

«¿Baqueira no?».

El proyecto DIAFANIS de evaluación ambiental

**Neus Martí, Verònica Vidal,
David Mànuel y otros**

DIAFANIS es un estudio de Evaluación Ambiental Integrada (EAI) de alternativas socioeconómicas en el Área de Influencia del Parque Nacional de Aigüestortes y Estany de Sant Maurici, que se ha llevado a cabo durante el año 2000 en el marco de un proyecto más amplio. Este proyecto ha sido financiado por el Ministerio de Medio Ambiente (Organismo Autónomo de Parques Nacionales) mediante la convocatoria de subvenciones para actuaciones en áreas de influencia de Parques Nacionales en el estado español y encargado por el grupo conservacionista Liga para la Defensa del Patrimonio Natural (Depana) al Centro de Estudios Ambientales de la Universidad Autónoma de Barcelona. Este artículo es una parte de la fase de difusión del estudio. Para más información: http://einstein.uab.es/c_ceambientals/

MARCO CONTEXTUAL

El Parque Nacional de Aigüestortes y Estany de San Maurici (España), creado en 1955, tiene actualmente una extensión de 14.119 ha y una zona periférica de protección de 26.733 ha. Además, desde 1988 se reconoce el área de influencia del parque, que está formada por los municipios incluidos en la superficie total del Parque, aunque sea parcialmente, entre los

cuales destaca para nuestro caso de estudio el municipio del Alt Àneu de unos 300 habitantes aproximadamente. El hecho de pertenecer al Área de Influencia del Parque Nacional (AIPN) tiene una serie de repercusiones para estos municipios derivadas de los objetivos y funciones definidas por el Artículo 6 de la Ley 7/1988 de 30 de marzo de reclasificación del Parque Nacional, entre las cuales destacan las de fomentar las actividades tradicionales siempre que aseguren un uso adecuado de los recursos naturales; ordenarlas de manera que se asegure un uso adecuado de sus recursos naturales, fomentando otras nuevas compatibles con el Parque Nacional —especialmente aquellas que faciliten su conocimiento y su visita—; mantener el nivel demográfico y la actual distribución de la población del entorno del Parque mediante el fomento de las actividades antes mencionadas y la dotación de un nivel adecuado de servicios; mantener la cultura, las tradiciones y los paisajes de estos valles, así como la arquitectura popular y monumental; e integrar a los habitantes de la zona de influencia en las actividades generadas por el Parque Nacional.

Sin embargo, en la última década, las propuestas de ampliación y creación de nuevos dominios esquiables en el Área de Influencia del Parque Nacional adquieren cada vez más importancia y se validan como forma de dinamización económica de las poblaciones que la constituyen. Generalmente se trata de propuestas que se enmarcan en un modelo de aprovechamiento turístico intensivo, caracterizado por la elevada y concentrada densidad de visitantes durante el año que buscan la atracción de algún elemento o actividad deportiva particular. La concentración en el espacio y en el tiempo de millares de personas, conjuntamente con los efectos urbanísticos y de otro tipo, puede provocar impactos irreversibles sobre el territorio que comporta asociado un conflicto de valores y de intereses entre aquellos que explotan el recurso paisaje para obtener beneficios económicos a corto plazo, y aquellos que dan prioridad a la conservación de los espacios naturales para asegurar la

actividad turística a largo plazo en base a un modelo de desarrollo turístico extensivo. Desde la primera perspectiva, y bajo un análisis a escala local, el territorio es percibido como un espacio vacío que tiene que ocuparse para alcanzar el nivel de crecimiento económico de otros territorios de montaña vecinos, como el Valle de Arán o Andorra. En el segundo caso, bajo un análisis a una escala más amplia como la regional, se trata de un espacio lleno que hay que preservar por sus múltiples y destacados valores, como biodiversidad, singularidad de ecosistemas, función conectora y amortiguadora del Parque, valor paisajístico, etc.

CASO DE ESTUDIO

Desde principios de los años ochenta, las administraciones locales de las Valls d'Àneu, en el AIPN, (valle compuesto por los municipios del Alt Àneu, Espot, Esterri d'Àneu y Guingueta d'Àneu), la Generalidad de Cataluña y la empresa Baqueira-Beret, S.A. (perteneciente al grupo financiero Catalana de Occidente) plantean consensuadamente la necesidad de ampliar el actual dominio esquiable en el Valle de Arán hacia la región vecina de El Pallars Sobirà, como actuación de dinamización socioeconómica para las Valls d'Àneu. A mediados de los noventa se presenta un primer proyecto de ampliación de la estación hacia el puerto de la Bonaigua (sector Petulla), por donde pasa la actual carretera que une el Valle de Aran con el Pallars Sobirà. Aunque en este valle se concentran diferentes infraestructuras y vías de comunicación, la afectación a los valores naturales del Área Periférica del Parque así como la propuesta asociada de urbanización en cotas superiores a los 1500 metros despierta una fuerte oposición por parte de los grupos conservacionistas y las administraciones que provocan la desestimación del proyecto. Más tarde, en 1999, la empresa promotora presenta oficialmente un nuevo proyecto de ampliación del dominio esquiable en 1370 ha, hacia un valle colindante a la primera propuesta, el Muntanyó y la Ribera d'Àrreu, en el mismo municipio, con una capacidad para unos 6000 esquiadores. Este proyecto afecta a un espacio protegido, el Espacio de Interés Natural del Alt Àneu propuesto por el gobierno de la Generalidad de Cataluña a la Unión Europea

para la Red de Espacios Naturales de Interés Comunitario, Red Natura 2000. Esta nueva propuesta desencadena una confrontación entre grupos sociales, administración y empresa promotora en busca de actuaciones alternativas que traduce un conflicto de valores y percepciones a distintas escalas territoriales.

Más allá de la polarización de percepciones se le suma el equilibrio de fuerzas existente entre promotores de la propuesta de ampliación de las pistas y los promotores de un desarrollo que priorice la conservación de los valores naturales. El resultado es el bloqueo de la política de desarrollo turístico en cualquiera de los sentidos descritos así como del proceso de toma de decisiones asociado. El conflicto adquiere entonces una segunda dimensión que se centraría en cómo tiene que ser el proceso de decisión que lleve a una solución de compromiso legitimada por la comunidad.

ENFOQUE DEL ESTUDIO DIAFANIS

El estudio se centra en un ámbito concreto y real: el asesoramiento a la toma de decisiones sobre alternativas de actuaciones socioeconómicas y ambientales en el entorno del Parque Nacional de Aigüestortes y lago de San Mauricio. Más concretamente, el estudio de investigación aplicada DIAFANIS gira en torno al conflicto de valores inherente a diferentes propuestas de actuaciones de desarrollo turístico lanzadas a debate a raíz de la propuesta de ampliación de las pistas de esquí de Baqueira-Beret, situadas en la comarca del Valle de Arán, hacia el municipio del Alt Àneu, en la comarca vecina de El Pallars Sobirà. El estudio propone una nueva forma de tomar decisiones sobre desarrollo, en la cual la transparencia en el uso de la información científica y la participación de los grupos sociales y ciudadanos implicados en el caso a la hora de definir el problema, aportar conocimientos y criterios de evaluación son los elementos clave. Con ello se quiere avanzar hacia una nueva forma de tomar las decisiones más democrática y transparente, contribuyendo epistemológicamente a una ciencia multidisciplinar y participativa que difiere de la visión reduccionista de la ciencia neutral.

Una de las herramientas tradicionales más utilizadas en política ambiental en España para evaluar propuestas de desa-

rollo, en el marco de la consultoría profesional, es el Análisis Coste-Beneficio (evaluación monetaria) acompañado de un posterior Estudio de Impacto Ambiental (EIA) (evaluación biofísica) en el caso de que el resultado del primero sea satisfactorio para la empresa promotora. Sin embargo, para ambos existen numerosas deficiencias metodológicas a la hora de utilizarlos en el asesoramiento de procesos de toma de decisión en cuestiones que afecten el medio ambiente. Algunas de ellas serían el sesgo en el planteamiento de las alternativas evaluadas y de la información expuesta, supeditada generalmente a los intereses de la empresa que encarga el estudio; la priorización de la evaluación financiera frente a la evaluación de los aspectos sociales y ecológicos por el propio procedimiento; la falta de participación de los distintos grupos de interés en la definición de los criterios de evaluación; el grado de incertidumbre respecto al funcionamiento del sistema, lo que hace difícil la cuantificación de los impactos asociados a las diferentes opciones evaluadas; los conflictos distributivos asociados a las diferentes opciones, cuya resolución implica la reflexión sobre la pérdida de oportunidades económicas y pérdida de acceso a los bienes y servicios ambientales, y que no pueden ser resueltos mediante la utilización Pareto Eficiente de un recurso; o la existencia de una diversidad de puntos de vista políticos y morales sobre el conflicto en cuestión; y la falta de transparencia en el proceso de obtención del dictamen final, entre otros.

El objetivo del estudio DIAFANIS, pues, no ha consistido en establecer la mejor actuación o la «solución óptima», sino en utilizar la información científica y los conocimientos locales para promover una discusión participativa sobre el modelo de desarrollo deseado y reflexionar sobre sus consecuencias en los ámbitos económico, social y ecológico, en una escala temporal amplia y una escala territorial diversa; promoviendo la construcción de nuevas alternativas que lleven a una solución de compromiso entre los intereses a menudo divergentes de los agentes y grupos implicados. Con ello se ha querido contribuir a la reorientación del estilo de la actual toma de decisiones en Cataluña, más bien de tipo burocrático, en la que el agente político decide en base a informes técnicos internos al cuerpo administrativo sin explicitar la información utilizada; hacia una toma de decisiones con carácter más participativo, en la que se explicitan los valores y la información utilizada para la decisión final.

Metodología

El estudio DIAFANIS adopta un enfoque que parte de la discusión respecto al significado del término «valor», superando la perspectiva convencional de evaluación monetaria. Eso se hace desde una doble perspectiva. La primera, la *perspectiva de la democracia*, prioriza el derecho de cada miembro de un grupo social para contribuir al conocimiento y a los juicios de valor, basándonos en la libertad de expresión de las opiniones individuales y en la creencia del debate como herramienta satisfactoria de consenso (deliberación). La segunda, la de *la complejidad*, se basa en el postulado de una irreductible pluralidad de perspectivas en los enfoques y procesos analíticos, trabajando simultáneamente con diferentes herramientas y metodologías en busca de un acuerdo mutuo. En este sentido, el enfoque del DIAFANIS tiene que servir para mostrar cómo los diferentes valores pueden ser expresados y cómo tienen que desempeñar un papel clave en el proceso político de toma de decisiones. El estudio Diafanis, pues, es un estudio de investigación y de demostración sobre metodologías que se caracterizan por un marco epistemológico determinado en el que se asume:

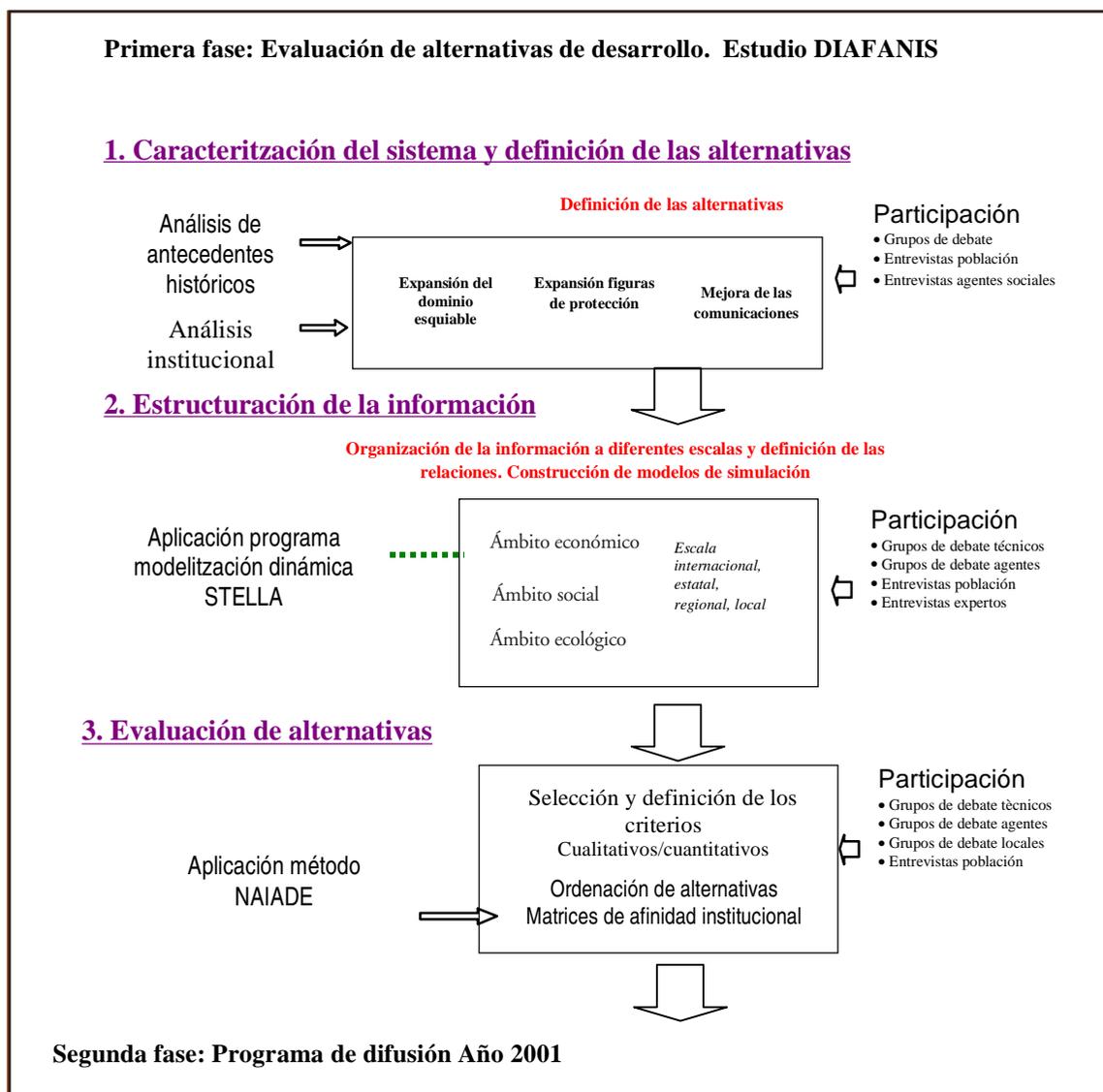
1. Elevado grado de complejidad del sistema social, económico y ecológico del área de estudio, y de las relaciones que se establecen entre estos sistemas.
2. Elevado grado de incertidumbre sobre los efectos de las alternativas planteadas sobre el sistema del Área de Influencia.
3. Gran valor de lo que está en juego en el proceso de toma de decisiones y legitimidad de los intereses de los agentes y grupos implicados.
4. Existencia de una pluralidad de valores afectados por las actuaciones que pueden entrar en conflicto.
5. Incomensurabilidad de estos valores.
6. Necesidad y posibilidad de comparar y decidir racionalmente entre las alternativas.

