

Capítulo 5

ANÁLISIS¹

5.1 Aproximación a las tareas del análisis y su organización

Si las estrategias de desarrollo sostenible van a hacer realmente el esfuerzo de resolver los problemas prioritarios y producir soluciones innovadoras, es esencial que cuenten con un buen análisis. En este capítulo se utiliza el término “análisis” en un sentido que sirve para abarcar todo: incluso para identificar y aplicar conocimientos actuales a los desafíos del desarrollo sostenible, para identificar vacíos en el conocimiento, y para llenarlos por medio de la investigación.

El desarrollo sostenible significa uso intensivo del conocimiento

Expone las cuestiones y los pasos que intervienen en hacer el análisis requerido para estrategias eficaces de desarrollo sostenible, y presentan algunas de las metodologías analíticas principales. El análisis, sin embargo, no se lleva a cabo en situación de aislamiento.

5.1.1 Introducción de las principales tareas analíticas en los procesos ENDS

Lo probable es que para una ENDS sea necesario hacer análisis de diverso tipo, a saber:

Los interesados necesitan varios tipos de análisis

- *Análisis de interesados.* Identificación objetiva de interesados en la transición hacia el desarrollo sostenible: sus intereses, poderes y relaciones. Esto es útil para la formación de comités, grupos de trabajo y procesos de consulta. Como proceso continuo, debería atraer a aquellos que no obstante ser importantes podrían no concurrir (sección 5.2).
- *Análisis de sostenibilidad.* Evaluar las condiciones humanas y ambientales, los puntos fuertes y los puntos débiles principales; las relaciones clave entre el elemento humano y el del ecosistema, entre el país (o la localidad) y el sistema mayor, cuán cerca de la sostenibilidad se encuentra la sociedad; y evaluar la dirección del cambio. Esto es crucial para decidir qué debería abordar la ENDS, y qué acciones ella debería proponer; como lo es también para el seguimiento y la implementación (sección 5.3).
- *Análisis de proceso/mecanismo de estrategia.* Identificación y evaluación de los sistemas componentes potenciales y los procesos que podrían utilizarse en una ENDS, mediante el análisis de su eficacia, confiabilidad, equidad y rendimiento (resultados) a la fecha. Esto puede aplicarse a la información, la participación, la inversión y otros procesos componentes. Se le necesita para mejorar la calidad del rendimiento de una ENDS (sección 5.4).
- *Análisis de marco hipotético.* Creación de imágenes plausibles del futuro, como medio de explorar posibles opciones estratégicas y poner a prueba su vigor o su debilidad (sección 5.4).

¹ Este capítulo ha sacado provecho de los comentarios de análisis y de los materiales adicionales proporcionados por Robert Prescott-Allen, de Canadá; Pippa Bird, de EE.UU.; John Linday, de FAO; y de Duncan Macqueen y Joshua Bishop, de IIED

- *Análisis y jerarquización de opciones.* Evaluación de costes, beneficios y riesgos del instrumental o programas optativos para implementar la estrategia. Los resultados de esta evaluación serán sometidos a los responsables de la toma de decisión puesto que, sin la ventaja de un buen análisis, la toma de decisión corre el gran riesgo de caer en el prejuicio y el error de juicio (Capítulo 8).
- *Examinar los logros de la estrategia.* Evaluar el grado en que se han logrado resultados de desarrollo sostenible y de qué manera se les puede correlacionar con los procesos ENDS. Muchas de estas tareas corresponden a seguimiento y evaluación (se les examina en el Capítulo 10).

5.1.2 *Desafíos en el análisis para las estrategias de desarrollo sostenible*

(a) *La eficacia de una estrategia depende de un análisis bien hecho*

Las estrategias tienen que basarse en una comprensión confiable y correcta de la realidad local

Las estrategias nacionales de desarrollo sostenible deberían estar “basadas en análisis globales y confiables”, como se establece en el Principio 5 de la Guía de Política del CAD OCDE sobre estrategias (CAD OCDE 2001 a) [véase Recuadro 3.1]. El análisis debería impulsar la transformación hacia el desarrollo sostenible, pues todo interesado necesita tener la oportunidad de reflexionar y aprender de una manera que le acomode a él individualmente y a la sociedad en general; y de acuerdo con el concepto de “análisis-acción-reflexión” como se le llama en Capacidad 21 (PNUD 2000). Los métodos “de conducción nacional”, participativos, integrados y de mejoramiento continuo para lograr el desarrollo sostenible exigido por los acuerdos de la Cumbre de la Tierra, de 1992 (ENDS, Agenda Local 21, programas forestales nacionales, etc.) ponen mucho énfasis en la comprensión del contexto local; en integrar metas sociales, ambientales y económicas en el ámbito local; en la experimentación y la revisión; y en formar asociaciones locales. Todo esto exige exhaustiva información.

(b) *El desarrollo sostenible es complejo y difícil de analizar*

Tener que Abordar perspectivas múltiples y factores que actúan recíprocamente es un reto...

Si no se exploran a fondo los desafíos inherentes a una estrategia de desarrollo sostenible, la estrategia para promover el desarrollo sostenible no pasará de ser un conjunto insustancial de exhortaciones divorciadas de la realidad local. El desarrollo sostenible exige abordar una serie de factores que interactúan entre sí y, desde el momento que también exige juicios de valor, plantea la necesidad de comprometer a muchos grupos a fin de poder conocer múltiples perspectivas. Éstos son desafíos mayores dado que los múltiples factores establecen correlaciones y causales difíciles de probar. Debido a que en cada nivel se encuentran factores de ventajas y desventajas, es probable que sea necesario separar las cuestiones en cuanto a su nivel de campo, empresa, paisaje, región, y en cuanto al nivel nacional y al mundial. Además, el desarrollo sostenible exige que se tenga la habilidad de anticipar el cambio y de evaluar los escenarios optativos.

En las anteriores tentativas de acceso al desarrollo sostenible, frecuentemente el “análisis” no consistía más que en evaluaciones del estado de las diferentes cuestiones de la sostenibilidad. Se solía reclutar a reconocidos “expertos” (aunque no siempre a profesionales locales) para redactar informes evaluando, por ejemplo, el estado de la erosión del suelo o de la contaminación. Los buenos informes de síntesis resultan particularmente útiles si presentan lo que se conoce acerca de puntos fuertes y puntos débiles, de oportunidades y amenazas de una cuestión; y si también señalan

las incertidumbres y lo que no se conoce; y si logran dar inicio a un debate útil. Pero lo más frecuente era que estos análisis repitieran una información de larga data, que no cuestionaran los supuestos y que se hicieran sólo en las fases iniciales de la “preparación de estrategia”.

(c) *Las capacidades para analizar el desarrollo sostenible a menudo son débiles.*

Esta falta de experiencia en análisis de desarrollo sostenible se ve agravada por el hecho de que la investigación y la capacidad analítica locales son a menudo muy limitadas, especialmente en los países en vías de desarrollo. Los encargos analíticos, los marcos y métodos de análisis han tendido a ser estrechos o centrados en prioridades establecidas en el pasado. La falta de acceso al buen análisis es más ostensible allí donde más se le necesita (en países y comunidades pobres).

