que les envuelve
- (d) *El análisis teórico de los híbridos entre cultura-naturaleza o entre sociedad humana y su medio físico*: En este sentido destaca el marco teórico desarrollado por Bruno Latour (1993) que nos permite analizar objetos naturales o sociales de forma relacional como co-construcciones natural-sociales que intentan superar las dualidades entre ambos extremos. En el caso de los objetos naturales, hemos abordado esta perspectiva para entender la evolución de las percepciones y movimientos de conservación de los pájaros (Tàbara, 2006) o las relaciones entre montañas y nacionalismo (Darier & Tàbara, 2006). En este punto, es interesante subrayar cómo Ray Murphy (2004) cuestiona seriamente el presupuesto cultural, extensamente mantenido en Occidente, y en especial por sus instituciones de desarrollo y aplicación de la tecnología, sobre la 'maleabilidad'

de la naturaleza. La visión de la naturaleza como dominable y maleable por el hombre a su imagen y semejanza no solamente tiene ninguna solidez empírica, sino que también da lugar a consecuencias muy negativas para las sociedades que las sustentan. Según Murphy, es precisamente porque la sociedad penetra de modo más intenso dentro de las dinámicas de la naturaleza, que estas dinámicas de la naturaleza penetran también de forma más intensa dentro de las dinámicas de la sociedad. La naturaleza no desaparece, ni se deja dominar dócilmente. Al contrario, ésta siempre se se hibridaza, 'rebota', 'contrataca' y se interpenetra con la sociedad. Y con ello, las interdependencias entre las dinámicas humanas y las naturales también se intensifican. La naturaleza se humaniza, pero la sociedad también se naturaliza. Este argumento es especialmente importante en campos muy actuales como puede ser el cambio climático, donde grandes sumas de dinero se están empezando a dirigir para el diseño estructural de políticas de adaptación y mitigación al calentamiento global de la tierra. Es evidente que las sociedades deben adaptarse, no ya a un medio ambiente global pre-industrial, prístino y por tanto pretérito, que ya nunca volverá a ser lo que era, sino a un medio ambiente 'humanizado', y alterado por las dinámicas sociales de manera irreversible. Las sociedades actuales deben adaptarse a su propio medio ambiente, un ambiente social-natural creado, en muchos casos, como resultado inesperado, no intencional y perverso de lógicas situacionales que no consideran los efectos negativos de la acción social sobre los sistemas ecológicos donde esta acción social se desarrolla⁴.

- (e) *Las consecuencias para la sostenibilidad global de la pérdida de diversidad cultural.* Finalmente, una de las reflexiones más profundas que se pueden plantear respecto a las relaciones entre cultura y sostenibilidad tienen relación con la pérdida de la diversidad cultural. He tratado con detalle esta cuestión en otros lugares y principalmente en Tàbara & Giner (2004) y Tàbara (2002) por lo que aquí tan sólo me detendré en subrayar cómo la dependencia de la sostenibilidad de la diversidad no deriva únicamente de la necesidad de conservar conocimientos prácticos derivados de la evolución de las sociedades diversas con su medio ambiente, sino también como fuente de visiones y de valores que permitan definir la felicidad también de modo diverso y con estilos de vida con menor presión antrópica negativa sobre los ecosistemas naturales globales. Asimismo, la reflexividad, de la cual depende la posibilidad de crítica social y el avance de una cierta inteligencia social, también depende del mantenimiento de estas perspectivas culturales diversas que van más allá de un simple pluralismo. El reconocimiento de la diversidad, aunque sólo sea por la aplicación del principio

(4) Las discusiones actuales sobre el clima se centran en considerar cual ha de ser el conjunto de políticas que Europa ha de seguir para contribuir a crear en el año 2100 un entorno climático que no supere los 2 grados centígrados por encima de los niveles que existían antes de la industrialización. Por tanto, ya se entiende que no es posible conseguir un ambiente como el que existía antes de la industrialización. Si aceptamos que vivimos ya en un nuevo socioambiente el cual no es una creación únicamente social, ni tampoco una sistema autónomo componentes físicos y ecológicos, sino de ambos a la vez, también debemos aceptar que nuestra experiencia de adaptación, o los conocimientos que hemos aprendido a lo largo de nuestra evolución como seres humanos, es más bien exigua. Nos enfrentamos a un entorno completamente nuevo, con unas visiones y unos presupuestos para la generación de conocimientos completamente obsoletos para la situación presente.

de precaución, supone también un reconocimiento de la imposibilidad de entender en profundidad perspectivas ajenas de las cuales depende nuestro propio destino como colectividad en el planeta.

3 INTEGRACIÓN, METODOLOGÍAS CUALITATIVAS Y PARTICIPACIÓN PÚBLICA

¿Es posible entender realmente las percepciones sociales y de temas tan complejos como el cambio ambiental global solamente a través de metodologías cuantitativas?; ¿Cómo es posible integrar *conocimientos y reflexiones* con el fin de crear procedimientos de aprendizaje mutuo que contribuyan a la mejora de la comprensión y gestión de la sostenibilidad?; ¿Es posible democratizar los procesos de generación de conocimiento científico y tecnológico en temas de tal trascendencia para la sostenibilidad de nuestras sociedades como pueden ser la bioseguridad, la conservación de los conocimientos locales o el cambio climático?; ¿Como puede participar el público no experto en la ciencia y en sus decisiones metodológicas y políticas?; ¿Qué metodologías podemos desarrollar al respecto?, ¿son válidas las metodologías actuales -principalmente disciplinares, cuantitativas, y basadas en la fragmentación?.