Con el proceso de participación y asesoramiento se pretende entender la dinámica y evolución del sistema a lo largo del tiempo en función de los procesos adaptativos a nuevos condicionantes internos y externos; determinar las relaciones

que se han establecido entre los agentes y grupos implicados en el conflicto para entender su grado de aceptación y conveniencia de las diferentes alternativas planteadas en la esfera social así como sus evaluaciones; estudiar las propiedades relevantes del sistema y las condiciones de contorno que determinan y condicionan los procesos que se dan para poder evaluar el

impacto de las diferentes actuaciones, definir las alternativas y establecer los criterios de evaluación para los diferentes ámbitos del sistema (económico, social y ecológico), y evaluar las diferentes opciones o alternativas en términos monetarios y no monetarios y describir cuál podría ser una solución de compromiso entre el conflicto de valores e intereses existente.

Cuadro 1
Metodología del estudio



Para ello, la metodología utilizada se ha estructurado en tres fases diferenciadas, tal como se muestra en el Cuadro 1. La primera fase, de *caracterización del sistema y definición de alternativas*, ha permitido conocer el sistema social, económico y ecológico del área de estudio, como paso previo para la definición de las alternativas, con la ayuda del estudio de los antecedentes históricos del caso y del papel institucional, así como el análisis de la percepción social del problema. En esta fase se han analizado con profundidad los intereses, objetivos y recursos de todos los agentes sociales e institucionales involucrados en el desarrollo turístico de las Valls d'Àneu. A partir de esta información se ha definido el problema que genera la necesidad de expandir el desarrollo turístico de estos municipios. También se ha estudiado con qué información estos agentes han formado su percepción actual del problema, así como su posicionamiento ante los diferentes modelos de desarrollo. Las entrevistas han servido para recoger las posibles alternativas de desarrollo que proponen los diferentes grupos sociales, así como para hacer una primera estimación de cuáles son las variables económicas, sociales y ecológicas más relevantes para los mismos.

En la segunda fase, *de estructuración de la información*, se han determinado las propiedades relevantes del sistema y se ha ordenado la información obtenida en la primera fase de manera a explicitar la más relevante técnica y socialmente. Para ello se han diseñado algunos modelos dinámicos de simulación. La construcción de estos modelos se considera de gran utilidad para la comprensión del problema detectados en la fase anterior. El principal objetivo de la modelización en nuestro caso es el de organizar los datos y la información recogida, sintetizar el conocimiento y facilitar la negociación y el consenso sobre cómo tiene que gestionarse el sistema complejo que analizamos. A causa de la complejidad de la realidad, los modelos sólo pueden describir partes del todo. Cualquier valoración numérica de la realidad va acompañada de elecciones hechas por el analista. Lo que se mide y modeliza refleja las características, la estructura mental o los valores del analista. Con la finalidad de reducir o evitar este sesgo, se han llevado a cabo mecanismos de participación de los grupos y población implicada y se ha incorporado la información obtenida capturando aquellos aspectos más relevantes.

Una vez conocidas algunas de las implicaciones de cada

alternativa sobre el sistema socioeconómico y ecológico, durante la tercera fase *de evaluación de las alternativas*, se han definido de forma participativa criterios de evaluación que responden a las preferencias de los agentes y a la población implicada. Con ello se ha pretendido alcanzar un consenso sobre la importancia que se debe atribuir a la multitud de criterios o de impactos económicos, sociales y ecológicos derivados de la implementación de las diversas propuestas de desarrollo, con el fin de recoger los valores de todos los agentes implicados y de la población local, así como de promover la discusión y el intercambio de opiniones y puntos de vista entre los mismos. Los criterios consensuados socialmente se estructuran según un esquema multicriterio. La aplicación de métodos de análisis multicriterio ha permitido en esta última fase establecer una ordenación de las alternativas para facilitar la toma de decisiones finales por parte de los responsables políticos a partir de la aproximación, por un lado, a una solución de compromiso *desde un punto de vista técnico*, y por el otro, a una solución de compromiso *desde un punto de vista social*.

Tal y como se ha mencionado, en diferentes fases del estudio ha sido imprescindible recoger información sobre los diferentes sistemas que configuran la realidad del Área de Influencia del Parque Nacional, y dibujar un escenario con las percepciones sociales de esta realidad. La metodología de participación ha querido también integrar en la información técnica el conocimiento y los valores locales. Las diferentes herramientas utilizadas se han articulado en las dos principales fases metodológicas del estudio: la recogida de conocimientos y valoraciones sobre el sistema; y la concreción de aspectos importantes a tener en cuenta a la hora de realizar la evaluación de las posibles actuaciones de desarrollo. En este sentido, la metodología utilizada considera que la obtención de diferentes visiones es completamente indispensable y de gran valía para realizar una amplia evaluación de posibles actuaciones. Para ello, las herramientas de consulta y participación han sido tres (Cuadro 2):

- *Grupos de Debate de Evaluación Integrada* por tipologías de actores (institucionales, socioeconómicos, cargos técnicos, ciudadanos locales y ciudadanos de Cataluña). En una primera fase, en julio del 2000, se realizaron dos grupos de trabajo con la finalidad de recoger mediante el diálogo en

«¿Baqueira no?»

grupo la diversidad de conocimientos sobre el área de estudio, en lo que concierne a aspectos sociales, económicos y ambientales. Con los cuatro grupos de trabajo en la fase de

septiembre, se obtuvo una diversidad de impresiones y opiniones sobre cómo se perciben y valoran posibles actuaciones de desarrollo turístico en el AIPN.

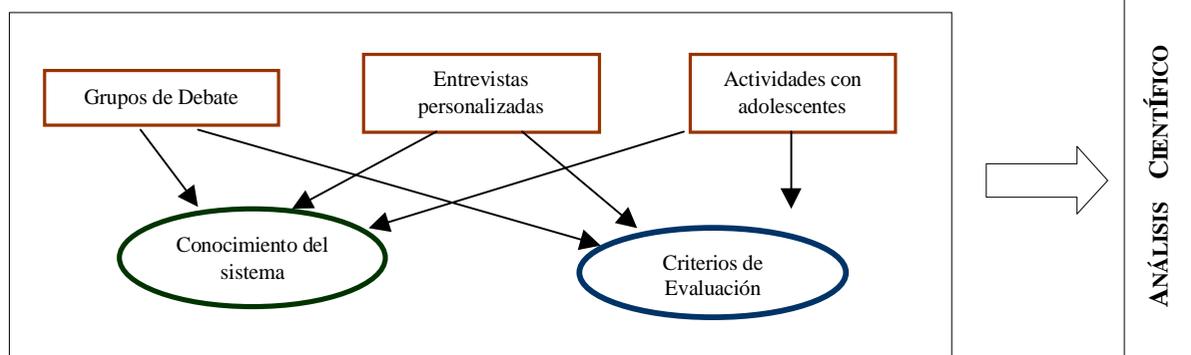
1ª parte			2ª parte		
Conocimiento sobre el Sistema			Evaluación de posibles actuaciones		
Agentes institucionales	Agentes Socioeconómicos		Ciudadanos Locales Catalanes		Cargos Técnicos
•	•	•	•	•	•
Julio 2000			Septiembre 2000		

- *Entrevistas personalizadas*, también articuladas en fases: una primera a cargos políticos, actores sociales o expertos en una temática concreta y una segunda etapa centrada en los ciudadanos individuales de manera anónima. En este proyecto se ha utilizado la técnica de entrevistas semiestructuradas, con el fin de complementar el aspecto consultivo-participativo de la evaluación integrada. Posteriormente, las entrevistas han sido analizadas con el fin de incorporar la información al proceso de evaluación integrada.
- *Actividades a grupos adolescentes*. Dado que estas dos metodologías anteriores iban destinadas a la población adulta se creyó conveniente recoger las opiniones y valoraciones de la población adolescente, mediante un conjunto de técnicas participativas adaptadas a sus características en tres

Institutos de Enseñanza Secundaria (IES) representativos de distintas escalas territoriales. Así se han desarrollado tres experiencias con adolescentes de 1º y 2º ciclo de ESO: una en un IES de Les Valls d'Àneu (IES Morella, Esterri), en un IES de El Pallars Sobirà (IES Hug Roger III de Sort) y en un IES del área de Barcelona (IES Severo Ochoa de Esplugues).

Con el proceso de consulta utilizado no hemos conseguido conseguir una representatividad estadística, sino garantizar que gran parte de los posibles conocimientos, creencias y valores de la población pudieran ser captados, dando una mayor entrada de información al análisis multicriterio. El enfoque ha sido tratar el desarrollo local:

Cuadro 2
Proceso de integración del conocimiento y valores locales



- desde una perspectiva de conjunto, es decir, considerando al mismo tiempo las dimensiones: Económica, Social y Ambiental;
- motivando que se consideraran diversas escalas temporales: corto, medio y largo plazo;
- poniendo el énfasis en la dimensión colectiva y de ámbitos espaciales superiores, es decir, hacer que los participantes no piensan sólo sobre posibles intereses personales, sino motivarlos a que formularan las valoraciones desde perspectivas territoriales diversas, considerando el conjunto de la comunidad.

Herramientas utilizadas para el análisis y la evaluación

La metodología de evaluación utilizada ha sido el análisis multicriterio, y dentro la gama de herramientas de agregación existentes, el programa NAIAD (Enfoque Original sobre los Entornos Imprecisos de Evaluación y Decisión),¹ método desarrollado en el Joint Research, Centro de la Comisión Europea por el Dr. Giuseppe Munda, que permite operar con variables cuantitativas y cualitativas; medidas exactas, estocásticas, y ambiguas del comportamiento de las alternativas respecto a los criterios de evaluación. El valor añadido de éste es que permite integrar procedimientos de análisis de conflictos en los resultados, dando una idea del grado de controversia que podrían ocasionar las actuaciones entre los diferentes agentes y grupos de interés.

La gestión ambiental requiere muchos tipos de decisiones que involucran a actores institucionales y sociales. La elevada complejidad de estas decisiones requiere el apoyo de métodos científicos que puedan tratar la diversidad, la incertidumbre y la imprecisión de los datos. Además, los resultados de estos métodos no pueden consistir en respuestas inequívocas a los problemas políticos reales. La evaluación multicriterio, que reúne estas características, ha contribuido a estructurar el problema, para hacerlo más tratable con el objetivo de iniciar un diálogo constructivo dentro de la comunidad (la cual habitualmente

presenta posiciones enfrentadas). El resultado depende de los supuestos de partida, en todo caso especificados, y por lo tanto, la única forma de asegurar un buen resultado es implicando a los actores en el proceso de toma de decisiones tal como se ha hecho en el estudio.

La evaluación técnica del impacto de las actuaciones se ha realizado mediante la construcción de una *matriz multicriterio* en la que se representan las distintas propuestas y los valores de los distintos criterios para cada de ellas. En nuestro estudio se equilibraron el peso de la dimensión económica, social y ecológica con el mismo número de criterios. Esta evaluación técnica se realizó en diferentes fases agrupando las propuestas de desarrollo según si el tipo de inversión era privado (fase 1), privado con participación pública (fase 2) o ambas (fase 3). A la vez, la tercera fase de evaluación se ha realizado de una manera progresiva según la priorización de los ámbitos del sistema: económico, social o ecológico. Finalmente se ha realizado una evaluación integrada incorporando criterios de las tres dimensiones en una misma proporción para otorgarles el mismo peso. Con este procedimiento se ha querido hacer notar que, en función de la priorización de una dimensión u otra, la ordenación final de alternativas puede ser una u otra. Éste es un punto clave del procedimiento de evaluación ya que cada agente o grupo de interés prioriza unos ámbitos u otros, realizando su propia evaluación teniendo en cuenta un conjunto más amplio o más restringido de alternativas posibles. Con ello se ha obtenido una *solución técnica de compromiso*.

Por otro lado, el análisis del papel institucional nos ha llevado a establecer el grado de conveniencia de las actuaciones para cada agente y grupo de interés implicado en el caso y la construcción de una *matriz de equidad social*. A partir de ésta hemos obtenido un dendrograma de coaliciones potenciales entre los diferentes agentes en diferentes grados de credibilidad o fiabilidad. El objetivo de este análisis no ha sido el de emitir una descripción precisa del comportamiento de cada agente y grupo sino sistematizar sus afinidades para las actuaciones y a partir de aquí entender las relaciones que han podido establecerse entre ellos. Con ello se ha obtenido una *solución de compromiso social*.