... cuando ni la experiencia analítica ni la capacidad son fuertes

“La experiencia de los países que han tratado de analizar su situación imperante ha demostrado la seria escasez de herramientas disponibles, y la seria debilidad de la Agenda 21 como instrumento de planificación o de pronóstico. De modo ideal, debería ser posible empalmar con el rigor del análisis económico y hacer extensiva a los dominios interrelacionados del desarrollo sostenible una modalidad similar. En la práctica, nuestra capacidad para comprender todas las interacciones sociales y físicas que intervienen es limitada. No disponemos de técnicas analíticas probadas que reúnan todas las interacciones del desarrollo” (PNUD 2000).

En la práctica, en ausencia de una capacidad analítica formal, otros procesos democráticos han venido a suplir la función evaluadora, ya que “el voto” capta, después de todo, las percepciones que el público tiene de los problemas. Sin embargo, en vista de que son tantas las cuestiones del desarrollo sostenible de alto interés político, el electorado merece disponer de mejor información.

(d) *Tiene sus peligros confiar en una información escasa, externa, atrasada o dudosa.*

Si se usan datos externos, los mitos de otras gentes pueden transformarse en la base del cambio (o ellos pueden limitarse a reforzar el status quo). El análisis atrasado (o peor, el reciclaje de “hechos” no cuestionados) es también una evidente mala base para una ENDS, problema que es ilustrado por el caso de la información ambiental de África meridional (Recuadro 5.1). Aun si el análisis ofreciese proyecciones de tendencias corrientes, eso tendría sus peligros si no avanzara también pronósticos para identificar posibles cambios fundamentales y sus consiguientes problemas de vulnerabilidad.

Es importante disponer de información confiable y actualizada

5.1.3 Principios básicos para el análisis

(a) *Comprometer e informar a los interesados dentro de procesos democráticos y participativos.*

Es curioso que la mayoría de los análisis y guías sobre planteamientos estratégicos hayan subrayado con fuerza la participación, pero que sólo hayan abordado apenas los métodos y la calidad del análisis, como si ya no hubiera necesidad de acrecentar el conocimiento y todo lo que se necesitase ahora fuese convencer a la gente de un

Recuadro 5.1: La insuficiencia de la información ambiental de África meridional

Si bien hay un cúmulo de documentación sobre el medio ambiente en los países de África meridional, el principal problema es que con demasiada frecuencia una considerable proporción de los datos que ellos dan a conocer no ha sido validada por la observación en terreno, sino que resume o se basa en información procedente de otras fuentes existentes, la que a su vez es en gran medida repetición de la de otras partes. Además, es frecuente que no haya certeza acerca de la confiabilidad de los datos de la fuente original. Esto significa que, sin verificación, se sigue confirmando una información dudosa, y que a varios “mitos ambientales”, al ser utilizados para apoyarla -tales como el grado de degradación del suelo de la región, y su gravedad-, se les perpetúa.

En la práctica, los datos existentes para muchos factores ambientales -que exigen datos confiables para evaluar tendencias válidas y para predecir posiciones futuras- o son dudosos o son insuficientes. Otro ejemplo lo constituye la dificultad de hacer comparaciones entre los datos de la demografía rural y la urbana.

La pobreza de información en el sur de África es un serio impedimento para predecir futuras tendencias ambientales. Sin embargo, si bien no cabe duda de la falta de disponibilidad de datos, en algunos casos el problema es más que nada de “información invisible”, esto es, que hay información, pero dispersa, inaccesible (incluso se la mantiene secreta) o no identificada. Al abordar muchas de las cuestiones de información sectorial o transectorial, un desafío clave es pensar de manera creativa para acceder a fuentes de información ocultas o no convencionales, como asimismo, en hacer de la información visible algo más útil.

Fuente: Dalal-Clayton (1997)

cambio de conducta y de hacerles sentirse parte del proceso (Carew-Reid *et al.* 1994; Dobie 2000; Banco Mundial 2000; PNUD 2000; FMI 2001).

*Los procesos
Democráticos
requieren que haya
un buen análisis...*

El buen análisis es parte integrante de los procesos democráticos en los cuales se le encomienda al gobierno preparar la maquinaria para tomar decisiones complejas y difíciles. Se le necesita también allí donde se percibe una insuficiencia democrática, donde es probable que para ayudar en esta tarea se hayan creado “mecanismos participativos” especiales; por ejemplo, por agencias de asistencia al desarrollo y por iniciativas de múltiples grupos de interesados (Capítulo 6).

Se requiere entradas de datos analíticos que puedan ser puestas a disposición de la toma de decisión mediante sistemas rutinarios y reconocidos, aceptables para los interesados y que produzcan un análisis jerarquizado o distributivo, que ayude a cuestiones de importancia y a ganadores y perdedores.

*... y que las
propias
herramientas
analíticas
posibiliten la
participación*

De este modo, no se trata de elegir entre el análisis o la participación, pues las tareas analíticas no pueden estar divorciadas de las entradas de datos por parte de interesados. Allí donde los grupos se vean afectados por cuestiones clave, los interesados mismos deberían poder comprometerse en el análisis. Esto puede conseguir que las ENDS sean guiadas por la demanda antes que por la representación

mental de analistas burócratas y profesionales. De suerte que las herramientas analíticas de una ENDS deberían permitir la participación para estimular una amplia posesión y para obtener información de una amplia gama de perspectivas que de otro modo podrían permanecer “ocultas”.

Es cierto que todavía existen prejuicios contra la información generada por medio de las técnicas de participación. Como lo señalan Dalal-Clayton *et al* (2000), la gente generalmente recibe los hallazgos de las evaluaciones de participación con la pregunta: “¿pero cómo pueden estos datos equipararse con los *verdaderos*? De los métodos participativos de análisis de que se está empezando a disponer los hay que son más accesibles a los interesados no ‘expertos’, y que no necesitan de conocimientos avanzados, pero que si se les utiliza bien, no se les puede acusar de comprometer el rigor y la calidad de los resultados.

(b) Utilizar métodos de análisis accesibles y participativos

Tales métodos de investigación para la acción y de análisis participativo están empezando a ser asequibles. Ellos ofrecen el método de “aprendizaje mediante la acción” que requiere el desarrollo sostenible. Ciertos métodos contribuyen a unificar dimensiones múltiples. Algunos son más influyentes que otros en cuanto a atraer a los que toman decisiones; por ejemplo: en los procesos interdisciplinarios y en el aprendizaje mediante la acción. Pero a muchos de estos métodos no se les conoce ampliamente y/o requieren más perfeccionamiento.

El análisis participativo favorece al “aprendizaje en la acción”...

(c) Incluir funciones para el análisis “experto” independiente

Aunque el enfoque general de las ENDS es el de participación, esto no debe hacernos perder de vista el hecho de que, en muchos casos, se necesitan los conocimientos especializados. Esto podría ocurrir en el caso de que:

- ciertas cuestiones puedan ser conflictivas (casos que probablemente necesiten comisiones independientes y/ o conocimientos especializados);
- hubiera una tarea analítica grande que emprender (tal como cuando se concuerda en que un proceso de estrategia requiere un considerable fondo de información que antes ha faltado);
- se necesiten especialidades y equipamientos de alta tecnología; por ejemplo: mediciones científicas, análisis de datos por computadora.