Ante cuestiones de tal envergadura, está claro que no es posible aportar una respuesta definitiva. Sin embargo, las nuevas aproximaciones metodológicas de integración de conocimientos intentan superar dos clases de problemas muy frecuentes en investigación socioambiental. Por un lado, la proliferación de datos que responden al tipo de 'no sabe pero responde', y por el otro, el hecho objetivo que en temas de medio ambiente, la suma de opiniones individuales puede tener poco que ver con la opinión colectiva. El medio ambiente es precisamente un campo donde las contradicciones entre los valores y las racionalidades individuales y colectivas pueden ser más intensas (García, 2006). Por tanto, una posibilidad para superar estos escollos sería el obtener e integrar la diversidad conocimientos relevantes científicamente y políticamente para la mejora de la comprensión y gestión de la sostenibilidad a partir de la profundización cualitativa mediante métodos de aprendizaje mutuo entre fuentes expertas y no expertas. Este es el campo al que se ocupa la nueva Evaluación Ambiental Integrada Participativa⁵, o recientemente la Evaluación Integrada de la Sostenibilidad (*Integrated Sustainability Assessment*).

Por lo que refiere a la participación existe un gran número de elementos a considerar a la hora de llevar a cabo procesos de implicación del público en la evaluación y gestión de los recursos naturales⁶. Entre ellos, podemos extraer los siguientes:

(5) He tratado con profusión sobre esta temática, y en especial las cuestiones de uso de técnicas cualitativas para la integración de conocimientos socioambientales. Los lectores interesados pueden consultar, entre otros, Tàbara (2005, 2002, 2000), por lo que en esta ponencia me concentro más en los aspectos de participación en la investigación-acción ambiental.

- La participación de los agentes sociales en la mejora de la evaluación y gestión de los recursos naturales compartidos bajo criterios de sostenibilidad debe ser capaz de superar marcos restrictivos de acción excesivamente particulares o a corto plazo, y abrir la posibilidad a que se incluya la mayor diversidad de intereses y valores posibles a los que el uso de estos recursos naturales necesariamente están sujetos.
- La participación de los agentes sociales al respecto no debe limitarse a la incorporación de preferencias políticas, sino que también debe incluir la integración de *conocimientos*. Por lo tanto, no es suficiente conocer lo que la gente "*opina*" sino ante todo, lo que la gente *sabe* o necesita saber para poder decidir lo correcto respecto a los problemas que se plantean. En esto consiste precisamente la integración, la cual debe incluir tanto conocimientos considerados 'expertos' como no expertos. La integración sólo es posible a partir del momento que se pasa de la información a la comunicación y a la participación a partir del conocimiento.
- El 'éxito' de la participación dirigida a la mejora de los estándares de calidad ambiental y de sostenibilidad puede evaluarse bajo muchos criterios, si bien en gran parte depende de la capacidad de los diferentes actores para crear instituciones estables de discusión, de colaboración y de intervención, de tal modo que en estas instituciones finalmente se materialicen los niveles de acción y de responsabilidad adecuados. El nuevo marco de la sostenibilidad supone la integración de la diversidad de actores, de expectativas y de intereses bajo criterios amplios en el tiempo, en el espacio y en los objetos naturales en consideración.
- La realización de todo proceso de participación debe partir del análisis, el respeto y la comprensión de los contextos sociales donde ésta se va a llevar a cabo, y en concreto de los distintos marcos políticos, tradiciones culturales y capacidades institucionales donde los diferentes actores desarrollan sus actividades. Esto es especialmente relevante en el caso de los recursos naturales compartidos como por ejemplo la gestión de cuencas hidrográficas internacionales.
- La participación requiere de liderazgo, y éste puede ser de carácter endógeno o exógeno. En el primer caso, alguno de los actores cercanos a los implicados en los resultados del proceso de participación efectúa el papel predominante en la organización de las distintas actividades que se desarrollan. La participación endógena puede tener ventajas desde el punto de mayor conocimiento de la realidad que se pretende intervenir, si bien puede acabar resultando en una menor imparcialidad.
- La implicación del público supone unos costes -de tiempo, dinero- por parte de los agentes que participan. En ausencia de mecanismos de discriminación

(6) El proyecto *HarmoniCop*, que se cita más abajo, ha elaborado un manual, que de modo práctico sintetiza estas cuestiones para el caso de los procesos de participación pública y aprendizaje social relativos la gestión de cuencas y la implementación de la Directiva de Aguas en Europa (Dridder et al 2006)

positiva que aporten estímulos para la participación por parte de aquellos agentes que no disponen de capacidades suficientes, los procesos de evaluación y decisión acaban cerrándose a círculos expertos y políticos muy limitados que suponen la pérdida de muchas posibilidades de mejora en la eficacia y la equidad de los resultados en la gestión de los recursos comunes.

- La participación es siempre un proceso, que responde a múltiples etapas y sirve a diversas funciones dependiendo de los objetivos que se proponga, los medios de que se dispongan y de los actores que intervengan, entre otras cuestiones. En este proceso, es importante que todos los actores e intereses relevantes se vean representados, y que tengan suficiente capacidad para participar, tanto en el diseño del proceso como en la formulación de los resultados. La literatura más sobresaliente que analiza los desarrollos de las políticas internacionales en materia de cambio ambiental global identifica seis clases de funciones llevadas a cabo por los distintos actores que intervienen en su configuración (*Social Learning Group, 2001*). Cada una de estas funciones responden a seis tipos de preguntas, que son respectivamente las siguientes:

- > Evaluación del riesgo: ¿Cuál es el problema?
- > Monitoreo: ¿Qué es lo que está sucediendo?
- > Evaluación de las opciones: ¿Qué es lo que se podría hacer?
- > Formulación de los objetivos: ¿Qué es lo que se debería hacer?
- > Implementación: ¿Qué es lo que se está haciendo?
- > Evaluación: ¿Qué tal lo estamos haciendo?

En consecuencia, es importante decidir el alcance de la participación en cada etapa, y en particular en qué medida se pretende sólo 'informar' a los distintos actores sociales o que éstos intervengan decididamente en los procesos de evaluación, de seguimiento, de creación de opciones, de decisión o de implementación en cada caso. Más aun, deben considerar en qué medida pueden insertarse o alterar las estructuras o regímenes institucionales vigentes.