El resultado del proceso de evaluación multicriterio no ha servido pues para concluir cuál es la mejor alternativa. No exis-

¹ Novel Approach to Imprecise Assessment and Decision Environments.

te una mejor alternativa que maximice todas las dimensiones sino una ordenación de las alternativas que nos ayuda a establecer una solución de compromiso entre los criterios atribuidos a la dimensión económica, social y ecológica, por un lado, y una solución de compromiso entre los distintos niveles de aceptación social por el otro.

Escala territorial de trabajo

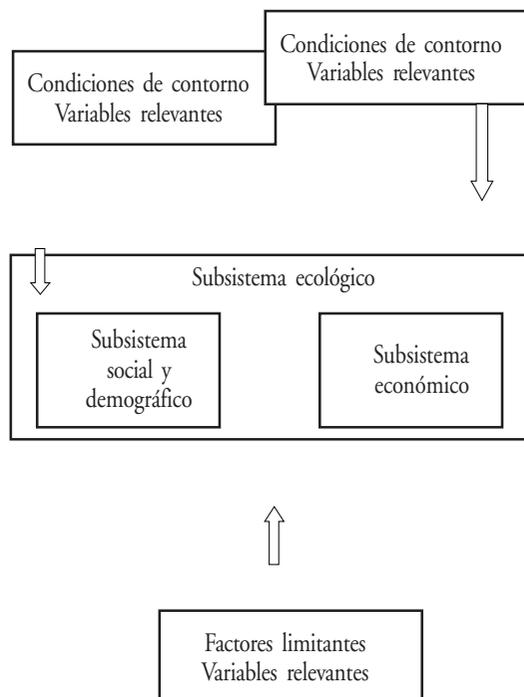
La escala territorial en el tratamiento de la información y el análisis no ha sido únicamente fruto de una jerarquización previa del sistema en *niveles focales* y *niveles de influencia* para cada uno de los ámbitos del sistema (Cuadro 3). Las dinámicas socioeconómicas y los procesos ecológicos pueden operar a nivel internacional (Biosfera), nacional (Macizo de los Pirineos),

a nivel supralocal (Área de Influencia del Parque Nacional), a nivel local (Valls d'Àneu), y a nivel micro como familia o especie. La escala relevante vendrá determinada por el ámbito del sistema en el que se den los procesos y las relaciones estudiadas. Estos ámbitos del sistema son el económico, el social, y el ecológico, que formarían conjuntamente nuestro sistema. Con el objetivo de operacionalizar los trabajos de organización de la información, a estos ámbitos los hemos llamado sistemas. Ante la imposibilidad de describir todas las variables que operan en cada escala territorial y las relaciones entre las mismas, sólo se han descrito con detalle las variables y las relaciones que operan en la escala más relevante de cada sistema. A estas escalas relevantes las hemos denominado *niveles focales*. Para el resto de escalas, *los niveles de influencia*, sólo se han descrito, por una parte, los aspectos que vienen determinados por el con-

Cuadro 3
Niveles jerárquicos del sistema: niveles focales y de influencia

Nivel jerárquico	Sistema ecológico	Sistema socioeconómico
Internacional Biosfera y Unión Europea	Nivel de influencia	Nivel de influencia
Estatal Pirineo y Estado Español	Nivel de influencia	Nivel de influencia
Nacional Pirineo Catalán y Catalunya	Nivel focal	Nivel de influencia
Supralocal Área de Influencia, Comarca	Nivel focal	Nivel focal
Local Valls d'Àneu	Nivel focal	Nivel focal
Micro Familia y especies, etc.	Nivel de influencia	Nivel de influencia

Configuración conceptual del sistema



junto de procesos de las escalas territoriales superiores, es decir, las *condiciones de contorno*; y por otra, para los factores que desde una escala territorial inferior limitan los procesos de los niveles focales, los *factores limitantes*. Así el estudio se ha focalizado en las escalas nacional, supralocal y local, pero también se considerarán variables relevantes de las escalas jerárquicas superiores e inferiores.

Por lo que respecta a los niveles superiores de influencia de los sistemas (internacional y nacional), las condiciones de contorno que determinarían los procesos ecológicos y socioeconómicos que se dan en los niveles focales serían:

- Escala de biosfera: el aumento previsto de la temperatura global debido al calentamiento y al fenómeno de cambio climático. Eso condiciona enormemente el éxito o el fracaso de ampliación del dominio esquiable dado que determina la posibilidad de innovación; las políticas marcadas por la Unión Europea, tanto de conservación como de política agraria y turismo, que determinarían la protección del Muntanyó d'Àreu (Directiva 97/62/CE); la rentabilidad de las actividades agropecuarias, o el fomento de actividades de turismo sostenible mediante ayudas económicas; la consolidación de la competencia de las pistas de esquí situadas en los Alpes así como las tendencias europeas que parece que refuerzan el papel de los espacios protegidos como reclamo del turismo.
- Escala nacional: la política de creación de nuevos espacios protegidos, la competencia entre estaciones de esquí catalanas y estatales, las líneas de desarrollo fijadas para el planeamiento y los programas sectoriales regionales como el Plan General de Carreteras o los Planes Comarcales de Montaña, y las tendencias demográficas actuales, son factores que hay que tener en cuenta a la hora de diseñar cualquier estrategia de desarrollo para el Área de Influencia del Parque Nacional.

En lo que se refiere a los *niveles inferiores de influencia*, es decir, el nivel familiar, a escala de individuo existen algunos factores que limitan o marcan los procesos socioeconómicos y

ecológicos que se dan a nivel local. Éstos se dan, en parte, por un cambio de valores en la sociedad local que lleva a la priorización a escala de individuo, de valores muy próximos a un modelo urbano de sociedad, como la disponibilidad de liquidez económica, la oferta de bienes de consumo, la concentración de la jornada laboral en cinco días, y la disponibilidad de tiempo libre, entre otras cosas. Eso hace que parte de la población decida cambiar de actividad determinando la distribución laboral de la sociedad local, entre otros factores.

Tanto las condiciones de contorno marcadas desde niveles de influencia superiores que determinan el marco general de acción local, como las condiciones limitantes dadas desde niveles de influencia inferiores que se basan en la opción personal según el modelo de sociedad y cambio de valores, convierten en relevantes las siguientes propiedades del sistema en el nivel focal:

- Crecimiento del sector de la hostelería y actividades turísticas en detrimento de las actividades agropecuarias.
- Dinámica de inmigración de población poco cualificada en el sector servicios, especialmente en el subsector de la hostelería y construcción; y emigración de jóvenes formados debido al atractivo de los centros urbanos y de servicios.
- Transformación de la distribución del poblamiento en el Área de Influencia: relocalización de la población local en el fondo de los valles, en las capitales de comarca que actúan como polos de atracción y urbanización de los pueblos en las cabeceras debido a la construcción de viviendas de segunda residencia. Aumento de los precios de las viviendas y del suelo.
- Difícil acceso y dotación deficiente de servicios sociales sanitarios, educativos y culturales. Mala vertebración de los ejes de comunicación con la red de comunicaciones a nivel regional.

PRINCIPALES RESULTADOS

Definición de las propuestas de desarrollo

A partir del proceso participativo y de los resultados de los capítulos anteriores, se ha llegado a la definición de un abanico de *ocho alternativas* (Cuadro 4)² que incorporan tanto pro-

² Entre paréntesis se encuentra el grupo o agente que las ha planteado en el debate social.

puestas sociales como propuestas técnicas. *Las ocho opciones actuaciones consideradas resultan de la combinación de seis diferentes elementos* sobre el territorio, que son los siguientes:

1. Construcción del túnel de la Bonaigua.
2. Ampliación de las pistas por el sector del Muntanyó d'Àrreu.
3. Ampliación de las pistas de esquí para el sector de La Peülla, en el Puerto de la Bonaigua.
4. Construcción de un teletransportador para esquiadores desde la Mare de Déu de les Ares hasta el Cap del Port para permitir el acceso al dominio esquiable actual.
5. Ampliación del Parque Nacional de Aigüestortes y lago de San Mauricio por el Puerto de la Bonaigua incluyendo el Espacio de Interés Natural del Alt Àneu.
6. Creación del Parque del Alto Pirineo:
 - Versión 1, incluyendo el Espacio de Interés Natural (EIN) del Alt Àneu (V1)
 - Versión 2, incluyendo el EIN del Alt Àneu y excluyendo el área del Muntanyó d'Àrreu (V2).

Las actuales evaluaciones de proyectos se hacen desde una óptica privada, con el análisis financiero pertinente o con un análisis costo-beneficio, y en caso que sea necesario (i.e., que esté regulado por ley) una evaluación de impacto ambiental del proyecto. El proyecto Diafanis, por el contrario, considera simultáneamente las perspectivas sociales, ecológicas y económicas, e integra a través de la formulación de los criterios de evaluación, las diversas perspectivas territoriales, considerando el conjunto de la comunidad, y poniendo énfasis en la dimensión colectiva y de ámbitos espaciales superiores. Algunas de las reflexiones realizadas por los entrevistados y participantes en las sesiones de debate se encuentran en cursiva en los siguientes apartados. La definición final de los criterios (con su método de medida) ha sido elaborada por el equipo del proyecto a raíz de la información recogida, y no puede considerarse como un proceso cerrado. La evaluación ambiental integrada está fundamentada en que los criterios utilizados pueden ser definidos de muchas maneras, lo que hace falta es escoger como se construyen. En este sentido el estudio está abierto a otros métodos técnicamente igualmente válidos de medida de los criterios.

Cuadro 4
Resumen de alternativas y actuaciones

Actuaciones	1	2	3	4	5	6
Comunicaciones	X					
P. Muntanyó (Baqueira Beret, SA)		X				
P. Peülla (Grupo del Alto Pirineo)			X			
Institucional (Generalitat de Cataluña)		X				V2
Conectividad (Diafanis)	X				X	
Conservación 1 (PDSMB) ³				X		V1
Conservación 2 (Depana)	X		X			V1
Estado de la cuestión						

La evaluación multicriterial

Definición de los criterios de evaluación

En la evaluación final, cabe decir que los efectos esperados de cada una de las alternativas no son siempre previsibles, ya que intervienen factores inciertos tales como el cambio climático, las tendencias turísticas o el comportamiento humano, algunos de ellos operando a niveles jerárquicos superiores como condiciones de contorno y algunos de ellos operando a niveles jerárquicos inferiores como factores limitantes. Partimos, pues, del supuesto que esta incertidumbre existe, y que hace falta tenerla presente a la hora de tomar las decisiones siguiendo el principio de precaución. Finalmente hay que considerar que en la formulación y medida de los criterios existen limitaciones, lo que nos ha llevado a establecer en algunos casos medi-

³ Plataforma para el Desarrollo Sostenible del Macizo de Beret (PDSMB).

das cualitativas, que podrían haber sido cuantitativas en caso de haber dispuesto de mayor tiempo y/o de otros recursos.

Al evaluar actuaciones económicas concretas sobre el territorio, uno de los principales aspectos a tener en cuenta es su *rentabilidad financiera* a largo plazo. Este estudio obviamente no es un Análisis Coste-Beneficio (ACB), sino un Análisis Multicriterio. Un apartado del informe explica los fundamentos del ACB y da valores económicos de las diversas actuaciones consideradas. En lugar de monetizar los beneficios o costos ambientales y sociales de las actuaciones mediante la «valoración contingente» u otras técnicas, hemos preferido incluir directamente en la matriz multicriterio los valores ambientales y sociales. La matriz resultante incluye valores económicos en un sentido estrictamente financiero ya que no se ha aplicado un ACB extendido. La metodología de evaluación ha sido diseñada de esta manera por las insuficiencias y el reduccionismo asociado al ACB extenso, y para evitar la sospecha de «doble contabilidad» (los valores ecológicos aparecerían dos veces, por sí mismos directamente mediante criterios propios, y traducidos a valores monetarios). La rentabilidad financiera puede determinarse mediante la diferencia entre los costes y los ingresos económicos actualizados en un horizonte temporal de unos 30 años. Aparte de la rentabilidad económica, para que una actuación se convierta en motor de la dinámica económica de la comarca, hay otros aspectos que tienen que tenerse en cuenta, como la *cantidad de puestos de trabajo* creados directamente por la actuación. Éste es un criterio muy destacado por la población, ya que es el que origina el mantenimiento de la población en la comarca. Aun así, el número de trabajos no es un requisito suficiente en muchos de los casos, porque su marcada estacionalidad dificulta la fijación de ciudadanos. Estos otros aspectos, sin embargo, quedarán incluidos en los aspectos sociales. Económicamente también resulta importante para la zona, tal como se expresó ya desde la primera sesión de debate, no depender económicamente de una sola actividad, aunque ésta sea lo suficientemente rentable. La población del Alt Àneu ha sacado históricamente provecho de varias actividades, y otras se han convertido en la base del ahorro o de la seguridad de las familias. Por lo tanto, la idea «de evitar el monocultivo turístico» y de «no depender de él» es muy importante. A este hecho se añade que, a pesar

de las afirmaciones de que «todo es compatible», también se ha manifestado la inquietud de que algunas actuaciones limiten las futuras posibilidades («si una cosa grande falla, tienes un destrozo grande, el ejemplo de Llessú, paisajísticamente y socialmente degradado»). Debido a la dificultad de establecer indicadores, el criterio se ha definido como *diversificación de actividades*, calculando el número de sectores (primario, secundario y terciario) favorecidos por cada alternativa. En último término, tal como se ha hecho patente en la participación, la dinamización económica y mejora de los equipamientos e infraestructuras a escala local «depende de la inversión que la administración realice». Así, esta inversión o gasto local depende directamente del volumen de ingresos que la administración tenga. En principio ésta «aumentará si aumentan sus ingresos»; por lo tanto, el criterio de *beneficios para la administración local* es relevante medirlo para cada alternativa, de cara a prever el desarrollo potencial de la zona.