... pero también puede necesitarse la pericia del experto,...

En el caso de que se opte por una institución independiente para efectuar el análisis, ésta debe evidenciar que mantiene un cuidadoso equilibrio con:

- la independencia relativa del proceso de política (para poder ver el cuadro en general, evaluar las políticas e introducir innovaciones sin excesivo temor);
- el compromiso activo con los que ponen en práctica la política (para que el análisis sea de alguna manera inducido por la demanda y para que tenga buena audiencia);

... a veces, por vía de un organismo independiente

- el compromiso con otros interesados (de suerte que a las instituciones se las vea como creíbles y no como solamente sirviendo a poderes superiores);
- las metodologías multidisciplinarias e interdisciplinarias (para obtener un enfoque holístico).

Esto puede ser una exigencia exagerada, y algunos países han tenido que apoyar el desarrollo de organismos independientes tales que organicen y dirijan algunas de las tareas mayores. Por ejemplo, el Instituto Nacional de Salud Pública y Protección del Ambiente (RIVM) dirige la mayor parte del análisis del Plan de Política Ambiental de Países Bajos (Recuadro 5.2). El Instituto de Política Ambiental Sustentable de Pakistán fue establecido para servir a la ECN con políticas de apoyo, y ha crecido en radio de acción e influencia.

Recuadro 5.2: La Oficina de Encuestas del Futuro del Medio Ambiente proporciona el análisis para el Plan de Política Ambiental de los Países Bajos

En 1988, el RIVM publicó una Encuesta Nacional del Ambiente -un análisis científico independiente mostrando la cuantía de los problemas ambientales de los Países Bajos, y los principales cambios de política requeridos para implementar el desarrollo sostenible. La Encuesta fue utilizada para desarrollar el Plan Nacional de Política Ambiental (PNPA), plan que indica de qué manera el Gobierno se propone hacer frente a los problemas. En 1991, RIVM publicó una segunda encuesta, el Panorama Ambiental Nacional, que examina los avances hechos por la implementación del PNPA, el probable efecto de las políticas, y hasta qué punto estas medidas de la política bastarían para alcanzar los objetivos fijados para el 2000 y el 2010. Se basó en los últimos desarrollos científicos y las últimas expectativas acerca de cambios en la sociedad.

El PNPA se publica cada cuatro años (véase recuadros 4.3 y 4.5). Se le ha solicitado al RIVM que publique una encuesta del ambiente cada dos años a fin de proporcionar una evaluación y un pronóstico de la calidad del ambiente. Un año después de la publicación del PNPA, la encuesta expone la futura calidad del ambiente una vez que las políticas corrientes hayan sido implementadas. Un año antes del próximo PNPA, se prepara una encuesta de las posibles opciones de política adicional. Para tal propósito, el RIVM ha creado una oficina del Futuro de la Encuesta del Ambiente, que coordina los aportes de los laboratorios e institutos del RIVM e integra la información en cómputos modelo que incluyen mapas de sistema de información geográfica (SIG).

Fuente: RIVM (1992)

(d) Desarrollar un sistema continuo y coordinado de generación del conocimiento.

La continua y coordinada generación de conocimientos...

Proponemos en este capítulo un coherente programa continuo de generación del conocimiento para el desarrollo sostenible (que comprenda centros de datos, capacidades de análisis e investigación), y no tan sólo un ejercicio aislado. Esto debiera ser parte integrante de los procesos ENDS. Hay en esto varios procesos relacionados, a saber:

- A fin de asegurar la posesión de la estrategia y sus resultados, los grupos de interesados múltiples debieran diseñar por sí mismos la recolección de

información y los procesos de análisis e investigación;

- La mejor manera de implementar todas las tareas de “análisis” expuestas en este capítulo es reunir y apoyar a todos los centros establecidos de especialidades técnicas, aprendizaje e investigación;
- Desde el momento que el análisis es central para el desarrollo de las estrategias, debería ser comisionado, concordado y aprobado por los más altos niveles (es decir por ministerios clave de los gobiernos o por comités directivos de estrategia). Esto aumentará las probabilidades de que el análisis esté bien enfocado y sea oportuno en relación con la evolución y cronograma de la estrategia, y que su resultado sea utilizado.
- De la misma manera, el análisis necesita buena coordinación. Lo lógico es que la secretaría o el equipo coordinador de la estrategia coordine el análisis. Sin embargo, la secretaría no debería emprender ella todo el análisis, ni necesariamente parte de él. Se necesita que haya muchos actores comprometidos. A través de su participación activa, de su reflexión y análisis la estrategia ayudará a crear instituciones de aprendizaje.

(e) Convenir criterios para priorizar el análisis

Sin tener por centro de atención las prioridades, es probable que el número y el tipo de cuestiones abordados por la estrategia se expandan hasta el punto de hacerse inmanejables, con lo que el proceso puede llegar a desacreditarse. Es importante, por lo tanto, canalizar la atención y el pensamiento hacia lo que importa, y hacia lo que se puede hacer con el mejor efecto para los recursos y la voluntad política de que corrientemente se dispone; que no abrir un foro para un debate interminable.

... mantiene al análisis centrado en torno a cuestiones de importancia

Lo importante es concordar los criterios con los cuales se pueda priorizar el análisis, especialmente la nueva y costosa investigación. Esto se evalúa mejor refiriéndolo a criterios de lo que resulta práctico y da bienestar al ser humano y al ecosistema. Las evaluaciones de sostenibilidad descritos en “Criterios para medir y analizar la sostenibilidad”, en la sección 5.3 (p.ej. el “barómetro de la sostenibilidad” y “el análisis del sustento sostenible”) utiliza y da a conocer tales criterios.

En su ausencia, inicialmente se podría crear una lista de control básica de criterios (Recuadro 5.3). Entre las técnicas convencionales, tales listas de control son las más prácticas y las de más extensivo uso y, a menudo, se las combina con alguna forma de análisis de costo-beneficio o de un enfoque econométrico. Esto puede ser modificado por estimaciones de las posibilidades de éxito, del probable índice de aprobación de resultados y el tiempo probable que se necesite para completar el proyecto (Macqueen 1999)². El desarrollo de las opciones y planes de la estrategia debería también ocuparse directamente de estos criterios para ayudar a los interesados a tomar decisiones de manera informada y responsable.

Preparar una lista de control para análisis..

Se pone ahora especial interés en el método de diagramas de causalidad (o árboles de problemas, véase sección 5.3.9) basados en los activos fijos en el marco de los

² Macqueen (1999) hace un listado de ventajas y desventajas de determinadas herramientas de priorizar la investigación del alivio de la pobreza: precedencia histórica; arbitraria subjetividad “de sillón”; listas de control, simples o ponderadas; ABC, análisis econométrico; y diagramas de causalidad. Su mayor inconveniente es que no pueden jerarquizar las intervenciones, que apuntan a abordar muy diferentes facetas de la pobreza y del desarrollo sostenible.