Por lo tanto, y a este respecto, es importante distinguir entre información, consulta y participación. En la *información*, unos hablan y otros escuchan, mientras que en la *comunicación* se produce un flujo de información en todas direcciones y que afecta a todas las partes que intervienen. En los procesos de *participación*, la comunicación se materializa en propuestas y en programas de acción que reparten conocimientos, objetivos, medios y responsabilidades concretas entre todos los participantes. Podemos clasificar estas tres dimensiones bajo dos criterios básicos (Fig. 2):

- *Grado de implicación de los distintos agentes sociales:* nivel de demanda de atención, de esfuerzo y de implicación por parte de los diferentes actores participantes.
- *Grado de otorgamiento de poder y de responsabilidad:* nivel efectivo en

Figura 2 Relación entre información, comunicación y participación



Fuente Basado en Arstein. (1969) y la Directiva Marco del Agua

el que los distintos agentes sociales tienen capacidad para entrar en los procesos de evaluación y de decisión, y en contrapartida, adquieren responsabilidades.

Y es por ello que en el presente disponemos ya de una amplia gama de distintas técnicas de comunicación y de intervención de los agentes sociales que pueden contribuir sustancialmente a este objetivo. No obstante, en última instancia, la elección de una u otra técnica dependerá tanto de la voluntad, del compromiso y de la responsabilidad, como de los estímulos y capacidades que cada una de las partes involucradas pretendan o deban tomar, o puedan facilitar en cada caso. Esquemáticamente podemos ordenar las distintas actividades de información, comunicación y participación mediante la tabla 1 (v. también Sinclair, 1995):

Tabla 1 Algunos contrastes entre información, comunicación y de participación pública en los procesos de evaluación ambiental integrada

Tipo de actividad	Algunos ejemplos	Alcance de la acción	Ventajas u oportunidades	Inconvenientes o riesgos
INFORMACIÓN	Campañas en los medios de comunicación locales (prensa, radio, ...), envío de <i>mailings</i> , publicación de folletos, realización de sondeos 'cerrados', conferencias informativas puntuales con expertos,...	Se pretende sólo informar, y no transferir poder a los agentes a los que se informa. No implica ni decisión ni evaluación de veredictos expertos. De corto alcance, tanto en los actores involucrados como en el tiempo invertido.	Evita la posible intrusión de elementos o agentes conflictivos en los procesos de evaluación y de decisión. No supone ninguna amenaza al <i>statu quo</i> vigente. Es la opción de menores costes económicos a corto plazo (con excepción de la inacción).	Limitada por ser superficial, unidireccional y por estar poco enfocada a los actores y poblaciones relevantes. A penas contribuye al aprendizaje social. A medio y largo plazo da lugar a resultados ineficaces y no equitativos. Puede perderse en la actual situación de sobreinformación.
COMUNICACIÓN	Conferencias de consenso, sondeos integrados puestos a debate por los actores relevantes, establecimiento de redes electrónicas y <i>webs</i> participativas permanentes, consejos consultivos, desarrollo de escenarios de futuro con actores, ...	El conocimiento y las preferencias fluyen en distintas direcciones y afectan tanto a los informantes como a los informadores. Aumenta el ámbito de actores y el tiempo empleado en la acción. Supone varias etapas y/o la iniciación de un proceso continuo deliberación.	Abre las posibilidades para la integración de conocimiento y para el establecimiento de los procesos de cambio y aprendizaje institucional. Fundamental en todo los procesos de resolución de conflictos para la obtención de opciones de <i>beneficio mutuo</i> o de <i>no arrepentimiento</i> (<i>win-win, no-regret options</i>).	Costes económicos a corto plazo elevados. Puede replantear el <i>statu quo</i> de los agentes que ostentan el poder vigente. Puede estar obstaculizada por la existencia de diversas capacidades y lenguajes lo puede suponer la imposición de un lenguaje o medio de comunicación común que no se adapte a todos los participantes.
PARTICIPACIÓN	Referendos populares vinculantes, paneles de ciudadanos, creación de foros de asesoramiento e intervención permanentes con agentes, auditorias impulsadas por ciudadanos, procesos de mediación, negociación y conciliación, ...	La participación se dirige a la obtención de objetivos evaluables y puede ser tanto de contenido como de proceso. En su expresión más completa supone la creación de estructuras estables de evaluación e incorporación de preferencias políticas. Supone compromisos a largo plazo.	Abre nuevas expectativas a la intervención de actores y posiciones diversas fuera de los canales normales de asesoramiento y decisión. Puede y debe cambiar algo, por lo que estas expectativas deben acometerse de manera justa y realista. Fundamental en todo proceso de aprendizaje reflexivo en materia ambiental y de sostenibilidad.	Elevados costes económicos. Existen riesgos que los resultados obtenidos no se integren suficientemente en los círculos de evaluación o de decisión adecuados. Puede encontrar fuertes resistencias por los actores que actualmente se benefician del mantenimiento del <i>statu quo</i> . Existen dificultades de representatividad y de reparto de responsabilidades. Constituye, sin embargo, una base imprescindible para el aprendizaje social en temas de medio ambiente y sostenibilidad.

En concreto, y por lo que se refiere a la Evaluación Ambiental Participativa (v. fig. 3), intentamos ir aun más allá por lo que refiere a la implicación del público, en tanto que se toman como agentes que nos pueden ofrecer información no sólo sobre lo que quieren, si no sobretodo, sobre lo que saben en función de lo que se vaya aprendiendo a partir del proceso de interacción de la investigación-acción. Ésta es la base de la nueva sostenibilología (Sustainability Science) y paralelamente de la nueva Evaluación Integrada de la Sostenibilidad (Integrated Sustainability Assessment)⁷.