En lo que concierne a los aspectos o *criterios sociales*, destaca la importancia que se da al hecho de que las actuaciones ayuden a mantener y fijar población en los valles. A la vez, el hecho de que la gente decida quedarse está en función de diferentes factores que actúan en el nivel jerárquico familiar y determinan la estructuración y funcionamiento del sistema a nivel local. Estas cuestiones están sobre todo relacionadas con la calidad de vida (trabajo y servicios) y la distribución de la riqueza entre la población. Un factor importante en este sentido es la *calidad del trabajo* generado directamente por la actuación, en la que contribuyen aspectos como la estabilidad del trabajo, la estacionalidad y el tipo de trabajo, si son cualificados o no... «...*El que la gente de la comarca trabaje verano e invierno hace que la gente no salga de la comarca y es bueno...*» (estacionalidad, estabilidad del trabajo), dicen la mayor parte de personas consultadas, pero por otro lado se dice que «...el tipo de trabajo es limitadísimo...» y que «...es deplorable que se pierdan tantos talentos en un territorio como éste, que el territorio exporte gente a las grandes ciudades...» (trabajos cualificados). A pesar de eso, se reconoce que la población de la comarca no tiene formación suficiente y que «lo que son plazas de técnicos, servicios, negocios importantes acaban por venir todos de fuera», hecho que, en definitiva, ayuda a fijar población en la zona. Otro aspecto que puede ayudar a mantener

la población en Les Valls es la mejora y potenciación del *acceso a servicios sociales*, insuficientes hoy por hoy en el Área de Influencia del Parque Nacional, sobre todo en lo que concierne a los servicios de tipo sanitario. Desde la población se percibe que los criterios para «...ubicar servicios tienen que ser geográficos, no demográficos...». Cabe decir que una manera de mejorar los aspectos de equidad social, activación económica, intercambio y potenciación cultural, y viabilidad demográfica, es mejorar los accesos. En este sentido se manifiesta que «... cualquier comunicación [vía de comunicación] es deseable porque genera movimiento económico, social, etc.». En este criterio también hemos tenido en cuenta (con menor peso) el acceso a otros servicios del tipo educativo y cultural. Por otra parte, del análisis de las tendencias históricas y de la participación se ha extraído otro criterio relacionado con el mantenimiento de las actividades tradicionales. Éstas han sido históricamente una de las principales fuentes de ingresos y de ahorro para buena parte de la población del Área de Influencia. Vemos que hay algunas alternativas que favorecen la compatibilidad de usos y aprovechamientos (ganaderos, cinegéticos, agrícolas en los fondos del valle, etc.) y otras tienen repercusiones que van en detrimento de estas actividades, como el aumento incontrolado de suelo urbanizado. La desaparición definitiva de las actividades tradicionales podría tener repercusiones mucho más allá de la redistribución de los sectores económicos, como la pérdida de patrimonio cultural, conocimientos, control local y recursos como la calidad paisajística. Por tanto es importante evaluar la *consistencia de las actuaciones con las actividades tradicionales* dada la posibilidad de que el sistema se oriente hacia su irreversible desaparición. Aparte del mantenimiento de la población en la zona, hay otros aspectos sociales destacados por los diferentes grupos y personas a los cuales se ha consultado. Así, en las sesiones de trabajo se ha destacado en varias ocasiones que «...Algunas alternativas suponen beneficios para unos sectores muy concretos de la población...». La *distribución social de los beneficios* asociados a las actuaciones sería un criterio de gran interés en la dimensión social del sistema ya que algunas actuaciones parecen favorecer a pocos grupos sociales que hoy por hoy ya están disfrutando de recursos económicos pero sobre todo políticos a escala local y comarcal. Otras suponen una distribución más equitativa de los beneficios entre el tejido social. Fi-

nalmente hay un aspecto que hemos incluido en el ámbito social, pero quizás tendría que tener un apartado propio, que está relacionado con la preocupación respecto a la falta de participación local en las decisiones políticas y territoriales. Históricamente, la dinámica económica local ha sido marcada por procesos de decisiones que se han dado de una manera externa. Esta falta de recursos políticos y de poder de decisión sobre cuestiones próximas a Les Valls ha sido un tema tradicionalmente conflictivo en la esfera política y social. En este sentido, hemos considerado como deseable el hecho de que las actuaciones impliquen la creación de mecanismos y espacios deliberativos y de decisión en la que tengan participación las administraciones, agentes y grupos de interés locales. Con eso, por ejemplo, se habría de poder «...decidir qué opción de turismo es la que se desea en Les Valls d'Àneu...», o hacer un «...seguimiento del planeamiento urbanístico en el municipio del Alt Àneu ...», entre otras cuestiones.

En el proceso de evaluación de alternativas socioeconómicas tenemos que tener presente que la zona de estudio se encuentra en el área de influencia del Parque Nacional de Aigüestortes y Lago de San Mauricio, y constituye diversos espacios de interés natural, protegidos por sus altos *valores ecológicos*. El motor económico local es fundamentalmente el «recurso no renovable paisaje» así como el conjunto de valores naturales locales. Por lo tanto, cualquier actuación de desarrollo local tendría que garantizar el mantenimiento de este recurso. A una escala regional o nacional, más relevante para la evaluación de los aspectos ambientales, lo que está en juego se percibe como un territorio único, el Pirineo, que forma parte de un imaginario colectivo, ante la apropiación privada de los recursos existentes («... proteger lo que es nuestro es lo más relevante...»). Desde los diferentes grupos y personas consultadas se ha manifestado la preocupación por la ocupación del suelo que comportan las diferentes actuaciones, y la coincidencia territorial del suelo a urbanizar, alrededor de los núcleos existentes, en los fondos de valles, con los pastos más productivos. De cara a «... asegurar la funcionalidad y estructura de los ecosistemas (incluidos los agrosistemas)...» es importante evaluar el criterio del *mantenimiento del mosaico vegetal*, en el que se incluyen los pastos como tipología de elevado valor paisajístico. Sobre todo teniendo en cuenta que «... re-

cuperar una zona natural degradada es muy difícil o incluso imposible...». Por otra parte, esta riqueza vegetal sustenta una riqueza faunística tanto o más destacable, por su rareza y singularidad dentro del territorio catalán. Tanto es así que la *afectación a especies significativas* es un criterio relevante para muchos sectores de la población y de la administración. En este sentido hay que destacar que «... *Las poblaciones animales tienen densidades muy bajas, y es muy importante si la fragmentación del espacio permite unas poblaciones mínimas viables...*» Justamente en este aspecto reside la importancia del sector Àrreu- Bonaigua, ya que resulta «... *el único paso de fauna en la alta montaña que existe entre el sector Aigüestortes hacia el Valle de Montgarrí...*». De cara al mantenimiento de estas poblaciones viables, hay que tener en cuenta que una «... *infraestructura longitudinal ocupando la cabecera de los ríos se convierte en una barrera muy importante...*». En este estudio se ha querido evaluar, no sólo las afectaciones a las funciones y los elementos ecosistémicos de las diferentes actuaciones, sino otros factores ambientales, como la *calidad paisajística*, que se vuelven importantes como atractores turísticos para Les Valls, sobre todo teniendo en cuenta que una parte del turismo que actualmente va a la zona, accede precisamente por la proximidad del Parque Nacional. Este aspecto ha sido recogido como un criterio que se compone de dos factores: la calidad visual y el nivel acústico. Por una parte, la construcción de elementos artificiales se ve como un factor muy negativo sobre el territorio, sobre todo en el verano, cuando hay afluencia del turismo de naturaleza, ya que fragmenta la perspectiva visual. Por otro lado, el actual nivel acústico, correspondiente a una zona tranquila, con fuentes sonoras de origen natural, puede verse afectado considerablemente por algunas de las actuaciones, lo que comporta el empeoramiento del criterio. Finalmente se ha incluido un criterio que no es estrictamente ecológico, sino más bien jurídico, que es la *confrontación con figuras de protección ambiental*, entendiendo que las diferentes declaraciones de protección del territorio, se han fundamentado en los destacados valores naturales y patrimoniales presentes, por lo que una afectación a estas figuras de protección es una afectación directa a los valores por los cuales se han declarado. Éste es un caso en el que se cuestiona la imagen de la administración pública en la gestión del territorio. Desde la opinión ciu-

dadana y técnica «*desde un inicio ya no tendría que plantearse hacer nada en un espacio natural protegido...*», «*Hay que tener en cuenta que en la zona de la Bonaigua tenemos unas áreas protegidas, que hay que respetar...*». Destacamos un comentario sobre la ubicación del proyecto de Baqueira: «... *Debido a la cantidad de hábitats prioritarios y especies, parece que no hay un lugar más inoportuno que Àrreu para la ampliación de las pistas...*».

Los criterios de evaluación han surgido pues de la percepción social de la realidad a través de la interacción estrecha entre el equipo investigador y los participantes en grupos de debate y en entrevistas. Nótese por ejemplo la ausencia de criterios como «*seguridad de la frontera con Francia*» que sin duda hubiera aparecido 50 años atrás.

Construcción de la matriz multicriterio

Por lo que se refiere a la evaluación técnica, el objetivo del Análisis Multicriterio no es llegar necesariamente a una alternativa «óptima». Al aceptar la pluralidad de valores, sin reduccionismo a un único estándar de valor, una alternativa a menudo «domina» respecto de algunos criterios de evaluación, pero resulta poco favorable según otros criterios. Sólo si una alternativa fuera la mejor en todos los criterios, podríamos decir que tenemos una solución óptima, e incluso entonces podríamos todavía discutir (con la participación de los involucrados) sobre otros criterios relevantes no considerados, o sobre otras alternativas olvidadas. Por lo tanto, lo que buscamos son soluciones de «compromiso» (en el sentido técnico y social de esta palabra), mediante una evaluación del impacto de las actuaciones y una evaluación del papel institucional. El Informe explica más a fondo la teoría y la práctica del análisis multicriterio, y además contiene referencias de artículos interesantes en este campo de la economía ecológica. El Cuadro 5 contiene la Matriz Multicriterio, cuya construcción participativa puede considerarse como el principal producto del proyecto. Una vez entendido el sistema de valoración cuantitativa de algunos criterios (en el cuerpo del Informe), que por otra parte fácilmente podría ser sustituido por una valoración cualitativa, y una vez se ha entendido también cómo se tratan las incertidumbres en las valoraciones, la matriz hace transparente cuáles

Cuadro 5
Matriz multicriterio de las propuestas de desarrollo socioeconómico

Criterios	Propuestas de actuaciones							
	Comunicaciones	Ampliación Muntanyó	Ampliación Peülla	Conservación	Institucional	Conservación2	Connectividad	Estado cuestión
Rentabilidad económica (Millones de pesetas)	-14.396,07	294	114	-954	-1.099	-15.675	-15.789	0
Diversificación económica	MB	M	M	MOD.M	MOD.B	MB	MB	MOD.B
Beneficios administración (Millones de pesetas/año)	8.1-31	58.8-75	41.4-71.7	8.1-33	60.1-78	41.4-71.7	6.6-20	8.1-31
Oferta laboral (Número de puestos de trabajo)	9-11	162-197	83-101	41-49	179-217	130-157	49-57	0-1
Acceso servicios sociales	E	M	M	MB	MB	E	E	M
Consistencia actividades trad.	MMB	MM	MM	E	MM	MOD.M	E	MMB
Participación local	MMB	MM	MOD.M	MB	M	B	MB	MM
Calidad oferta laboral	MOD.B	M	M	MB	MMB	MOD.B	MB	MM
Distribución beneficios	B	M	M	B	M	B	B	B
Afectación especies significativas	MM	MM	M	MMB	MM	MOD.M	MB	MB
Figuras protección	MOD.M	M	MOD.M	B	M	MOD.M	MB	MB
Calidad paisajística	MOD.M	EM	MM	M	EM	MM	MOD.M	B
Afectación mosaico de usos	MOD.B	MM	M	B	M	MOD.B	MB	MB

E. Excelente

MB. Muy Buena

B. Buena

MOD.B. Moderadamente buena

MMB. Más/Menos buena

MOD.M. Moderadamente mala

M. Mala

MM. Muy Mala

EM. Extremadamente mala

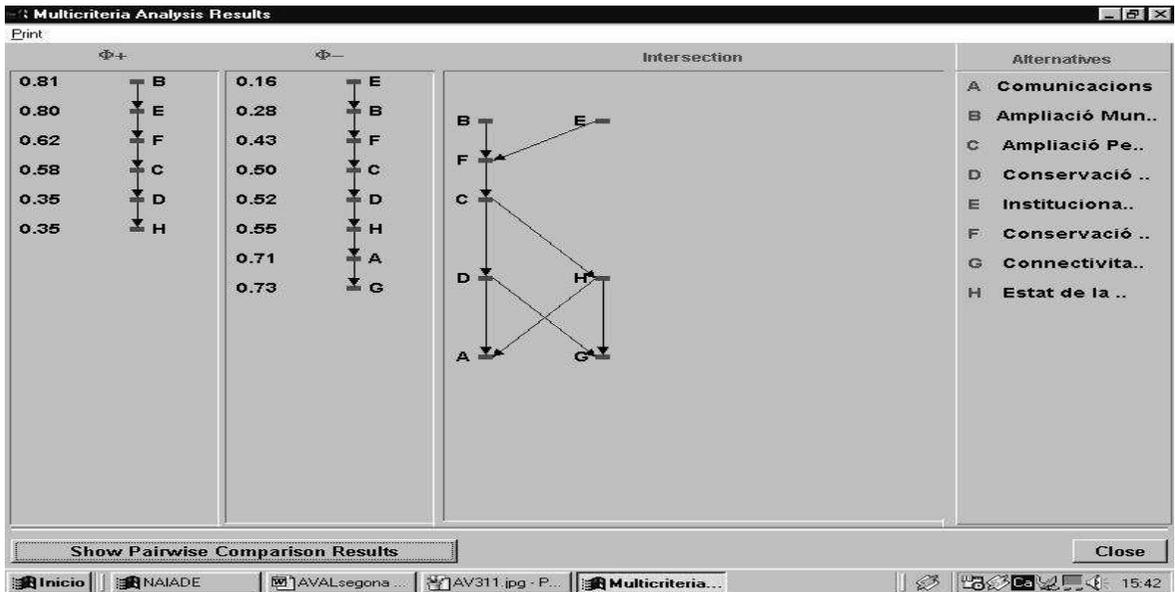
son las alternativas consideradas, cuáles son los criterios de evaluación de estas alternativas (desarrollado en el apartado anterior), y qué valores cogen estos criterios para las diferentes actuaciones, según los propios participantes en los grupos de debate y en las entrevistas.