Recuadro 5.3: Señales de que un problema pudiera ser una prioridad para análisis y acción

El problema es una prioridad si:

- es una oportunidad para/ amenaza al sustento de la gente pobre;
- es una oportunidad para/ amenaza a sectores económicos clave;
- es una oportunidad para/ amenaza a los haberes y procesos clave del ecosistema (especialmente donde ellos son críticos para el sustento y los sectores indicados más arriba);
- es posible actuar sin finanzas extra;
- presenta una gran oportunidad de aprendizaje;
- está a la vista del público;
- tiene un efecto de aumento/ multiplicador;
- es una obligación internacional;
- es oportuno en relación con una decisión pendiente;
- está vinculado a una preocupación política actual, o a otras iniciativas y especialidades.

Un análisis de últimas decisiones de política podría presentar ciertos criterios como base para debate y definición de un conjunto más formal.

sustentos sostenibles. Aquí, los recursos para la investigación se asignan sobre la base del máximo efecto probable sobre los cinco activos fijos de la pobreza, basados a su vez en los nexos de causa y efecto de la pobreza para grupos específicos de gente. Ellos ofrecen un intento de tratar de manera transparente las múltiples facetas del desarrollo sostenible.

(f) Conseguir que los objetivos del análisis sean claros

El análisis es mucho menos eficaz cuando se ocupa de “temas” o “materias”. La formulación de preguntas dará dirección al análisis, y dará desarrollo de soluciones. Por ejemplo: “degradación de cuencas” es una formulación menos útil que “¿qué incentivos han estimulado la conservación de cuencas? ¿Cómo podríamos eliminar que incentivos nocivos degraden las cuencas? Y ¿quiénes debieran hacer los cambios?” Las preguntas debieran:

- abordar una cuestión prioritaria (Recuadro 5.3);
- abordar también, donde sea posible, problemas contextuales;
- presentar y habilitar el campo de acción de la receptividad de la política.

(g) Convenir los tipos de resultados que producirá el análisis, y quiénes los recibirán

Importa que, una vez producido, el análisis no sea una completa sorpresa y, por eso, es necesario discutir y convenir de antemano las expectativas y los procedimientos políticos/ legales de los interesados y las consecuencias de haber llevado a cabo el análisis. A fin de captar correctamente las expectativas se podría discutir primero la jerarquía de los posibles resultados. Éstas podrían jerarquizarse -desde las menores

... y articular el análisis mediante la formulación de preguntas..

Las expectativas acerca del rendimiento debieran estar claras

hasta las más ambiciosas- como: datos, hallazgos (correlacionando factores clave), conclusiones (identificando nexos causales), recomendaciones y diseño. Por ejemplo: será el resultado del análisis “evidencia”, “propuesta” para una política o iniciativa, o un proyecto de política o el diseño del proyecto mismo?

5.1.4 Una introducción a los métodos actuales para análisis

El Cuadro 5.1 ofrece un listado y evaluación muy básicos de los varios métodos y herramientas analíticas que pudieran resultar útiles en generar un conocimiento de las ENDS. Más adelante en este mismo capítulo se describen en mayor detalle métodos específicos, donde se les recomienda como especialmente pertinentes a la específica tarea analítica que allí se analiza. Algunos de los enfoques más técnicos (o sea análisis de coste-beneficio, análisis de pronóstico macroeconómico de sector y evaluación de proyecto) y detallados enfoques de planificación (p.ej. EEA y evaluación ambiental estratégica) son en sí campos profesionales con su propia vasta literatura, y no se les puede cubrir en este libro de consulta. El Cuadro 5.2 explora algunas de las limitaciones de los enfoques económicos comparados con los enfoques participativos.

En esencia, cuanto más tratan de tomar en cuenta muchas dimensiones y cuanto más ayudan a predecir resultados, más ávidas de buena información se muestran las herramientas técnicas y más presunciones tienden a incluir. Esto significa que es probable que no reflejen bien al mundo real y que puedan ser inaccesibles a interesados que no son técnicos. Muchos métodos analíticos son poco convincentes para identificar los efectos distributivos de las diferentes opciones de política; o sea, identificar ganadores y perdedores. Esta es una muy buena razón que explica por qué el análisis debería ir acompañado de un proceso participativo que tenga en cuenta tales cuestiones, aun cuando los efectos de las políticas no siempre puedan estar claros incluso para quienes son los más interesados. Tómese nota también de que la división de enfoques entre los de “expertos” y los “participativos”, en la práctica se va difuminando.

Las herramientas técnicas tienen sus limitaciones

5.2 Analizar a los interesados en el desarrollo sostenible

5.2.1 Por qué es importante el análisis de interesados

Los interesados son aquellas personas, grupos o instituciones que tienen específicos derechos e intereses en un asunto o sistema y sus poderes, conocimientos y competencia anejos. En el caso de una estrategia nacional de desarrollo sostenible, cada ciudadano es efectivamente un interesado. Pero en la práctica, no es posible hacer intervenir a todos de manera individual, ni tampoco toda la gente deseará participar en el proceso. El cuadro 4.1 consigna una gama de grupos de interés pertenecientes al gobierno, el sector privado y la sociedad civil que, como interesados, probablemente tendrían que intervenir y deberían estar representados en el proceso de estrategia.

No es práctico hacer intervenir individualmente a todo el mundo...

El análisis de interesados puede ayudar a:

- revelar sus intereses en relación con los problemas que la estrategia se propone abordar;
- identificar conflictos de beneficios (reales o potenciales) entre interesados, conflictos que influirán en poner en peligro la estrategia antes de que se comprometan esfuerzos y fondos;

... de suerte que el análisis de interesado identifica grupos de interés clave

Cuadro 5.1: Recolección de información y herramientas analíticas que ayuden a la toma de decisión