Figura 3 La evaluación ambiental integrada Participativa (*Participative Integrated Environmental Assessment*) trata de integrar las 3 esferas de evaluación, decisión y comunicación de la problemática ambiental y constituye la base de la nueva Sostenibilología (*Sustainability Science*)



4 SOCIOLOGÍA ECOLÓGICA Y CIENCIA AMBIENTAL INTEGRADA

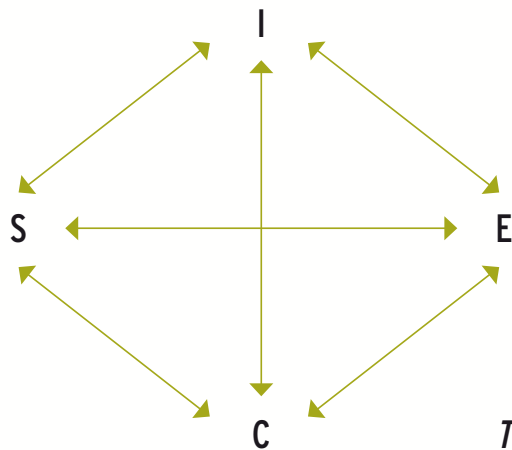
En el plano teórico, un ejemplo de intento de integración entre las ciencias naturales y las ciencias sociales nos la proporciona el actual proyecto de la sociología ecológica. A mi entender, esta aproximación supone la culminación de un proceso de integración y madurez de la sociología ambiental, la cual empieza a reconocer sus propios límites, en tanto que no haya un salto y un esfuerzo de integración con otras disciplinas, como puede ser la teoría de sistemas o la misma a ecología.

(7) Ver www.matisse-project.net

A este respecto es notable destacar que la utilización de la teoría de sistemas y el estudio de las relaciones entre los sistemas ecológicos y los sociales no es cosa nueva en ciencias sociales. Tales perspectivas ya fueron empleadas por parte de Talcott Parsons para el estudio de la acción social o por Niklas Luhmann para la explicación de la evolución de los sistemas sociales y de comunicación. No obstante, estas aportaciones presentaron unas teorías de la sociedad que no incorporaron de manera integrada la interacción entre los flujos de energía, de información o de degradación ambiental. Se trataba de aproximaciones que en general se mantuvieron dentro de la línea del exencionalismo humano (y cuyo exponente clásico se encuentran en la voz de Emile Durkheim). Fuera de las ciencias sociales, algunos orígenes rudimentarios de este modo de entender de manera sistémica la realidad entre las interrelaciones entre ambiente y sociedad se encuentran en obras ante todo procedentes de ecólogos y biólogos como Howard T. Odum o Barry Commoner. Por su parte, la antropología ecológica (Hardeny, 1977), fue una de las primeras disciplinas que, especialmente en los años posteriores a la posguerra con autores como Clifford Geertz o Amos R. Rappaport, realizaron algunas de las aportaciones más notables en este campo. Por su lado, la economía ecológica de autores como Robert Constanza o Joan Martínez Alier constituye también un ejemplo muy sobresaliente en estos intentos de integración interdisciplinar.

No existe de este modo una oposición entre los planteamientos más ecosistémicos y realistas presentes en las ciencias sociales ambientales con aquellos que plantean una aproximación a los objetos de estudio más construccionistas (v. Freese, 1997). Por ejemplo, desde la sociología ambiental y ecológica nos interesa estudiar los procesos de descubrimiento u de ocultación social de determinados fenómenos de cambio ambiental global; hacer explícitos los presupuestos, los criterios, las creencias y las normas sociales que se utilizan para modificar o evaluar un determinado objeto o relación de la realidad socioambiental; o conocer cómo se enmarcan culturalmente o en los medios de comunicación de masas, los distintos usos de determinados recursos naturales. Y, *al mismo tiempo*, también nos concierne explicar cómo una mayor disponibilidad de recursos naturales y de energía acaba por afectar el conjunto de instituciones de la estructura social, cómo la aparición de determinadas condiciones de degradación ambiental, tanto locales como globales, impulsan la creación de nuevas formas de interacción social, o cómo la expansión de un determinado sistema de información acaba por modificar al conjunto del entorno social y natural en el que las sociedades humanas se desenvuelven. Y claro está, para realizar tal ingente tarea de interpretación de motivos y de análisis ecosistémico y estructural, se entiende que es del todo insuficiente considerar *aisladamente* lo social o cultural. La nueva sociología ecológica (Tàbara, 2003), de la cual se muestra el modelo SEIC en la fig. 4, pretende avanzar en esta línea de integración, y de este modo superar las dificultades que supone una ciencia social ambiental desvinculado de la consideración de los condicionamientos biofísicos.

Figura 4 El modelo SEIC. Componentes e interrelaciones de un *sistema socioambiental*



Donde:

S = Estructura social, formada por el conjunto de las instituciones sociales vigentes

E = Sistemas y formas de vida, de energía y de recursos materiales

I = Sistemas y formas de información, de símbolos y de conocimientos

C = Cambio y/o degradación sistémicas y/o sistema de contaminación

T = Tamaño del sistema socioambiental.