A continuación se presenta la evaluación de las actuaciones priorizando en un primer momento cada una de las dimensiones (Cuadro 6, Cuadro 7 y Cuadro 8). En un segundo momento se integran las tres dimensiones del sistema realizando la evaluación de una manera integrada (Cuadro 9). Tam-

bién se muestran las diferentes ordenaciones resultantes de la aplicación del método Naiade. Para el cálculo de estas soluciones, NAIADE utiliza un procedimiento de análisis ambiguo que consiste, básicamente, en (Munda, 1995):

- Comparación de los valores de los criterios de las actuaciones por parejas a través de la distancia semántica.
- Evaluación de las actuaciones según el grado de verdad de afirmaciones como «a es mejor que b»/ a y b son indiferentes/ a es peor que b.

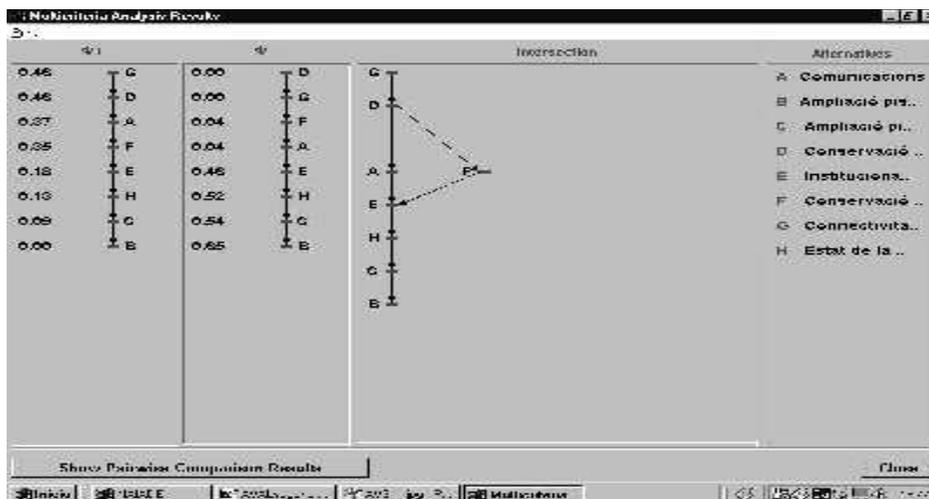
Cuadro 6
Ordenación de las alternativas según objetivos de maximización económica:



Resultado de la ordenación:

Ampliación Muntanyó e Institucional (incomparables entre ellas)>Conservación 2>Ampliación Petilla> Conservación 1 y Estado de la cuestión (incomparables entre ellas)> Comunicaciones y Conectividad (incomparables entre ellas).

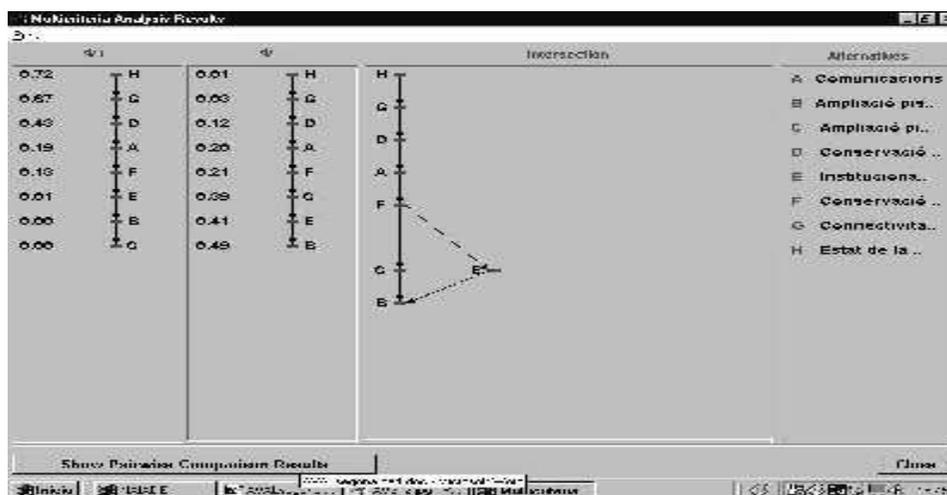
Cuadro 7
Ordenación de las alternativas según objetivos de maximización social:



Resultado de la ordenación:

Conectividad>Conservación> 1 Comunicaciones y Conservación 2 (incomparables entre ellas)> Institucional> Estado de la cuestión
Ampliación Peilla>Ampliación Muntanyó.

Cuadro 8
Ordenación de las alternativas según objetivos de maximización ecológica:

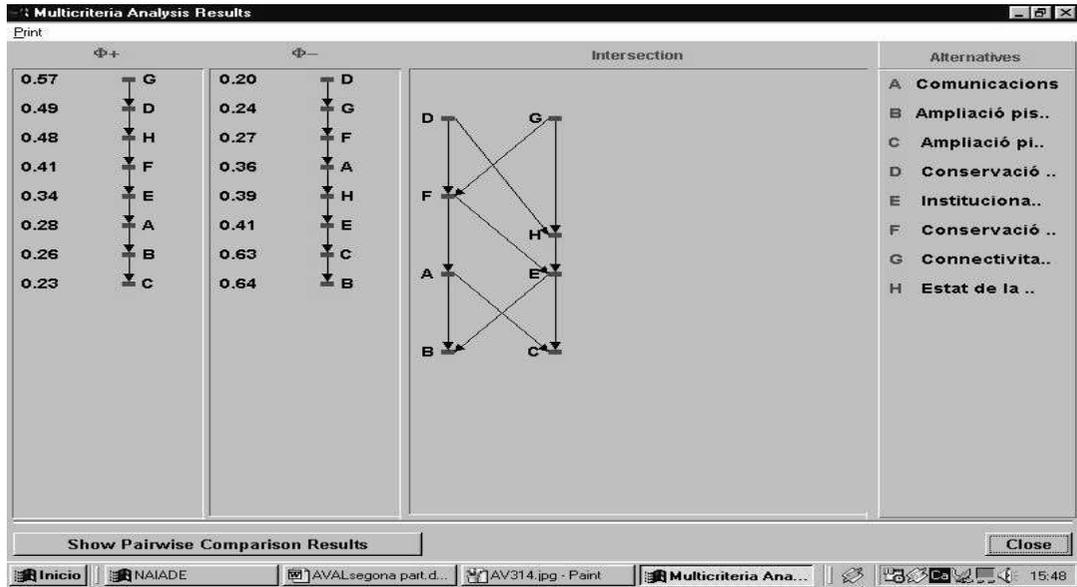


Resultado de la ordenación:

Estado de la cuestión>Conectividad> Conservación 1> Comunicaciones> Conservación 2> Ampliación Peilla e Institucional (ambas incomparables)>Ampliación Muntanyó.

Cuadro 9

Ordenación de las alternativas según objetivos de maximización económica, social y ecológica:



Resultado de la ordenación:

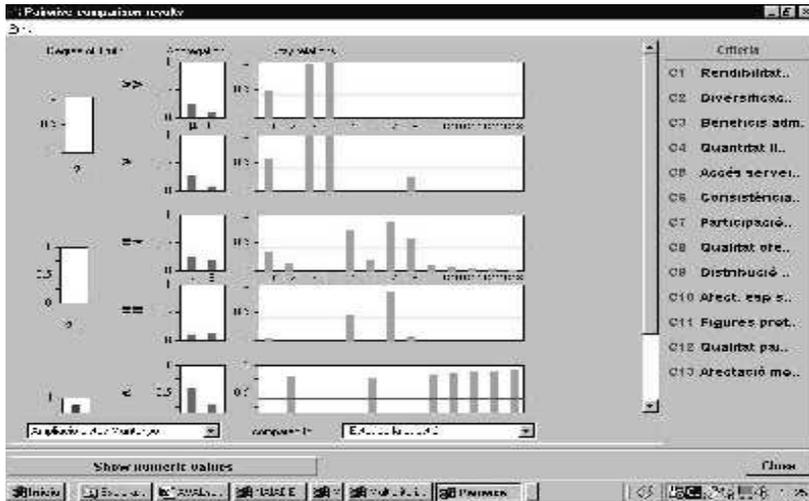
Conservación 1 y Conectividad > Conservación 2 y Estado de la cuestión => Comunicaciones e Institucional > Ampliación Muntanyó y Ampliación Petilla

Integrando las tres dimensiones, económica, social y ecológica, resulta que la actuación Conservación 1 y Conectividad son mejores que todo el resto. Conservación 1 es superior que Conservación 2 y que Estado de la cuestión. De estas dos puede decirse, a pesar de que son incomparables, que la primera es mejor que la segunda. De la misma manera se comporta la actuación Conectividad con estas dos. La actuación Conservación 2, a la vez, es superior a la actuación Comunicaciones e Institucional, que se mantienen a un mismo nivel siendo incomparables. A la vez, el Estado de la cuestión es preferible que la actuación Institucional. Comunicaciones e Institucional son preferibles a Ampliación por el Muntanyó d'Àrreu y Ampliación de las pistas por La Peülla, que quedan en última posición e incomparables entre ellas. A continuación presentamos 2 ejemplos de la comparación de alternativas dos a dos que realiza el programa NAIADA para llegar a la ordenación de las alternativas:

Ejemplo 1: Comparación Ampliación Muntanyó versus Estado de la Cuestión (Cuadro 10)

- La Ampliación por el Muntanyó d'Àrreu favorece la rentabilidad económica (C1), los beneficios para la administración local (C3) y la cantidad de puestos de trabajo generados directamente (C3).
- Los aspectos por los cuales ambas actuaciones serían similares, serían la potenciación del acceso a servicios (C5), la potenciación de mecanismos de participación local (C7) y la calidad de la oferta laboral (C8).
- El Estado de la cuestión es preferible a la Ampliación de las pistas por el Muntanyó en lo que concierne a la diversificación de la actividad económica (C2), la consistencia con las actividades tradicionales (C6), la distribución de los beneficios (C9), la conservación de las especies singulares (C10), la coherencia con las figuras de protección ambiental existentes (C11), la conservación de la calidad paisajística (C12), y la conservación del mosaico de usos (C13).

Cuadro 10
Representación de la comparación Ampliación Muntanyó versus Estado de la Cuestión

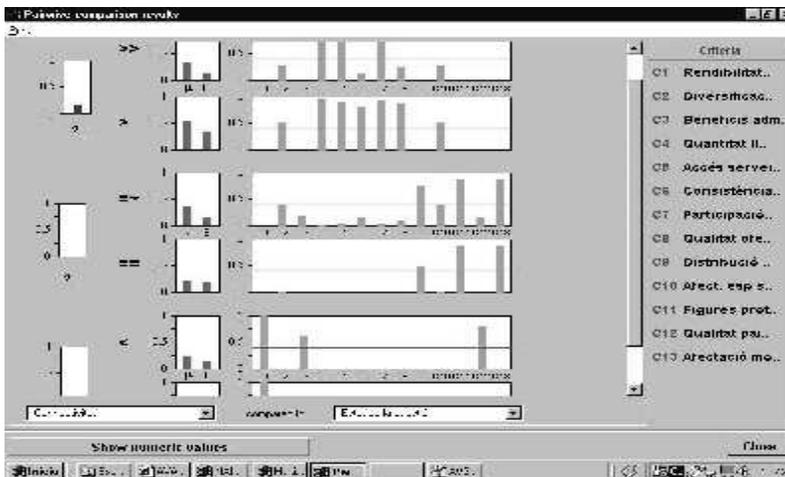


Ejemplo 2: Comparación Conectividad versus Estado de la Cuestión (Cuadro 11)

- La actuación Conectividad es preferible a la actuación Estado de la cuestión en lo que se refiere a la diversificación de las actividades económicas (C2), cantidad de puestos de trabajo creados (C4), la potenciación del acceso a servicios (C5), la consistencia con las actividades tradicionales (C6), la potenciación/creación de mecanismos de participación local (C7), la calidad de la oferta laboral

- (C8), y la conservación de especies significativas (C10).
- Ambas actuaciones presentan el mismo grado de preferencia en lo que concierne a la distribución de beneficios (C9), la compatibilidad con las figuras de protección existentes (C11) y la conservación del mosaico de usos (C13).
- La actuación Estado de la cuestión es preferible a Conectividad por lo que se refiere a la rentabilidad financiera (C1), los beneficios para la administración (C3) y la conservación de la calidad paisajística (C12).