A: ALGUNAS HERRAMIENTAS TÍPICAMENTE ASOCIADAS A “EXPERTOS” TÉCNICOS

| Herramienta / Método | Descripción / Proceso | Ventajas | Desventajas |
|--|--|---|---|
| Clasificación de la utilidad de la tierra | Distingue y grafica áreas en cuanto a las características que determinan utilidad para diferentes usos | Destila una masa de información física, biológica y (a veces) económica en un solo índice de relativa utilidad para varios usos | Las comparaciones económicas rara vez resultan explícitas y puede ser arbitraria la importancia relativa de los diferentes factores al calcular el índice final |
| Evaluación del efecto | Documentación detallada de los impactos ambientales y sociales (incluso la salud), efectos adversos y alternativas de mitigación (véase Cuadro 5.4 comparando EEA con EAE) | Explícitamente exige tomar en cuenta todos los efectos ambientales; la aptitud de monetizar no impide la enumeración de todos los beneficios y costos de una acción | Difícil integrar análisis descriptivos de efectos intangibles en beneficios y costos monetarios; no proyectado para evaluar compensaciones entre alternativas. Reactivo / centrado en proyecto. |
| Análisis de coste-beneficio | Evalúa proyectos de inversión, basado en monetización de beneficios netos (beneficios menos costos) | Examina valor (en cuanto a deseo de pagar) y costos de acciones; traduce resultados a términos proporcionados; compatible con juzgar por consecuencias de eficiencia | No hay examen directo de distribución de beneficios y costos; considerables requisitos de información; tiende a omitir resultados cuyos efectos no pueden ser cuantificados; tiende a reforzar el status quo; dependiente de la distribución de la riqueza actual |
| Estudio de la rentabilidad | Escoge la opción que minimizará los costos de alcanzar un objetivo definido (no monetario) | No necesita evaluar beneficios; centro de atención sobre información de costos más fácilmente asequible; proporciona valor implícito de los objetivos (p.ej. coste marginal de acrecentamiento por unidad) | No considera la importancia relativa de los resultados; el grado al cual todos los costos son considerados será importante a los juicios sobre el mejor enfoque |
| Modelos macroeconómicos y conductuales | Se utilizan modelos de programación econométrica para simular enlaces entre oferta y demanda, dentro de sectores o a través de ellos | Los modelos dinámicos y de precio endógeno permiten simulación explícita de efectos de retroacción y de movimientos de los precios; óptimo para análisis macroeconómico o de nivel de sector, o para proyectos en muy grande escala | Tienden a exigir muchos datos y mucho análisis; probablemente caros para crear y dirigir; a menudo, difíciles de interpretar; opacos para muchos interesados |
| Análisis de criterios múltiples | La programación matemática escoge una opción basada en funciones objetivas que incluyen metas ponderadas de los que toman decisiones, con examen explícito de restricciones y costos | Ofrece base lógica para toma de decisiones; refleja totalidad de metas y limitaciones incorporadas al modelo; toma en cuenta la cuantificación de los costos implícitos de restricciones; | Resultados iguales al aporte de datos al modelo; caracterización irreal del proceso de decisión; debe consignar importancia dada a las metas; necesidad de masiva información para la cuantificación. |
| Análisis de la relación riesgo-beneficio | Evalúa beneficios asociados a la opción de su comparación con los riesgos | Para mayor flexibilidad, deja a la estructura imprecisa; concebido para permitir estudio de riesgos, beneficios y costos; mejor que decisión automática | Demasiado impreciso; factores que se consideran proporcionados, a menudo no lo son. |
| Análisis de decisión (árboles de la decisión) | Análisis paso a paso de las consecuencias de las decisiones tomadas en situación de incertidumbre | Permite la utilización de varios objetivos; hace las opciones explícitas; reconocimiento explícito de la incertidumbre. | Objetivos no siempre claros; falta claridad en los mecanismos para asignar importancia. |

| | | | |
|---|---|---|--|
| Desarrollo de marco hipotético y previsión | Se utiliza para estudiar las probables consecuencias ambientales, sociales y económicas de las tendencias corrientes y posiblemente futuras | Útil para ilustrar las consecuencias derivadas de adoptar (o no) determinadas acciones o de implementar determinadas políticas en el futuro de corto, mediano y largo plazos. | Las dificultades surgen cuando los datos son escasos y no confiables, y las tendencias son discutibles. Los marcos hipotéticos de largo plazo son problemáticos y a que es probable que haya muchos cambios imprevistos. |
|---|---|---|--|

B: HERRAMIENTAS DISEÑADAS EXPLÍCITAMENTE PARA LA PARTICIPACIÓN DE INTERESADOS

| Herramienta / Método | Descripción / Propósito | Ventajas | Desventajas |
|--|--|---|---|
| Análisis basado en la comunidad | Utiliza una serie de ejercicios para ayudar a interesados de la comunidad a acceder al conocimiento, analizar y participar en la evaluación técnica, y a fijar prioridades y desarrollar en conjunto opciones para la acción. | Es fundamental para un esfuerzo de planificación verdaderamente participativa. Lleva al proceso al nivel local donde tendrá que tener lugar la acción. Sirve para comprometer a la población local, enfocar la planificación sobre sus necesidades y recoger información y opiniones locales | Es probable que no proporcione un análisis suficientemente riguroso/ integral y que preferiblemente haya que combinarlo con evaluaciones técnicas. |
| Valoración de la participación | Las comunidades participan activamente en el análisis de las condiciones locales, para lo que utilizan herramientas visuales tales como trazado de mapas, matrices, etc. en lo que los foráneos actúan como animadores. | Sirve para comprometer a los habitantes y les permite "poseer" los resultados y por consiguiente, asumir responsabilidad por las acciones identificadas; busca la voz de los más menesterosos. A menudo proporciona información más exacta que las encuestas convencionales y es rápida y rentable. | Probablemente no funcione en toda situación. Requiere un animador que comprenda el procedimiento y que cuente con la confianza de la gente local. |
| Entrevistas a informantes clave | Generalmente hechas de persona a persona y basadas en un conjunto de preguntas para rebuscar penetración sobre una cuestión o política particular. En valoración participativa se utilizan entrevistas semiestructuradas paralelamente con herramientas visuales a fin de mejorar el nivel de información y comprensión. | La gente no está limitada por la presencia de otros y puede adelantar información a su modo. Puede ser útil para con los políticos cuyo compromiso formal puede causar problema a otros. | No tiene en cuenta el debate en grupo. Muy sensitivo al entrevistado –o la entrevistada- elegido/a |
| Investigación de mercado | Encuestas o consultas utilizadas para analizar tendencias de mercado, demanda, opiniones y oportunidades. Por teléfono, sitios en la red, entrevistas o a nivel de comunidad utilizando herramientas de valoración de participación. | Puede utilizarse para pronosticar tendencias, opiniones y preferencias del público/ el consumidor, evaluar mercados para mercadería y servicios ambientales, y para identificar opciones para generación de ingresos y para desarrollo de empresas | Costoso si se hace en profundidad. |
| Grupos de sondeo | Generalmente grupos pequeños que representan comunidades e intereses de determinado vecindario/ recurso/ política a fin de obtener conocimientos acerca de las percepciones y valores de la gente. | Útil herramienta de recolección de información que puede utilizarse para comprender determinadas cuestiones e intereses, bueno para obtener información cualitativa antes que estadística, y para refinar ideas preliminares. | La formación de un proceso de grupo de sondeo, incluyendo la selección del grupo de muestra y la animación de las sesiones, exige animadores adiestrados. Los problemas asociados a la nominación/ acceso a ese grupo. Propenso a la distorsión si el grupo es pequeño o dominado. Genera "normas" que no realidad. |