Fuente Tàbara, 2003

5 EL AUGE DE LA INVESTIGACIÓN AMBIENTAL INTEGRADA. ALGUNAS INVESTIGACIONES EUROPEAS RECIENTES O EN CURSO

En los últimos años, no únicamente el interés, sino también los desarrollos institucionales hacia la integración interdisciplinar en materia ambiental han sido más que notables. Sólo por citar un ejemplo que tengo muy cerca, el programa de doctorado de ciencias ambientales del Instituto de Ciencia y Tecnología Ambiental de la Universidad Autónoma de Barcelona⁸ cuenta ya con más de un centenar de doctorandos procedentes de disciplinas e incluso continentes muy diversos. Éstos a su vez abordan problemáticas también muy distintas tanto por la naturaleza de los problemas que conforman su objeto de investigación como por la escala o el ámbito geográfico en el que centran su atención. En esta nueva situación, la investigación se dirige cada vez más a una mayor comprensión de problemas concretos, a la par que complejos y multiescalares, y que en algunos casos tienen el fin explícito de proponer opciones de gestión, por lo que tiene poco sentido intentar mantener aquellas barreras disciplinares que tanto gustan y abundan en los ámbitos académicos. De hecho, no sólo no tiene sentido intentar afianzar estas fronteras -por ejemplo, con lenguajes excluyentes para los 'outsiders' (en la terminología de Goffmann) si no que además debemos agradecer a esta orientación práctica de la ciencia ambiental dirigida al planteamiento de problemas concretos la posibilidad de integración disciplinar. En efecto, la integración sólo es posible en tanto que se plantea entorno a la resolución de cuestiones específicas en la que las etiquetas o los distintos bagajes disciplinarios de cada uno tienen poca o ninguna relevancia. Lo que ahora se valora es lo que cada uno, en cada situación concreta, puede aportar a la reflexión y al conocimiento mutuo con el fin de mejorar la comprensión de los problemas planteados y/o solventar determinadas cuestiones

(8) Ver www.uab.es/cea/

de gestión en la que se requiere de conocimiento estructurado para la toma de decisiones -y por lo común en temas ambientales, de carácter urgente.

A modo de ilustración de lo comentado en las líneas anteriores, la tabla 2 recoge algunos de los proyectos europeos en los que he participado muy recientemente o aun participo en estos momentos. El trabajo realizado o a realizar es gran calibre, por lo que aquí solo se pretende dar algunas pinceladas del tipo de cuestiones en las que me encuentro en el día a día de la investigación social-ambiental, y a partir de las cuales he articulado los argumentos principales de la presente ponencia. Los lectores pueden encontrar más información en los

Tabla 2 Selección de proyectos de investigación europea en el ámbito del medio ambiente y la sostenibilidad y uso de metodologías participativas y cualitativas

Proyecto	Período	Temática	Nº socios participantes	Nº de estudios de caso	Uso de métodos cualitativos y/o de integración participativa
PEG http://technology.open.ac.uk/cts/peg/index.htm	2002-2004 (3 años)	Interpretación y aplicación de la precaución en la evaluación y gestión de la bioseguridad de los cultivos agrícolas	7	8	++
HARMONICOP www.harmonicop.info	2003-2005 (3 años)	Procesos de aprendizaje social en la implementación de la DMA	17	10+10	+++
SUSTAINABILITY A-TEST www.sustainability-A-Test.net	2004-2006 (3 años)	Inventario y análisis de 42 herramientas para la evaluación de la sostenibilidad	18	1	+
MATISSE www.matisse-project.net	2005-2008 (3 años)	Desarrollo de nuevas herramientas para la Evaluación Integrada de la Sostenibilidad en la UE	25	4	+++
ADAM Inicio: Marzo 2006	2006-2008 (3 años)	Desarrollo de una metodología y paquete de políticas para el apoyo de la política del clima en la UE	26	6	+++



respectivos sitios de internet. De mi propia experiencia -por lo tanto, sujeta a una notable subjetividad- en la participación en todos estos proyectos consta que las ciencias sociales que intentan abordar los problemas ambientales y de sostenibilidad deben necesariamente abordar la interdisciplinariedad de un modo serio y contundente. De poco valen las barreras conceptuales y disciplinares cuando de lo que se trata es de avanzar en la mejor comprensión resolución de problemas reales, con causas y efectos reales tanto para el medio ambiente como para la sociedad.

6 DISCUSIÓN

Los principales problemas ambientales y de sostenibilidad contemporáneos son problemas estructurales, es decir, se refieren al conjunto de la estructura de la sociedad y en general sus efectos negativos son persistentes, acumulativos, y de difícil reversibilidad. No obstante, su comprensión última sólo es posible en tanto que se realice el análisis de relaciones sistémicas, las cuales parten de lo más individual pero que se materializan a través de múltiples escalas. Estos procesos de cambio socioambiental surgen a lo largo de complejos fenómenos de construcción social de motivos personales y de los valores culturales que interaccionan con las constricciones biofísicas y tecnológicas del entorno donde los agentes operan. Es aquí, en esta zona de intersección donde se sitúan la nueva sociología ecológica y la ciencia ambiental integrada.

En efecto, el esfuerzo de análisis integrador requiere, por un lado, el abandono de interpretaciones de los problemas ambientales como problemas incidentales o coyunturales, cuyas soluciones pueden ser encontradas sólo o principalmente mediante avances científicos o tecnológicos, o mediante una mayor fragmentación y/o especialización del conocimiento y de la acción. Es necesario por tanto adoptar una visión mucho más ecosistémica, completa y abierta en ámbitos tan básicos como los procesos de generación y de pérdida de conocimientos como en las relaciones que se producen en las dinámicas de evolución de los sistemas naturales. Por otro lado, la pesquisa y la gestión ambiental, también requiere integrar los aspectos culturales de forma sistemática en la conceptualización y tratamiento de estos problemas. Sólo mediante cambios en los sistemas de creencias, de valores y de actitudes colectivas, será posible adaptar los comportamientos y estructuras sociales a la nueva situación ambiental⁹. No obstante, es evidente que tal integración de la cultura y la naturaleza tanto en el análisis como en la gestión de los problemas de sostenibilidad no es posible únicamente desde la distancia del investigador en su laboratorio o torre de marfil científica. Implica también no sólo una participación más amplia del público en todas las fases del proceso de investigación-acción, sino también una redefinición del conjunto de las relaciones que se producen entre el investigador y los sujetos investigados.

(9) Evidentemente no podemos asegurar la existencia de una relación de causalidad unidireccional entre cambios en las creencias, valores y actitudes y cambios en los comportamientos aunque sí podemos afirmar que la adaptación socioambiental sólo es posible si se producen transformaciones en ambos.