Cuadro 11
Representación de la comparación Conectividad versus Estado de la Cuestión



Análisis de impacto social:

Matriz de afinidad social

Análisis del juego institucional

Los principales agentes implicados en el caso, a diferentes escalas territoriales han sido la Comisión Europea, el Departamento de Medio Ambiente del gobierno autonómico, los ayuntamientos de Les Valls d'Àneu entre los cuales destaca el ayuntamiento del Alt Àneu, la empresa promotora de la ampliación de las pistas: Baqueira-Beret, SA, grupos conservacionistas a distintas escalas de actuación: WWF-Adena y Greenpeace (Internacional), Depana y Ipcena (Regional), Lo Pi Negre (Local), empresarios turísticos locales, Fundación Territorio y Paisaje, y asociaciones locales (Cuadro 12).

Durante la *primera fase* del conflicto (1964-1981) se inicia el desarrollo turístico del Valle de Arán con la implantación y crecimiento de la estación de esquí Baqueira-Beret. Este crecimiento de la estación conduce a un espectacular desarrollo urbanístico en esta zona. Durante la *segunda fase* (1982-1994) se intensifican las necesidades de desarrollo económico de Les Valls d'Àneu, en la comarca vecina del Pallars Sobirà, y se inicia la búsqueda de una intervención eficiente por parte de la Generalidad de Cataluña en la coyuntura de desequilibrio territorial que sufre El Pallars Sobirà frente a las áreas más urbanizadas en lo que respecta a la dotación de servicios sanitarios y sociales básicos. Paralelamente, en esta zona se desarrolla el turismo asociado al Parque Nacional y a los deportes de aventura en el Pallars Sobirà, generando una importante inmigración atraída por la oferta laboral asociada al turismo verde. La búsqueda de actuaciones económicamente interesantes por parte del gobierno autonómico conduce a la desestimación de la construcción del túnel de la Bonaigua, calificado como actuación prioritaria en el Plan General de Carreteras de Cataluña en el año 1986 y se priorizan proyectos de expansión de las pistas de esquí de Baqueira-Beret hacia el Pallars Sobirà. En este sentido, la Generalidad, la empresa y el Ayuntamiento negocian una posible solución, la ampliación de las pistas de esquí hacia el Pallars Sobirà por la Peüllà, en el valle de la Bonaigua. Sin embargo, la oposición de los grupos conservacionistas y las restricciones de la Comisión de Urbanismo hacen que se desestime el proyecto. Ya en la *tercera fase* (1995-1998) se tomará la

decisión firme de ampliar hacia el Pallars y los agentes negocian un nuevo proyecto en busca de alternativas. En esta fase el Departamento de Agricultura y Ganadería se opone a la propuesta de la Peüllà. Ayuntamiento y empresa negocian intensamente la cesión de terrenos a cambio de la ampliación y se ponen de acuerdo en la propuesta de Àrreu, mientras que los grupos conservacionistas se oponen. En la *cuarta fase* (1999-actualidad) se presenta finalmente el proyecto de ampliación de Baqueira por el Valle de Àrreu, el cual genera polémica y oposición desde diversos sectores, principalmente conservacionistas y de ámbito nacional, mientras que la población local se posiciona mayoritariamente a favor de Baqueira. La principal pauta de interacción que se establece es de confrontación entre opositores y promotores, aunque se perciben ciertas actitudes de cambio. Además, todos los agentes presionan a la Generalidad, que es quien tiene que aprobar el proyecto. El factor clave es la declaración de impacto ambiental que el Departamento de Medio Ambiente todavía no ha emitido.

Construcción de la matriz de afinidad social

Aquí explicaremos la afinidad de distintos grupos hacia las distintas opciones y por tanto la potencialidad de coaliciones. Con la ayuda del *dendrograma de coaliciones* obtenido a partir de la matriz de afinidad social (Cuadro 13), hemos podido observar como con elevado grado de credibilidad, según nuestra hipótesis y modelo, la Fundación Territorio y Paisaje sería propensa a formar coalición con el Ayuntamiento del Alt Àneu. Este resultado se explicaría por el hecho de que, aunque la Fundación no se haya manifestado públicamente a favor o en contra de la ampliación de las pistas, su dependencia de la administración local hace que se mantenga totalmente vinculada a sus intereses. Con un grado bastante elevado de credibilidad (en torno al 0,7), Baqueira-Beret convergiría con este grupo al acercar posicionamientos y consensuar un proyecto de ampliación de las pistas. Defendiendo el mismo tipo de propuesta se encontraría la Generalidad de Cataluña que actuaría promoviendo actuaciones de inversión privada, como la ampliación de Baqueira por el Muntanyó, por hacer frente a la coyuntura de desequilibrio territorial existente entre el área metropolitana y las comarcas de montaña, algunas de ellas incluidas en el Área

Cuadro 12
Esquema de las fases de la negociación. Pautas de interacción

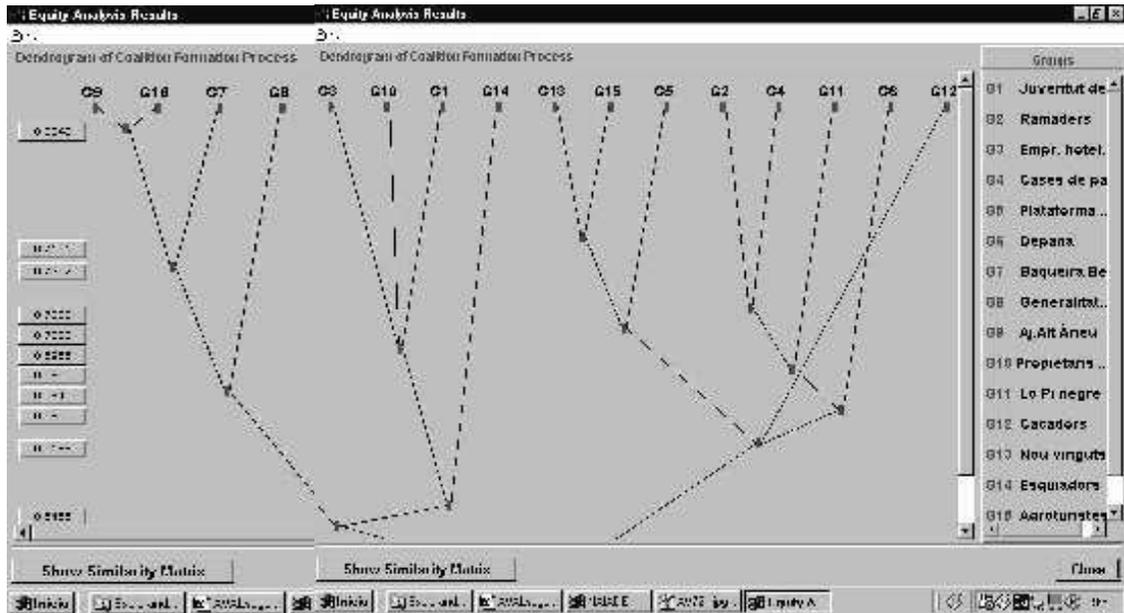
Definición del problema	FASE I: 1964-1981	FASE II: 1982- 1994	FASE III: 1995-1998	FASE IV: 1999-2000
	Baqueira-Beret se instala en el Valle de Arán y empieza su expansión en pistas de esquí y urbanizaciones.	Necesidad expansionista de Baqueira-Beret, que se une a los deseos de desarrollo económico de Les Valls y la búsqueda de una intervención eficiente por parte de la Generalidad en la coyuntura de desequilibrio territorial que sufre El Pallars Sobirà.	Búsqueda de alternativas normativamente y económicamente factibles. Se desestima la construcción del túnel de la Bonaigua y se intenta llevar adelante el proyecto de ampliación por La Peüllà, pero no está aprobado. Se opta por la ampliación por el Muntanyó d'Àreu.	Denuncia de los grupos conservacionistas a la Unión Europea. Tramitación del procedimiento de evaluación de impacto ambiental. Silencio por parte de la Generalidad que tiene que decidir la autorización del Plan Especial presentado por Baqueira-Beret. Conflicto entre promotores y opositores.
Actores principales	Baqueira-Beret, Ayuntamiento de Naut Arán, Grupos del Alto Pirineo, Ministerio de Información y Turismo.	Baqueira-Beret, Ayuntamiento de Alt Àneu, Generalidad.	Baqueira-Beret, Ayuntamiento de Alt Àneu, Generalidad, Depana, Ipcena.	Baqueira-Beret, Ayuntamientos de Les Valls d'Àneu, Generalidad de Cataluña, Plataforma ecologista, Depana, Lo Pi Negre, GAP, VAIT.
Áreas	Institucional Social	Institucional	Institucional Técnica Social	Institucional Técnica Social
Pautas de interacción	Negociación Baqueira – Ayuntamiento Naut Arán, y oposición social e institucional a los planes urbanísticos de la empresa.	Negociación Baqueira – Ayuntamiento Alt Àneu y Generalidad de Cataluña.	Negociación Baqueira – Ayuntamiento Alt Àneu. Ligera oposición ecologista.	Confrontación entre dos bloques: «desarrollistas» vs. conservacionistas.

de Influencia del Parque Nacional. Este tipo de política haría que el gobierno autonómico no tuviera que recurrir a la construcción de infraestructuras y equipamientos sociales que requieren un fuerte gasto público. A escala local, los propietarios de los terrenos, los empresarios turísticos y hoteleros y el grupo Joventut d'Àneu convergirían en el hecho de que perciben que la ampliación de las pistas les comportaría beneficios directos. Los propietarios venderían los terrenos recalificados como urbanizables, los empresarios turísticos y hoteleros tendrían una afluencia masiva de clientes y los miembros del grupo Joventut d'Àneu mantendrían expectativas de poder realizar trabajos vin-

culados a las pistas. A este bloque de coaliciones se añadiría finalmente el grupo de esquiadores que desarrollarían un papel bastante independiente y desvinculado del proceso de negociación.

Por otra parte, los intereses de la población recién llegada coincidirían con los de los agroturistas desde el supuesto que ambos grupos valoran una cierta calidad de vida asociada a la calidad ambiental, siendo muy probable que estos dos grupos formen coalición. Con un grado de credibilidad un poco más bajo pero dentro de un margen de aceptabilidad, la Plataforma para el Desarrollo Sostenible del Macizo de Beret coincidiría

Cuadro 13
Dendrograma de formación de coaliciones durante el proceso



con este grupo. Dentro del mismo bloque, los ganaderos y los propietarios de casas de turismo rural también convergían en cuanto a objetivos ya que a menudo se trata del mismo grupo y estarían de acuerdo con las propuestas que garantizaran el mantenimiento de las actividades tradicionales, como las propuestas de ampliación del Parque Nacional o de creación del Parque del Alto Pirineo. Algunos de ellos, sin embargo, desmarcándose de los intereses colectivos de este grupo, mantendrían como objetivo la venta de parte de su patrimonio (prados, cabañas, casas en el pueblo), hecho que los posicionaría a favor de las pistas.

El grupo conservacionista local Lo Pi Negre, velando por el mantenimiento de la población y de las actividades locales, convergía con los intereses de este bloque que defiende valores en las tres dimensiones del sistema: económico, social, y ecológico. A medida que evoluciona el caso, el grupo conservacionista Depana diverge de la línea de pensamiento de la Plataforma y acerca posicionamientos con otros actores institucionales y sociales, como la Generalidad de Cataluña y Lo Pi Negre.

Así, su rol consistiría en la definición de una propuesta de desarrollo que garantizara la promoción de un abanico diversificado de actividades económicas, y el mantenimiento de los valores culturales y ecológicos. Depana estaría muy próxima a formar coalición con este bloque. Otro grupo que mantendría un interés en la conservación del espacio afectado por las pistas de esquí serían los cazadores ya que hoy por hoy este espacio es Reserva Nacional de Caza. Por lo tanto, desde una perspectiva general parecería como si pudieran establecerse dos grandes bloques: el primero formado por la administración local, la administración regional, la empresa promotora Baqueira-Beret, la Fundación Territorio y Paisaje, los empresarios hoteleros, los propietarios de terrenos, Joventut d'Àneu y el colectivo de esquiadores; y el segundo formado por los recién llegados, los ganaderos y colectivo de casas de turismo rural, los agroturistas, la Plataforma para el Desarrollo Sostenible del Macizo de Beret, Lo Pi Negre, Depana y el colectivo de cazadores.

Profundizando en el análisis de las coaliciones, con la ayuda de los *diagramas de veto para los diferentes niveles de credi-*

bilidad se observa cómo,⁴ al inicio del proceso, los agentes y grupos de interés mantienen posiciones individualistas y pocos de ellos establecen de entrada coaliciones; en este caso, los primeros que tenderían a hacerlo serían la Fundación Territorio y Paisaje y el Ayuntamiento del Alt Àneu ya que la primera está supeditada a los intereses y preferencias de la administración local. En este punto, la negociación colectiva todavía no ha llevado al establecimiento de vetos, es decir, a la no aceptación de algunas actuaciones.

A medida que el proceso avanza, el papel institucional llevaría al establecimiento de algunas primeras coaliciones, como las formadas por el gobierno autonómico, la empresa Baqueira-Beret, el Ayuntamiento y la Fundación por una parte, y por otra Lo Pi Negre, las casas de turismo rural y los ganaderos, entre otros. Con un grado de credibilidad aceptable, el primer grupo prohibiría la opción *Conectividad*, se opondría frontalmente no aceptándola bajo ningún condicionante. No obstante, esta opción resultaría bien aceptada por algunas coaliciones como la formada por los agroturistas, recién llegados y la Plataforma; o por ejemplo por Depana. La distancia existente entre intereses y criterios de evaluación hace que el proceso evolucione y se consoliden las coaliciones existentes a partir de la adhesión de nuevos agentes.

Así, las pautas de interacción que se establecerían entre los agentes llevarían a la progresiva consolidación de dos bloques. Ganaderos, propietarios de casas de turismo rural, recién llegados, agroturistas y grupos conservacionistas convergirían en cuanto a intereses y prohibirían la propuesta de ampliación de las pistas por el Muntanyó, la actuación Institucional y la ampliación de las pistas por el sector de La Peüllà, ya que éstas no darían respuesta a sus aspiraciones sino que irían en contra de sus objetivos.