Cuadro 5.2: Los límites del análisis participativo y del económico

(Fuente: Adaptación de Dalal-Clayton *et al* (2000); basado en IIED, 1998 a)

| Métodos económicos | |
|---|--|
| Limitaciones | Consecuencia en el análisis |
| Conceptos, terminología y unidades de la experiencia occidental definidos e interpretados de diferentes modos por diferentes disciplinas. | Las definiciones son críticas ya que estructuran la manera en que la información es reunida y analizada. Por ejemplo: la unidad familiar es frecuentemente la unidad básica del análisis, pero esto significa que se pasan por alto las interacciones dentro de la unidad familiar y entre ellas, las cuales pueden afectar la manera en que se valora un medio determinado. |
| Predomina en ellos un conjunto de supuestos que reflejan de manera limitada “la realidad”. | Supuesto subyacente de que personas y unidades familiares seguían por la maximización (o la utilidad) del bienestar. Esto ignora otros motivos racionales como la maximización de posibilidades de supervivencia o satisfacción de deberes y ritos sociales. |
| El análisis simplificado puede ser particularmente engañoso al ocuparse de recursos naturales no vendibles | Por ejemplo, durante una sequía, el alimento silvestre puede marcar la diferencia entre vida y muerte con lo que, comparado con otros periodos, su valor se ve aumentado. ¿Cómo incorporar estos valores a la planificación de largo plazo? |
| Asume que todo puede ser valorado. Importantes funciones económicas de algunos recursos pueden ser subestimadas o resultar perdidas. | Por ejemplo: ciertas especies pueden desempeñar una función vital en los ritos y, por tal razón, ser irremplazables. Muchas funciones ecológicas son muy difíciles de estimar fehacientemente. |
| Los métodos de recolección de datos pueden resultar tendenciosos o inexactos (aun si los supuestos son relativamente realistas). Los cuestionarios basados en entrevistas son notorios por su propensión al prejuicio y a la inexactitud. | Si la información recogida mediante cuestionarios es llevada al análisis sin sentido crítico, los resultados pueden ser muy engañosos. |
| Métodos participativos | |
| Limitaciones | Consecuencia en el análisis |
| Los detalles del micro ámbito y la diversidad del ámbito local se combinan poniendo el énfasis en el proceso social. | La información generada es demasiado detallada para las autoridades responsables, y difícil de analizar por su incidencia en la política (aunque el método de detallado estudio de casos puede enriquecer el análisis de ésta). Se necesita algún tipo de proceso de tamización para comprender las consecuencias de la política. |
| Desde el punto de vista de su contexto, la información es a menudo específica: enfatiza valores relativos antes que valores absolutos. | Esto dificulta la cuantificación como también la comparación entre regiones y comunidades. |
| Requiere promotores de extraordinario talento | La exigencia de que la promoción sea de alta calidad para que las metodologías puedan brindar datos confiables y representativos significa que si no se dispone de un buen promotor, es probable que la metodología no proporcione información de alta calidad. |
| La discusión de grupo genera “opinión de grupo” o el regreso a la prudencia y a las normas convencionales (similar a la de los grupos de sondeos) | Puede descuidar la opinión minoritaria y / o los hechos “ingratos”. |
| Las conclusiones pueden tomar la forma de “lista de deseos”, poniendo escasa atención a los conflictos, las ventajas comparativas y la conducta individual. | Insuficiente evaluación de las limitaciones sobre cursos de acciones alternativas, o del grado hasta el cual las conclusiones satisfacen motivaciones individuales. |

- identificar relaciones positivas entre interesados, sobre las cuales poder construir; y que permitan la formación de uniones de auspicio, propiedad y cooperación;
- identificar relaciones negativas entre interesados, las cuales podrían limitar el radio de acción de la estrategia o influir en la estructuración de la participación. Identificar qué tipo de participación es más apropiada para diferentes interesados, y qué funciones pueden desempeñar en las etapas sucesivas del desarrollo e implementación de la estrategia.

Naturalmente que para obtener el máximo de beneficio, es mejor emprender el análisis de interesados al comienzo del proceso de estrategia o de la actividad componente.

En el Recuadro 5.4 se exponen los pasos básicos a dar en el análisis de interesado.

Recuadro 5.4: Pasos básicos a dar en el análisis de interesado

1. Confeccionar un cuadro basado en un problema: identificando a los interesados (en principales y secundarios) de acuerdo con sus intereses (en abiertos y encubiertos). Cada interesado puede tener varios intereses en relación con los problemas abordados por el proyecto o el proceso.
2. Confeccionar un molde de relaciones: “graficando” la importancia de cada interesado para resolver problemas; y su relativo poder / influencia; e indicar qué prioridad se debería dar a la satisfacción de sus intereses.
3. Identificar riesgos y presunciones que afectan la concepción y el éxito de la estrategia. Por ejemplo: cuál es la función o la respuesta que interesados clave asumen en el caso de una estrategia exitosa; qué respuestas negativas se pueden esperar dados los intereses de determinados interesados; cuán probables serían éstas y qué impacto pudieran tener en la actividad.
4. Identificar adecuados criterios de participación de interesados en la estrategia; por ejemplo: sociedad, en el caso de interesados de gran importancia e influencia; consulta o información, a aquellos de gran influencia pero de escasa importancia.

Fuente: Basado en AOD (1995)

5.2.2. Identificar a los interesados

(a) Utilizar una tipología con base en problemas

Un análisis inicial de interesados tiene que hacerse en la fase de indagación del radio de acción para la estrategia, estrechamente ligado a ese proceso de indagación (véase Sección 4.2). Una tipología con base en problemas agruparía, por ejemplo, a todo interesado que se inquietase por cambiar su excesiva dependencia a los combustibles fósiles, o por abordar la deforestación. Este enfoque sirve para que el análisis sea estratégico antes que integral. Pero contribuye a que un análisis de problema avance hacia definir *quiénes* realmente deben ser parte interesada en que un proceso estratégico aborde cada problema.

Luego de aceptar una tipología con base en problemas, es útil clasificar a los interesados con participación en un problema, en principales y secundarios:

Se puede distinguir los interesados primarios y secundarios...

- *Interesados principales* son aquellos que tienen probabilidades de ser afectados por el problema en cuestión o por una respuesta a él, ya sea de forma positiva o negativa; por ejemplo: los agricultores, los residentes urbanos, los sin tierra, los niños;
- *Interesados secundarios* son los que actúan como intermediarios en el proceso. A menudo, serán instituciones conocidas; por ejemplo: organizaciones que proveen fondos, que implementan, que hacen el seguimiento y la propugnación; entidades de gobierno, las ONG, los políticos y los líderes locales. Algunos individuos clave dentro de las instituciones tendrán intereses principales (personales) como también intereses institucionales formales y, por lo tanto, pertenecerán a ambas categorías; por ejemplo: cuando los empleados públicos tratan de adquirir tierra dentro de un nuevo plan.

En una etapa temprana del proceso se puede utilizar un simple diagrama de círculos concéntricos de interesados “principales” y “secundarios” (para cada asunto) para provocar debate y proporcionar un centro de atención para análisis posteriores.

Además de esto, se puede trazar el perfil de las características básicas de interesados principales y secundarios de acuerdo con las siguientes categorías (que se traslapan) (Mayers 2001 a):

- *demografía básica*: hombres/ mujeres, ricos/ pobres, jóvenes/ viejos, grupos étnicos, etc.;
- *ubicación*: residentes rurales/ urbanos, cerca del problema/ muy lejos, región;
- *propiedad*: terratenientes/ gente sin tierra, gerentes, empleados, uniones sindicales;
- *función*: productor/ consumidor, comerciantes/ abastecedores/ competidores, reguladores, autoridades responsables, activistas, creadores de opinión pública;
- *escala*: pequeña escala/ gran escala, comunidades locales/ internacionales;
- *tiempo*: pasado, presente, generaciones futuras.