A mi entender, las ciencias socioambientales contemporáneas deben aprender a superar los múltiples dualismos a los que está sujeta, pero no pueden realizar esta tarea de un modo solitario. Solo podrán avanzar en este sentido en tanto en cuanto que integren los conocimientos, no ya de otras disciplinas procedentes de las ciencias naturales, sino ante todo, de la diversidad de agentes para los cuales la sostenibilidad constituye el problema a investigar.

Sin embargo debemos tener en cuenta las siguientes dificultades y limitaciones:

1 *El concepto de 'ciencia participativa' es ambiguo:* como decía Ulrich Beck en su famosa obra *la sociedad del riesgo*¹⁰, la ciencia es cada vez más necesaria pero menos suficiente para abordar los grandes riesgos a los que se enfrenta la sociedad contemporánea. Nos encontramos, pues, en la necesidad de encontrar nuevas fuentes de conocimiento práctico (no sólo abstracto y deslocalizado), los procesos de selección de los cuales, en las sociedades democráticas deben responder a criterios democráticos (v. Irvin, 1995). No obstante, para algunos autores, el actual énfasis en la aparente equiparación del conocimiento no experto con el experto, así como la desconstrucción de las jerarquías en las estructuras de conocimiento, ha sido una de las principales conquistas del pensamiento posmodernista, aunque también una amenaza a los procesos tradicionales de generación del saber. En este sentido, algunos malentendidos -exacerbados por algunas metodologías populistas de carácter radical- han confundido la necesidad de integrar el conocimiento no experto con el experto con la necesidad de sustituir el primero por el segundo, llegando a creer que se trata una misma clase de conocimiento. Sin embargo, la complementariedad entre estos dos modos de conocimiento -cuyas raíces y procesos de generación son diferentes, al igual que sus efectos- no significa que sean iguales y sustituibles. En el caso concreto de los problemas ambientales y de sostenibilidad, ambos son *igualmente necesarios e insustituibles*, pero no iguales, dado que responden a necesidades, experiencias, preguntas y -dicho sea de paso- estructuras de poder, valores e intereses muy diversos. El problema pues, no radica en si son o no sustituibles, sino en cómo los distintos saberes y valores relevantes pueden integrarse de forma participativa y avanzar en la dirección correcta de modo que permitan corregir los errores sociales más graves con relación al mal uso de los recursos naturales y el medio ambiente y la sostenibilidad. Evidentemente, la pregunta está en gran medida aun sin resolver, aunque cada vez más estamos más convencidos que la *investigación sobre y para la sostenibilidad* sólo es posible con la intervención e integración del conocimiento del público en general. Aunque sería ingenuo -por no decir irracional- pensar que podemos mejorar las condiciones de la sostenibilidad sin los conocimientos que nos aportan los avances de la ciencia.

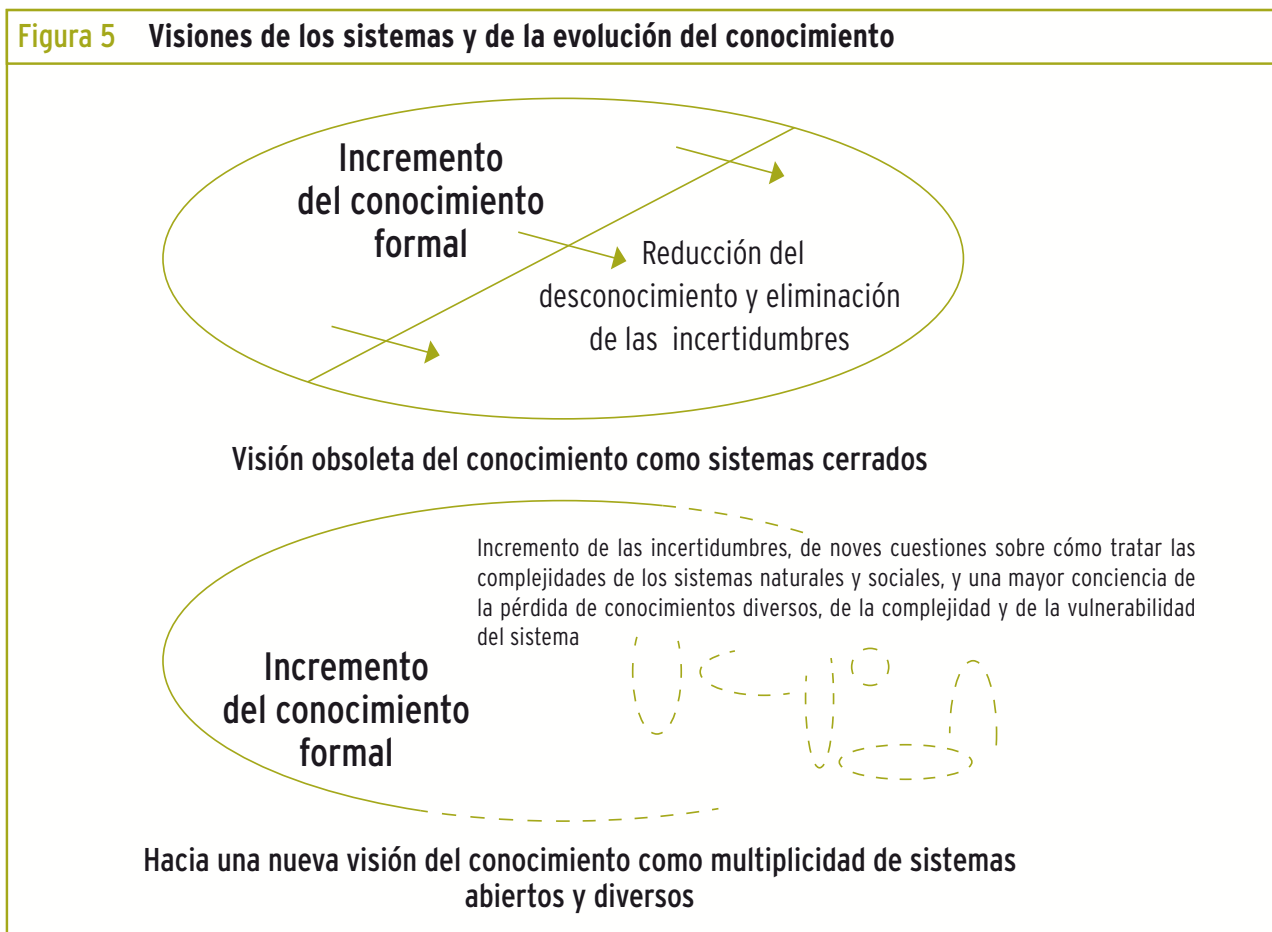
2 *Es importante ser conscientes de que la integración siempre es incompleta:* Una plena integración, que produzca conocimiento eficaz y equitativo