Ante la oposición social, la administración local y regional, Baqueira y Fundación consolidan sus intereses y formarían una coalición con los beneficiarios directos de la ampliación de las pistas, los propietarios de terrenos, los empresarios hoteleros y el grupo Joventut d'Àneu que, defendiendo sus intereses económicos individuales, intercambiarían recursos políticos con las administraciones locales y regionales. Estos últimos grupos crearán una contraopinión en la esfera social a la coalición agroturistas, grupos conservacionistas, casas de turis-

mo rural y ganaderos que no goza de recursos políticos y por tanto no conseguirían crear un bloque de opinión consolidado en la esfera social. Esta coalición vetaría la actuación *Conservación 1, Conectividad y Estado de la cuestión*.

Finalmente, la única actuación que no quedaría vetada por ningún grupo sería la de *Comunicaciones*, que a pesar de no ser la mejor técnicamente hablando, sería la que generaría más consenso pues satisface la premisa más destacada durante las sesiones de participación: la necesidad de mejorar el acceso a los servicios sociales, y al mismo tiempo no se contradiría con ninguno de los intereses de los agentes y grupos implicados en el conflicto. En este sentido configura una *solución de compromiso social* (cuadro 14).

CONCLUSIONES

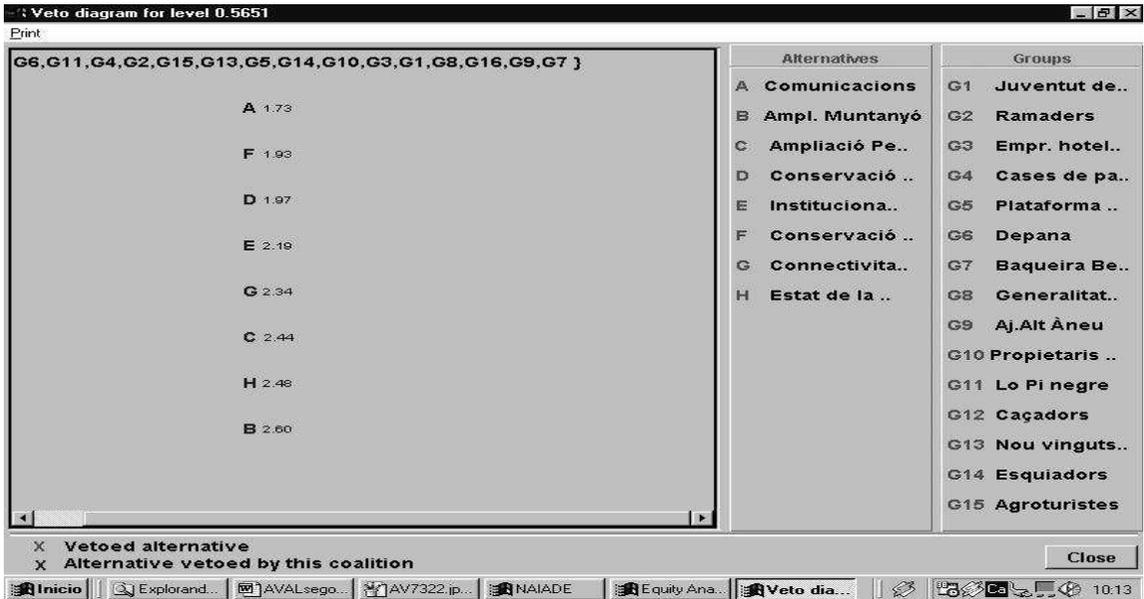
«*Los pallareses queremos decidir nuestro futuro. Esquí en el Valle del Muntanyó, Sí*». Esta frase se repetía en los establecimientos de Esterrí d'Àneu, el día que ecologistas de toda Cataluña caminaban hacia Àrreu, en protesta por la ampliación de Baqueira-Beret hacia la comarca de El Pallars Sobirà (21 de octubre de 2000). Esta frase mostraba dos cuestiones fundamentales del conflicto:

...«Los pallareses queremos decidir...»

En primer término, la frase nos muestra el hecho de que la población local defiende unos intereses propios legítimos, ante los intereses difusos de una comunidad extensa —como podría ser Cataluña. Localmente, «lo que está en juego» se percibe como el desarrollo económico y social de la población, especialmente a escala familiar («poder vivir del trabajo»). A una escala mayor (regional o nacional) lo que está en juego se percibe como un territorio único, el Pirineo, que forma parte de un imaginario colectivo, ante la apropiación privada de los

⁴ De arriba a abajo quedan ordenadas en las columnas las actuaciones según el grado de conveniencia para cada agente o coalición. Cuanto más arriba de la ordenación más preferible resulta cada actuación.

Cuadro 14
Solución de compromiso social



recursos existentes —naturales, culturales y patrimoniales— («proteger lo que es nuestro es lo más relevante»).

No es exagerado decir que esta distancia entre grupos sociales de usuarios⁵ es el factor clave, que determina una diferente definición de «calidad de vida», desde donde se proyectan los escenarios deseables (y por lo tanto, se definen los satisfactores). Entendemos que existen unas necesidades fundamentales, sin embargo nos interesa hablar de los *satisfactores*, que son la manera en que se expresan estas necesidades, y que dependen del contexto social en el que nos encontramos.⁶ Son productos históricamente constituidos y por lo tanto están sujetos a modificación (Max-Neef). Estos satisfactores se construyen a

partir de los referentes que se tienen en la sociedad, y están muy influenciados por los bienes económicos existentes.

Los referentes se construyen simbólicamente en función de este contacto entre los grupos sociales, provocado por la afluencia de turismo todo el año, pero hace falta recordar que eso ha pasado también en otras épocas anteriores (por ejemplo, en los años sesenta con los trabajadores de la industria hidroeléctrica, durante la guerra civil, con los ministros que venían a cazar en los años 20, etc.). Actualmente se observa una tendencia al cambio de valores en la población local, en la que están desapareciendo valores que primaban en otra época, cómo es la propiedad de la tierra, el ahorro riguroso para tiempos peores, la solidez ante factores externos, etc., y se valora la liquidez económica, la semana laboral de 5 días, el consumo inmediato, la proximidad a los centros de consumo, etc., que, en definitiva, son valores propios de una sociedad urbana. No obstante, ante la pregunta «...¿Usted estaría dispuesto a ir a vivir a la ciudad? ...», la respuesta es un no contundente que traduce el hecho de que todavía existen aspectos valorados de la vida en Les Valls: la tranquilidad, las relaciones personales, el paisaje, los vínculos y referentes culturales, etc.

⁵ Hablamos de usuarios con referencia a los usos reales o potenciales de los recursos y del territorio, tal como nos han mostrado las diferentes sesiones de participación.

⁶ En una sociedad como la catalana, cuando hablamos de satisfactores de unas necesidades fundamentales que pueden ser el ocio o la protección, nos referimos principalmente a la oferta de productos de consumo y de ocio y a los servicios (servicios sanitarios a una distancia razonable, televisión pública, centros deportivos y asociativos para los jóvenes, para la gente mayor, etc.).

En cambio, la población urbana sufre diariamente todo tipo de externalidades negativas asociadas al modelo territorial urbano del tipo aglomeraciones, congestión, sobreestimulación, contaminación, ruido, falta de referentes territoriales, etc. Gracias al contacto con otras realidades (hay que destacar en este sentido, el aumento significativo de los destinos turísticos hacia lugares o países que presentan la imagen de «paraísos perdidos»), esta población formula un concepto de «calidad de vida» definido en función de contrarios, es decir, valorando cada vez más la tranquilidad, la calidad paisajística, un nivel acústico bajo, elementos naturales, aire puro, aguas limpias, etc., es decir, los elementos presentes en áreas como Les Valls d'Àneu. Muestra de ello es el incremento de población que huye de las ciudades hacia las áreas rurales en busca de una determinada calidad de vida que no existe en los núcleos urbanos. Junto con la tecnología informática, eso está consolidando un fenómeno sociológico de repoblamiento de núcleos abandonados.

Aparte de las formulaciones psicológicas de estos intereses, es evidente que en todo conflicto hay una formulación social, construida a raíz de los discursos y la historia reciente. Analizando estos discursos nos encontramos una memoria colectiva que acumula agravios causados a la comarca, principalmente relacionados con las empresas hidroeléctricas (que después del fuerte impacto social y económico automatizaron procesos, reduciendo al mínimo la mano de obra necesaria), la red de comunicaciones (las carreteras no se empezaron a construir hasta que no hubo un interés por la energía hidroeléctrica en los años 40, y no fueron asfaltadas hasta los años 70), y la proximidad de diversos modelos masivos de inversión y crecimiento económico (Valle de Arán, Alto Urgell, Andorra).

La situación actual muestra una dependencia cada vez mayor del exterior: una ganadería extensiva de baja productividad, por lo tanto fuertemente dependiente de las ayudas y subvenciones, y una dinámica institucional y planificación territorial dirigida desde ámbitos supralocales, que limitan fuertemente el poder de las instituciones locales. En este sentido hay que destacar el hecho de que la actual propuesta de desarrollo no resuelve el problema de la dependencia exterior, ya que pone todo en manos de la iniciativa privada de una empresa foránea que basa sus beneficios privados en la afluencia de esquiadores mayoritariamente de toda Cataluña. Hay que tener en cuenta

que las pistas de esquí especializarán fuertemente la demanda turística de la zona, y por tanto la oferta local tendrá que adaptarse. Si bien está generalizada la percepción de que «todo es compatible», otros ejemplos de los Pirineos han mostrado lo contrario. Asimismo se muestra en nuestro estudio, fruto de la modelización dinámica realizada con el programa Stella ®, donde se examina un escenario en el que coexisten los dos tipos de oferta turística, intensiva y extensiva, y se llega a un punto en el que el modelo intensivo desplaza al otro.

Por otra parte, los ayuntamientos disponen de pocos recursos financieros, y por lo tanto el principal objetivo consiste en procurar beneficios directos para la gestión municipal. En este sentido, ampliar el dominio esquiable de Baqueira garantizaría estos recursos económicos al participar directamente de los beneficios de la empresa promotora. Por otra parte, existiría otro factor que podría influenciar en el posicionamiento de los ayuntamientos como instituciones: los intereses individuales de los equipos de gobierno y los equipos técnicos. Por todo ello, el principio de subsidiariedad que tendría que regir la política ambiental no es garantía de protección del Muntanyó d'Àreu.

«... nuestro futuro. Esquí en el Valle del Muntanyó, Sí»

La frase inicial nos muestra, en segundo término, el fuerte vínculo percibido por la población entre *futuro* y *Baqueira* (ampliación de pistas por el Muntanyó). Sobre todo para un sector dominante de la población, que participaría de los beneficios porque tiene intereses económicos y políticos directos. Sector que, además, es capaz de ejercer un fuerte control social. Es un hecho que las familias más poderosas de Les Valls d'Àneu son las que están más a favor del Plan Especial de Baqueira.

La población local que no forma parte de este colectivo, sin embargo, muestra una posición menos preferente respecto a esta alternativa, o cuando menos ofrece un abanico de aspectos a los que dan mayor importancia. A pesar de la percepción de que el proyecto de ampliación de pistas de esquí traerá beneficios a toda la comarca, existe recelo sobre cómo será la distribución de los beneficios. Hay que recordar que se trata de

una inversión privada y que los principales beneficiados serán los que tienen propiedades o disponen de establecimientos turísticos.

Estas personas se ven sujetas a mantener un estricto silencio por la fuerte presión social que hay sobre el tema. Muestra de ello es la reticencia inicial a participar en los grupos de debate locales de los cuales no conocían de antemano la composición. Eso ha sido superado en algunos casos con las entrevistas personales anónimas. La utilización de esta técnica ha permitido recoger opiniones sobre una diversidad de valores y de preferencias respecto de las actuaciones más deseables, a menudo acompañadas de la frase «eso no te lo diré en público».

De esta manera hemos constatado que no hay una visión única, sino que se valoran positivamente también otras opciones, que tenían más que ver con una satisfacción social (acceso a servicios, ocio, educación, etc.), que no con una necesidad de afluencia masiva de visitantes durante los meses de invierno. En general, todo el mundo coincide en que lo importante es mantener la población actual, y por ello mucha gente argumenta que no basta con las opciones que hay en este momento, explicitando la urgencia de una toma de decisiones, que es uno de los supuestos de partida de este estudio de evaluación ambiental integrada. Recoger esta diversidad de valores y construir los criterios adecuados ha sido una de las principales tareas del equipo DIAFANIS.

Sobre la metodología multicriterio

Por otro lado, de la metodología multicriterio utilizada podríamos destacar dos cuestiones:

- Sobre la priorización de las dimensiones del sistema: económica, social y ecológica.
- Sobre la escala de evaluación de los criterios.

Como ha quedado demostrado, el resultado del proceso de evaluación depende completamente de las *dimensiones del sistema priorizadas*, y de *la escala territorial de evaluación* de los criterios.

Respecto al primer factor, *priorización de determinadas dimensiones*, resulta evidente el hecho de que cada agente y

grupo de interés crea su escenario de evaluación, teniendo en cuenta un cierto tipo de actuaciones según sus intereses y valores. Eso quiere decir que mientras los grupos conservacionistas priorizan la dimensión ecológica, los agentes económicos locales y la empresa promotora priorizan la dimensión económica. Las administraciones regionales priorizarían principalmente las dimensiones económica y social. Eso implica que cada uno de ellos se organice un marco diferente de evaluación en el que puedan haber unas actuaciones u otras. El resultado del proceso evaluador para cada uno de ellos será pues diferente ya que el abanico de actuaciones consideradas desde un primer momento es diferente también. La priorización de unos determinados ámbitos puede anular algunas actuaciones del abanico de posibilidades inicial, quedando fuera del proceso evaluador. Por otra parte también sucede, como hemos visto, que el hecho de priorizar una dimensión sobre las demás lleva a establecer diferente número de criterios para cada una de ellas, descompensando la evaluación hacia las dimensiones de más interés. Por lo tanto, la primera cuestión que puede destacarse es el hecho de que cada agente o grupo de interés establece, según sus intereses y percepción del problema, un conjunto diferente de actuaciones y de criterios, dando más peso a una/s determinadas dimensiones, y obteniendo consecuentemente una solución u otra (Cuadro 15).