(b) Modos de identificar interesados

Hay varias maneras de identificar interesados; cada una tiene sus ventajas y sus riesgos. El análisis debe reconocer los riesgos de omitir interesados clave y debe trabajar con miras a evitar estos riesgos. Para reducir los riesgos relacionados con cualesquiera de los métodos particulares hay que utilizar una combinación de métodos (Borrini-Feyerabend, 1997; Higman et al 2000; Mayers 2001 a):

- *Identificación hecha por personal de entidades clave, y por otros individuos bien informados*. Quienes llevan algún tiempo trabajando en el sistema pueden identificar grupos y personas que ellos saben que estando interesados en los problemas clave, están bien informados al respecto. Sin embargo, hay que tener cautela para determinar si estos individuos o grupos son o no verdaderamente “representativos” (véase lo que sigue);
- *Identificación a través de anales y de datos de población*. Los censos y los datos de población pueden proporcionar útil información acerca del número de personas y su ubicación por edades, género, religión, etc. Entidades de sector y funcionarios clave poseen a menudo útiles registros contemporáneos e históricos, entre otras cosas, sobre empleo, pretensiones conflictivas, querrelas de varios tipos, y de gente que ha asistido a reuniones y transacciones financieras.

...con métodos diferentes pero complementarios

Contactos con las ONG y con académicos, o gente bien informada o muy bien relacionada, pueden revelar encuestas e informes;

- *Autoselección de interesados.* Anuncios hechos en reuniones, periódicos, radios locales u otros medios de difusión informativa, pueden alentar a los interesados a presentarse. El método funciona mejor para grupos que ya tienen buenos contactos y que ven la conveniencia de comunicar. No es probable que se ofrezcan de esta manera aquellos que están en áreas más remotas o son itinerantes (p.ej. pastores nómadas), o son pobres o con menos educación, y aquellos que pudieran ser hostiles a otros interesados. Existe el riesgo de que la élite local controle el proceso de selección;
- *Identificación y verificación hecha por otros interesados.* Las discusiones preliminares con aquellos interesados primeramente identificados pueden revelar sus puntos de vista sobre otros interesados clave que más les importa a ellos. Esto ayudará a comprender mejor a los interesados, sus predilecciones y relaciones. Diferentes grupos de interesados van a tener perspectivas diferentes acerca de quiénes son los actores clave, de suerte que la identificación, por ejemplo, hecha sólo por funcionarios de gobierno, es inadecuada.

(c) Representación de interesados

Es importante que las personas concernientes sean “representativas” de su grupo de interesados o de su “circunscripción”(público). La auténtica representación supone el acuerdo de la circunscripción. De otro modo, lo más que se puede lograr es un verdadero “muestreo”. Debe quedar muy claro si lo que resulta es representación o muestreo. Los criterios de representación son los siguientes:

Los grupos de interés necesitan representantes verdaderos

- *Identidad:* comparte el representante los puntos de vista de el grupo/ la circunscripción, o traerá el representante otra identidad /o varias/ al proceso; por ejemplo: tribales/ de clase o de afinidades políticas? ¿En dónde pueden ser útiles tales otras identidades, y en dónde pudieran obstaculizar la representación y los resultados?
- *Responsabilidad:* Fue el o la representante elegido/a por un grupo/ circunscripción en particular; y, se consulta regularmente con esa agrupación? Qué tipo de especificaciones y sanciones ha acordado la agrupación a la obligación del representante de rendir cuentas de su responsabilidad? Algunas personas asumen un mandato -de los miembros de un grupo de interesados- que simplemente no está avalado por procesos de rendición de cuentas ante esa gente. Gente diferente tienen diferentes niveles de inserción en sus grupos y algunos son, por lo tanto, representantes más dignos de consideración que otros (Véase también el Capítulo 6 sobre representación).

5.2.3 Identificar intereses, relaciones y poderes de los interesados

(a) Identificar alicientes de los interesados

Basándose siempre en problemas, es necesario comprender:

- motivaciones y alicientes de los interesados en relación con el problema en cuestión;

- derechos, recursos, y otros medios de poder a su disposición (o que faltan) para obrar con arreglo a sus motivaciones e intereses;
- presiones externas para cambiar;
- grado en que aceptan la necesidad de cambio, o la resistencia a él;
- limitaciones para hacer cambios: tales como, burocráticas y de recursos, o por parte de organismo regulador.

Hay varios métodos para identificar aquello que atrae a los interesados

Metodologías útiles para identificar intereses de interesados (como también sus relaciones y poderes, más abajo) incluyen (Mayers, 2001 a):

- *fermentar ideas*: para generar análisis e ideas dentro de un grupo de interesados. Esto toma la forma de una sesión en la cual “cualquier cosa es válida”, y se registra todo lo planteado. Después, estos puntos pueden ser organizados y priorizados. Se puede convocar luego a grupos de sondeo que reúnen determinados interesados para discutir tópicos específicos;
- *Entrevistas semiestructuradas*, en las cuales se utiliza una lista de control informal para guiar una entrevista con un grupo de interesados, dando lugar a que al mismo tiempo surjan en ella otras cuestiones y que a éstas se las incluya. Este método es particularmente útil para comprobación, identificación de puntos de convergencia, identificación de ventajas y desventajas y clarificación de marcos de toma de decisión que el grupo de interesados prefiere o utiliza;
- *Desenterrar información existente*: una variedad de materiales documentados puede arrojar luz sobre intereses, características y circunstancias de los interesados. Vale siempre la pena indagar y hurgar en busca de crónicas e información escrita: casi siempre hay más de lo que a primera vista pareciera; a veces se la encuentra en los lugares menos pensados. Si fuese necesario, se podría utilizar a continuación las otras metodologías de análisis de interesados para verificar los datos encontrados;
- *Líneas de secuencia*: con los interesados se puede preparar la historia de los nexos e impactos de determinadas políticas, instituciones y procesos, y discutir las causas y efectos de cambios específicos. Por ejemplo: se han usado líneas de secuencia en el análisis de política agrícola para identificar fechas en las cuales ocurrieron sucesos importantes y relacionarlos con cambios en los patrones de utilización de la tierra (Gill, 1998);
- *Diagramas*: ayudan a mucha gente a formarse una rápida idea de lo que se está tratando. Pueden funcionar bien para estimular la discusión tanto por parte de gente ilustrada como de analfabetos. En general, los diagramas y las visualizaciones funcionan porque proporcionan un centro de atención mientras se discute un asunto, representan cuestiones complejas de manera simple, estimulan ideas y, por lo tanto, ayudan en la toma de decisión. Desde luego que hay gente que no piensa o trabaja bien con diagramas y que prefiere la discusión verbal con descripciones de *ejemplos e historias* reales;
- *el análisis de la vida sostenible* también brinda un medio de analizar la participación de los interesados en las actividades de sustento (metas y estrategias), pero en el contexto de una estructura más general, para enlazar tales evaluaciones con la evaluación de activos fijos asequibles a los interesados (naturales, físicos, financieros, humanos y sociales) y con las evaluaciones de

normas generales y del entorno institucional. Se le describe algo más en la sección 5.3.4.