(10) Beck, U. 1992. *Risk Society. Towards a New Modernity*. Londres: Sage.

social y ambientalmente, sólo será posible en tanto que se desarrollen nuevas metodologías de integración participativa (e.g., cualitativas) de conocimientos y valores diversos y entre fuentes expertas y fuentes no expertas. Las ciencias sociales ambientales sólo podrán avanzar significativamente en esta dirección en tanto en cuanto que integren los conocimientos de las ciencias naturales. Y al mismo tiempo, las ciencias naturales 'clásicas', sólo podrán contribuir sustancialmente a la mejora de la comprensión y/o gestión de los problemas de medio ambiente y sostenibilidad si se integran con las ciencias sociales.

- 3 *En realidad, es necesario aplicar una nueva visión del conocimiento¹¹: que sustituya la visión del conocimiento como un sistema cerrado, donde un incremento del saber reduce las incertidumbres, y que por otra entienda que un incremento del saber no reduce necesariamente el desconocimiento (sobre el medio ambiente y la sostenibilidad) y da lugar a una mayor conciencia de la diversidad, de la complejidad y de la vulnerabilidad potencial del conjunto del sistema. La figura 5 pretende sintetizar de manera muy sucinta este argumento¹².*

Figura 5 Visiones de los sistemas y de la evolución del conocimiento



(11) Claro está que tal visión no es tan nueva y puede remontarse a la famosa lección de Sócrates -aunque ciertamente olvidada en muchos ámbitos- que nos advierte que cuanto más sabemos, más deberíamos saber lo que no sabemos...

(12) Para una argumentación mucho más elaborada de este punto ver D. Tàbara, 2005. Sustainability Learning in RBMP in Europe. Harmonicop integration report. www.harmonicop.info

No obstante, y a pesar de todo ello, es evidente que es aun posible y necesario mejorar notablemente las metodologías cualitativas de evaluación integrada participativa. Y, al mismo, tiempo es necesario explorar el papel de los sistemas culturales en los procesos de adaptación mediante el aprendizaje social, a la nueva situación de crisis ambiental y de sostenibilidad (v. fig. 6). El camino nunca fue fácil para las ciencias sociales el incorporar el medio ambiente en su objeto de análisis. Ahora el reto es, una vez conseguido -aunque sólo en parte- tal objetivo, es proporcionar nuevas posibilidades de integración y aprendizaje mutuo de conocimientos diversos que permitan avanzar en la mejora -o evitar en lo posible la ya inevitable destrucción- de las condiciones de sostenibilidad. Este es reto de la nueva sostenibilología (Kates, R. 2001, Kasemir, et al. 2003) y la Evaluación Integrada de la Sostenibilidad a los cuales las ciencias sociales no solamente ya han contribuido notablemente a su desarrollo, si no que también aun pueden y deben de modo substancial, contribuir.

Figura 6 Las líneas actuales de investigación integrada en medio ambiente y sostenibilidad tienden cada vez más considerar la participación pública, las metodologías de carácter cualitativo y en análisis de los aspectos culturales



Referencias bibliográficas

- Arnstein, S. 1969. 'A ladder of citizen participation'. *Journal of the American Institute of Planners*. p. 216-224.
- Bell, D. 1988 (1960) *The End of Ideology. On the Exhaustion of Political Ideas in the Fifties*. Cambridge, Mass: Harvard University Press. Traducida al castellano por el Ministerio de trabajo y Seguridad Social, Madrid.
- Darier E. & D. Tàbara. (2006) 'Objetes naturals i identitat nacional. Les muntanyes a Québec i a Catalunya'. En Tàbara, D. (Ed). 'Sociologia ambiental'. Monográfico sobre sociología ambiental. de Papers -Revista de Sociologia Departamento de Sociología UAB. Núm. 83. En preparación.