Respecto al segundo factor, *la escala territorial de evaluación de los criterios*, es importante determinar cuál es el nivel focal, la escala relevante del sistema para evaluar cada criterio, ya que la medida de un determinado indicador a una escala inadecuada puede no explicitar la propiedad del sistema que describe el criterio.

Un procedimiento de evaluación ambiental integrada tiene que tener en cuenta estas cuestiones y más importante todavía, tiene que explicitarlas de manera que se transparenten los condicionantes del proceso seguido. En este sentido, la evaluación que ha sido realizada ha partido de:

- La integración de las tres dimensiones del sistema: económico, social y ecológico, tomando el mismo número de criterios (*integración dimensional*).
- Medida de los criterios en su escala relevante (*integración en diversas escalas territoriales*).

El valor añadido de la evaluación seguida es que ha incorporado tanto los conocimientos del sistema como los criterios y aspectos del sistema más valorados por los diferentes agentes y grupos de interés. Así, respecto al abanico de opciones consideradas, si bien al principio del proceso parecía que sólo había una opción posible y deseada socialmente, la Ampliación de las pistas por el Muntanyó d'Àrreu, los mecanismos de participación y debate llevados a cabo han permitido la construcción de nuevas opciones que han enriquecido y ampliado el resultado de la evaluación; éste es el caso de las opciones Comunicaciones y Conectividad no definidas en un primer momento.

De la integración de todas las dimensiones (económica, social y ecológica) resulta que las actuaciones preferibles son las de Conservación 1 y Conectividad. Éstas se consideran las *soluciones técnicas de compromiso*. La opción de Ampliación de las pistas por el Muntanyó sólo sería preferible por criterios económicos. Si integramos criterios sociales y ecológicos, ésta sería una de las últimas opciones en el ordenamiento final. El hecho de que las administraciones, local y regional, prioricen esta alternativa frente a otras responde, pues, a la priorización en el marco de sus objetivos de la dimensión económica en un sentido puramente crematístico.

Cuadro 15
**Soluciones de la evaluación técnica
 según ámbitos priorizados**

Ámbitos considerados	Actuación preferible
Económico	Ampliación Muntanyó e institucional
Social	Conectividad
Ecológico	Estado de la cuestión
Todos	Conservación 1 y Conectividad

Por otro lado, la incorporación de los intereses de los diferentes grupos y agentes ha posibilitado determinar cuáles serían las actuaciones menos conflictivas y más consensuadas, y llegar a la *solución de compromiso social*. En este sentido destacaría la actuación Comunicaciones que aun no siendo la mejor actuación según la evaluación técnica, si reúne el acuerdo de prácticamente todos los grupos. Sin embargo, al respecto, un aspecto clave de este hecho es la divergencia del gobierno auto-

nómico, órgano decisor para esta actuación, dado que implicaría una inversión pública considerable y hoy por hoy no entra dentro de sus prioridades políticas.

También es interesante ver como en el proceso de decisión los diferentes agentes han ido incorporando nuevos criterios, que no contemplaban al inicio, lo que aumenta la interacción entre ellos y provoca que modifiquen las pautas de interacción en busca de un consenso colectivo. No obstante, los procesos de decisión no pueden concebirse de una manera rígida en torno al decisor sino como un juego que evoluciona dinámicamente en función de las estrategias desarrolladas por los agentes y las soluciones construidas conjuntamente. Por otro lado, tal y como hemos visto, los diferentes grupos sociales implicados en el conflicto difícilmente toman parte en el proceso negociador de forma directa. Los recursos que movilizan, de tipo técnicos, políticos o legales, se dirigen a presionar al decisor. En este caso, una política descentralizada tendría más posibilidades de favorecer los intereses de protección ambiental, ya que existirían más vías de presión frente las diferentes administraciones competentes.

Si bien es positiva la inclusión de la ciencia en la creación de políticas ambientales, este factor no tiene que ser el único componente de la decisión. Tal como hemos visto en el caso estudiado, es importante incorporar la participación de los agentes sociales implicados en la negociación con el fin de llegar a soluciones consensuadas que aporten beneficios a todos los sectores de la sociedad, y evitar así que las presiones de determinados sectores condicionen excesivamente las decisiones políticas. Hace falta pues, una combinación de los estilos políticos de toma de decisiones que permitan que éstas satisfagan de la mejor manera posible las necesidades sociales y los criterios técnicos y ambientales.

La Evaluación Ambiental Integrada, que se utiliza en el presente estudio de forma demostrativa, podría convertirse en un nuevo enfoque para la política territorial, que sería de utilidad que se incorporara en el funcionamiento normal de las administraciones. Es importante porque vincula toda decisión sobre el territorio a las implicaciones ambientales y socioeconómicas que ésta comporta y a la opinión de la población directamente afectada, resolviendo algunos de los inconvenientes del marco actual de toma de decisiones, demasiado sujeto a los

intereses económicos, poco transparente, y que no permite la participación de los agentes sociales en la construcción conjunta de alternativas que puedan incluirse en la toma de decisiones. Por otra parte habría que preguntarse si el proceso de evaluación puede influir en el resultado del proceso, en la medida en que al analizar el problema, forma parte de él. Pero es justamente aquí donde reside la transparencia, porque lo importante es el proceso.

BIBLIOGRAFÍA

- AGUILAR, S., FONT, N., SUBIRATS, J. (eds) (1999) *Política ambiental en España. Subsidiariedad y desarrollo sostenible*. Tirant lo Blanc. València.
- ALDOMÀ, I. (1999) *La Crisi de la Catalunya Rural. Una geografia dels desequilibris comarcals (1960-1991)*. Pagès editors. Lleida.
- CABALLÉ y RIBERA, A. (1997) *Gènere, Agroturisme y context regional a l'Estat Espanyol*. Tesis Doctoral presentada al Departament de Geografia de la Universitat Autònoma de Barcelona.
- CODEMA. *Estudi d'Impacte Ambiental. Pla especial de l'àrea esquiable Baqueira-Bonaigua-Sorpe. Sub-àrea Bonaigua-Muntanyó-Rialba (Alt Àneu-Lleida)*.
- DE MARCHI, B; FUNTOWICZ, S.; LO CASCIO, S.; MUNDA, G. (2000) *Combining participative and institutional approaches with multicriteria evaluation. An empirical study for water issues in Troina, Sicily*. Ecological Economics, 34, 267-282.
- DENTE, B., FARERI, P., LIGTERINGEN, J. (Eds) (1998) *The Waste and the Backyard, the Creation of Waste Facilities. Success Stories in Six European Countries*. Environment and Management, Volume 8. Kluwer Academic Publishers Netherlands (pp. 197-223).
- DOMÍNGUEZ, G. (1998) *Anàlisi estratègica del Parc Nacional d'Aiguestortes y Estany de Sant Maurici y de la seva zona d'influència*. Projecte final de carrera. Universitat de Lleida. Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Agrària.
- DUNN, W., (1981) *Public policy analysis*. Englewood Cliffs (N.J.). Prentice Hall.
- DÜRREMBERGER, G.; BEHRINGER, J.; DAHINDEN, U.; GERGER, A.; KASEMIR, B.; QUEROL, C.; SHÜLE, R.; TABARA, D.; TOTH, F.; VASSETL, M.; VASSILAROU, D.; WILLI, N.; JAEGER, C.C. (1997) *Focus Groups in Integrated Assessment: A manual for a participatory tool*.
- EBERLE, W.D y HAYDEN, F.G (1991) «Critique of Contingent Valuation and Travel Cost Method for Valuing Natural Resources and Ecosystems» *Journal of Economic Issues*, vol.25, núm. 3, pàg. 649-685, Versió castellana a «Crítica de la valoració contingente y el coste del viaje como métodos para la evaluación de los recursos naturales y ecosistemas» a De la Economía Ambiental a la Economía Ecológica, Aguilera Klink, F. y Alcántara, V (comp.) Icaria, Economía Crítica, núm.10, Barcelona, pàg.199-243, 1994.
- FUNTOWICZ et al. (1993) *Epistemologia Política. Ciencia con la Gente*. Centro Editor de América Latina. Buenos Aires.
- FUNTOWICZ Y RAVETZ, (1990). *Uncertainty and Quality in Science for Policy*. Dordrecht: Kluwer.
- GENERALITAT DE CATALUNYA (1995). *Pla Comarcal de Muntanya del Pallars Sobirà 1995-1999*. Departament de Política Territorial y Obres Públiques Servei d'acció comarcal. DG de Planificació y Acció Territorial. Barcelona.
- GILI, M. (1999) *Turisme de Nou: l'etern conflicte entre el creixement econòmic y la conservació del paisatge. El cas de Naut Aran*. Monografies de l'EQUIP 7. Barcelona. Del III Congrés de Ciència del Paisatge: «Paisatge y turisme», Berga.
- HART, R. (1997): *Children's Participation. The Theory and Practice of Involving Young Citizens in Community Development and Environmental care*. Earthscan & Uniceff. New York.
- JANSSEN, R. and MUNDA, G. (1999) *Multicriteria methods for quantitative, qualitative and fuzzy evaluation problems*. 837-854 pp. Handbook of Environmental and Resource Economics. Jeroen C.J.M van den Bergh ed. Edward Elgar Publishing limited, 1999.
- KNOEPFEL, P., LARRUE, C., (1998) *Environmental Protection, Subsidiarity Principle and Spatial Related Policies*. Summary of the Final Report. OEIL Observatoire de l'Économie et des Institutions Locales. IUP. Université de Paris XII.
- KRIPPENDORF, J. *La-Haut sur la Montagne ... Pour un développement du tourisme en harmonie avec l'homme et la nature*. MAB
- KRUEGER, R. A. (1988). *Focus groups: A Practical Guide for Applied Research*. Sage Publications.
- MARTÍNEZ ALIER, J. y ROCA JUSMET, J. (2000) *Economía Ecológica y Política Ambiental*. Fondo de Cultura Económica.

«¿Baqueira no?»

MARTÍNEZ-ALIER, J. MUNDA, G. O'NEILL, J. (1997) *Incommensurability of values in ecological economics*. Ecological Economics.

MUNDA, G. (1995) *Multicriteria evaluation in a fuzzy environment: theory and applications in ecological economics*. Physica-Verlag Heidelberg. Germany.

— (1998). «Teoría de la Evaluación Multicriterio: una breve perspectiva general». *Evaluación Ambiental Integrada: evaluación multicriterio*. Barcelona. Universitat Autònoma de Barcelona.

NELLO, O. (coordinador) y consell assessor (1999) *Bases per al Pla Estratègic de l'Alt Pirineu*. Institut d'Estudis Metropolitans de Barcelona.

NIJKAMP, P; RIETVELD, P, y VOOGD, H. (1990). *Multicriteria evaluation in physical planning*. Elsevier Science Publishers. Amsterdam.

RIERA, P; PENÍN, R; GARCÍA, L y ROCA, O. (1997) *Estudi dels efectes econòmics i socials dels Túnel de Vallvidrera*. Tabasa, Barcelona.

SUBIRATS, J. (1989). *Análisis de Políticas Públicas y Eficiencia de la Administración*. INAP. Madrid.

TABARA, D. (1999): *Acció Ambiental. Aprenentatges y participació vers la sostenibilitat*. Monografies d'Educació Ambiental nº4. Societat Catalana d'Educació Ambiental. Di7 Edició.

AV Monografias	CLIJ	Generació	Leviatán	Quimera
Abaco	El Croquis	Grial	Litoral	Raíces
Academia	Cuadernos de Alzate	Guadalimar	Letra de Canvi	Reales Sitios
ADE Teatro	Cuadernos Hispanoamericanos	Guaraguao	Matador	Reseña
Afers Internacionals	Cuadernos de Jazz	Historia, Antropología y Fuentes Orales	Ni hablar	RevistAtlántica de Poesía
Africa América Latina	Cuadernos del Lazarillo	Historia Social	Nickel Odeon	Revista de Occidente
Ajoblanco	Debats	Insula	Nueva Revista	Ritmo
Album	Delibros	Jakin	Opera Actual	Scherzo
Archipiélago	Dirigido	Lápiz	Papeles de la FIM	El Siglo que viene
Archivos de la Filmoteca	Ecología Política	Lateral	El Paseante	Síntesis
Arquitectura Viva	ER, Revista de Filosofía	Leer	Política Exterior	Sistema
Arte y Parte	Experimenta	Letra Internacional	Por la Danza	Temas para el Debate
Atlántica Internacional	Foto-Video		Primer Acto	A Trabe de Ouro
L'Avenç	Gaia		Quaderns d'Arquitectura	Turia
La Balsa de la Medusa				Utopias/Nuestra Bandera
Bitzoc				Veintiuno
La Caña				El Viejo Topo
CD Compact				Viridiana
El Ciervo				Voice
Cinevideo 20				Zona Abierta
Clarín				
Claves de Razón Práctica				

La cultura pasa por aquí

Asociación de Revistas Culturales de España

Exposición, información, venta y suscripciones:
 Hortaleza, 75. 28004 Madrid
 Teléf.: (91) 308 60 66
 Fax: (91) 319 02 67
<http://www.arce.es>
 e-mail: arce@informet.es