- Douglas, M. & Wildasky, A. 1982. Risk and Culture. *An Essay on the Selection of Technical Environmental Dangers*. Berkeley: University of California Press.
- Dridder, D., Moster, E. & Wolters, H. A. (Eds.) Learning together to manage together. Improving public participation in water management. Osnabrück, Alemania: Osnabruck Druckhaus Bergmann Osnabruek. Traducido al castellano como 'Aprender juntos para gestionar juntos'.
- Dunlap, R. E., Ken. D. Van Liere, A. G. Mertig, and R. E. Jones 2000. 'Measuring Endorsement of the New Ecological Paradigm: A revised NEP Scale'. *Journal of Social Issues*, 56, 425-442.
- Freese, 1997. *Evolutionary connections*. Advances in Human Ecology, Part A & B. Londres: Jai Press.
- Garcia, E. 2006. 'Porqué nos preocupamos por el medio ambiente y porqué esta preocupación es tan frágil?'. En Castro, R. (Ed.). *Persona, Sociedad y Medio Ambiente. Perspectivas de la investigación social de la sostenibilidad*, pp. 29-42. Córdoba: Instituto de Estudios Sociales de Andalucía & Junta de Andalucía.
- Hardesty, 1977. *Ecological anthropology*. USA: John Wiley and Sons. (traducción al castellano por la Universidad Autónoma de Barcelona).
- Irwin, A. 1995. *Citizen Science. A Study of People, Expertise and Sustainable Development*. Londres: Routledge.
- Joas, H. 2004. 'The Changing Role of the Social Science. An Action-Theoretical Perspective'. *International sociology*, 19(3): 301-313.
- Kasemir, B.; Jäger, J. Jaeger, C. Gardner, M.T. (Eds). 2002. *Public Participation in Sustainability Science*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Kates, R. W., W. C. Clark, R. Corell, J.Hall, C. C. Jaeger, I. Lowe, J. J. McCarthy, H. J. Schellnhuber, B. Bolin, N. M. Dickson, S. Faucheux, G. C. Gallopin, A. Gruebler, B. Huntley, J. Jäger, N. S. Jodha, R. E. Kasperson, A. Mabogunje, P. Matson, H. Mooney, B. Moore III, T. O'Riordan, and U. Svedin. 'Sustainability Science'. (2001), *Science*, 292:641-42.
- Latour, Bruno (1993) *We Have Never Been Modern*. Southampton, Gran Bretaña: Harvester Wheatsheaf.
- Leiserowitz, A. A., Kates, R. And T.M Parris (2004) `Sustainability Values, Attitudes and Behaviour. A review of Multinational and Global Trends. CID Working Paper, no. 113. Harvard University: Center for International Development.
- Murphy R. 2004. Disaster or Sustainability: The Dance of Human Agents with Nature's Actants *Canadian Review of Sociology and Anthropology* 41: 249-266
- Nash, K. 2001. 'The 'Cultural Turn' in Social Theory: Towards a Theory of Cultural Politics'. *Sociology*, 35(1):77-92
- Sinclair, J. & Diduck, A. 1995. 'Public Education: An Undervalued Component of the Environmental Assessment Public Involvement Process'. *Environmental Impact Assessment Review*, 15(3):241-274.
- Social Learning Group. 2001. *Learning to Manage Global Environmental Risks: A Comparative History of Social Responses to Climate Change, Ozone Depletion and Acid Rain*. W. C. Clark, W. C.; J. Jäger, J. Van Eijndhoven, & N. Dickson

(Eds.). Cambridge, MA: MIT Press. (2 vols).

- Tàbara, D. 2006. 'Las aves como naturaleza, la conservación de las aves como cultura'. En Tàbara, D. (Ed). 'Sociologia ambiental'. Monográfico sobre sociologia ambiental. de Papers -Revista de Sociologia Departamento de Sociologia UAB. Núm. 83. En preparació. Primera versió original en anglès de 2001: Birds as Nature and Bird Conservation as Culture'. Presentado en la ISA-RC24 International Conference 'New Natures, New cultures, New technologies'. Fitzwilliam College. Cambridge University, UK. Julio. Disponible en <http://www-cies.geog.cam.ac.uk/www-cies/isa/1Tabara.html>
- Tàbara, D. 2005. 'Percepció i comunicació del canvi climàtic a Catalunya'. Publicado en J. E. Llebot (Coord.), *El Canvi climàtic a Catalunya*. Barcelona: Institut d'Estudis Catalans. , pp. 891-933.
- Tàbara, D. & S. Giner. 2004. 'Diversity, civic virtues and ecological austerity' *Revue Internationale de Sociologie / International Review of Sociology* Vol 14(4):261-83.
- Tàbara, D., Costejà, M. & Van Woerden, F. 2004. 'Las culturas del agua en la prensa española. Los marcos culturales en la comunicación sobre el Plan Hidrológico Nacional'. *Papers, Revista de Sociologia*, 73:155-181.
- Tàbara, D. 2003. 'Teoría socioambiental y sociología ecológica', en S. Giner, *Teoría Sociológica Contemporánea*. Madrid: Ariel, p.431-458.
- Tàbara, D. 2003. 'Participación cualitativa y Evaluación Integrada del medio ambiente y de la sostenibilidad. Aspectos metodológicos en cuatro estudios de caso'. *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, 42:183-213.
- Tàbara, D.; Saurí, D. & Cerdan, R. 2003 'Forest Fire Risk Management and Public Participation in Changing Socioenvironmental Conditions. A Case Study in a Mediterranean Region'. *Risk Analysis*. 23(2):249-68.
- Tàbara, D., Polo, D, & Lemkow, L. 2003. 'Precaución, riesgo y sostenibilidad en los organismos agrícolas modificados genéticamente'. *Política y Sociedad*, 40(3): 81-103.
- Tàbara, D. 2002. 'Sustainability Culture'. *Publicado en Governance for Sustainable Development*. Barcelona: Consell Assessor per al Desenvolupament Sostenible, Institut Internacional de la Governabilitat & Generalitat de Catalunya. Col·lecció Papers de Sostenibilitat, 2: 53-85. <http://www.iigov.org/gds/23/63-85.pdf>
- Tàbara, D. 2001. 'La medida de la percepción social del medio ambiente. Una revisión de las aportaciones realizadas por la sociología'. *Revista Internacional de Sociología*, 28:125-168.
- Tàbara, D. 2000. 'Parlem del clima: aportació de la sociologia qualitativa a l'Avaluació Integrada del canvi climàtic'. *Revista Catalana de Sociologia*, 13:45-76. Disponible en:
1. http://www.iec.es/institucio/societats/ACSociologia/Publicacions/PDF/numero13_2000/15379.Joan%20David%20Tabara.pdf
- Thompson, M.; Ellis, R. & Wildavsky, A. (1990). *Cultural Theory*. Boulder, CO: Westview Press.