(b) Analizar las relaciones entre interesados

Determinadas cuestiones de la sostenibilidad se caracterizan generalmente por conflictos entre interesados o, al revés, por alianzas. Es probable que tales relaciones deban ser exploradas en mayor profundidad. Se podrían idear moldes simples para describir relaciones e iniciativas entre grupos, también con base en problemas: un molde por problema, por ejemplo. Es de especial interés tomar nota de en dónde estas iniciativas pudieran haber incluido estrategias previas tales como PNAA, ECN, estrategias de reducción de la pobreza, etc. Las relaciones pueden ser analizadas de acuerdo con los siguientes factores (Mayers 2001 b):

Las relaciones existentes entre los grupos pueden afectar su posición sobre las cuestiones

- *Función de la relación*: si es legal/ contractual; de mercado; de intercambio de información; de vínculos personales; o de creación de poder, por ejemplo;
- *Fuerza* de las relaciones, con respecto a frecuencia e intensidad de los contactos;
- *Fomalidad* de las relaciones: si son formales o informales; y de qué mecanismos se valen;
- *Dependencia* entre los interesados; por ejemplo: una de tipo de negocios (con o sin un “árbitro”); una de tipo de regulador (con o sin incentivos o sanciones); una de tipo técnico (con o sin cambios de actitud); o una de tipo social (con frecuencia la más compleja de todas);
- *Cualidad* de las relaciones. Esto podría cubrir la percepción de las relaciones de cada interesado con los demás: conocimiento, afinidad, y oportunidad de la relación; su accesibilidad; medios de comunicación usados; capacidad de controlar la relación. Podría incluir también una evaluación global del tipo: “buena, moderada, conflictiva”, basada en la convergencia de opiniones de interesados que hacen al caso.

En relación con la estructuración de una ENDS, es útil establecer cuáles interesados tienen una posición similar sobre una cuestión y trabajan juntos en la consecución de sus comunes intereses –las “*comunidades o redes normativas*” que puedan existir ya sea en sentido formal o informal- y el tipo de iniciativas en las cuales han trabajado juntos (Recuadro 5.5). A menudo, es probable que tales comunidades normativas le impriman mucho momento al proceso de estrategia si van vinculadas a él.

Recuadro 5.5: Comunidades normativas de Pakistán

Una “*comunidad normativa*” es definida como una red de personas e instituciones con interés y especialidades en un área particular y, por consiguiente, con una postura en el proceso de toma de decisión concerniente a esa área. Se basa en la idea de que la determinación de normas no es un ejercicio monolítico ubicado en un ministerio o agencia. Exige cooperación entre entidades gubernamentales, como asimismo con entidades no gubernamentales. El proceso de toma de decisión invariablemente refleja la relativa influencia política de estos grupos y lleva aparejadas negociaciones y compromisos políticos entre ellos. (Banuri y Khan 2000).

El análisis del contexto del desarrollo sostenible de Pakistán (como parte de analizar los impactos de la Estrategia de Conservación Nacional) reveló la existencia de seis comunidades o redes dominantes, y una séptima ya emergiendo:

(a Redes de liberalización económica y de comercio, que se compone casi exclusivamente de

economistas e intereses de negocios que promueven soluciones de mercado.

(b) *La red de erradicación de la pobreza*, cuya unidad se da en torno a dotar de poder a la comunidad, en torno al desarrollo y creación de instituciones.

(c) *La red de mejoramiento de los rendimientos agrícolas*, que se compone de agrónomos que se han unido en torno a la promesa de la revolución verde relativa a un sensacional incremento de los rendimientos.

(d) *La red del desarrollo de energía*, unida desde hace largo tiempo en torno a un no logrado potencial hidroeléctrico.

(e) *La red de la agenda urbana*, unida casi exclusivamente por visión de urbanización.

(f) Las ONG internacionales y las redes donantes, que combinan una multiplicidad de visiones que van desde la pura conservación, la transformación social, la eficacia del desarrollo, hasta la de abrir oportunidades de mercado y de negocios.

Por lo general, la mayoría de estas comunidades normativas operan casi siempre con múltiples propósitos y sin gran consideración por el desarrollo sostenible. El desarrollo de la comunidad y las ONG ambientales/ de conservación –que forman la piedra angular de la emergente (séptima) *red de política ambiental y desarrollo sostenible* – tienen todavía un gran papel que desempeñar en salvar las distancias con otras poderosas redes de comunidades normativas. “Esto debería transformarse en uno de los declarados objetivos medulares de la ECN, y no solamente en uno incidental”.

Fuente: Hanson *et al.* (2000)

(c) *Analizar los poderes de los interesados*

Las cuestiones relativas al poder tienen que ser comprendidas y enfrentadas

Tanto para comprender cada una de las cuestiones del desarrollo sostenible (quiénes son los dominantes y quiénes los marginados), como para estructurar los procesos de estrategia (quiénes tienen que estar comprometidos para remediar los problemas y realizar las oportunidades) es crucial hacer una evaluación de los particulares poderes de los interesados. Existe un límite al progreso que se puede hacer ya sea en el análisis o el cambio efectivo de política sin abordar las cuestiones de las diferencias de poder. Tiene que encontrarse una manera de “sacar a luz” algunas de estas cuestiones de poder si es que se las va a abordar (Mayers y Bass 1999).

Para el análisis de estrategia, un primer paso útil es identificar *el grado* relativo de poder de los interesados, *la fuente* de ese poder, y *los medios* con los cuales se ejerce ese poder. Aun cuando pueden funcionar tanto los medios participativos como los independientes, el más eficaz es el de la evidencia documental de estos tipos de poder.

La naturaleza del poder varía

Los elementos del “poder” tienen que ser desglosados. El poder de interesados no es una “moneda” que como la energía pueda ser expresado en kilovatios. Es importante abordar la cuestión de cómo el interesado gana o pierde poder para influir en la dirección del proceso de política. Filer y Sekhran (1998) identifican cuatro diferentes tipos de poder, a saber:

- *El poder gerencial*: la capacidad de controlar las actividades de otros interesados y, de ese modo, determinar la cantidad y calidad de sus rendimientos;
- *El poder ejecutivo*: la capacidad de *hacer honor a las necesidades* y demandas de otros interesados, aumentando así su autoridad sobre ellos;

- *El poder de negociación*: la capacidad de extraer recursos o concesiones de parte de otros interesados, por medio de una combinación de fuerza y persuasión;
- *El poder de posición*: la capacidad de *ganarse* la simpatía y el apoyo de otros interesados basándose en la presunción de algún interés común.

Debido a que cada grupo de interesados está dividido internamente es también posible distinguir entre formas *externas* de poder -que son ejercidas por un grupo de interesados sobre otros grupos de interesados- y formas *internas* de poder, que son ejercidas por algunos miembros de un grupo de interesados sobre otros miembros del mismo grupo. Se puede pues analizar el poder de cada grupo y dar una indicación de su “peso” global en el proceso de política; es decir, la suma de todas sus influencias en la dirección de ese proceso.

(d) *Comparar los poderes de interesados con su potencial para el desarrollo sostenible.*

El siguiente desafío es referir el poder de los interesados a su *potencial* para influir o ser influidos por estrategias y políticas conexas, instituciones e iniciativas. Evaluar cuáles individuos y grupos ejercen poder sobre cuáles otros ayudará a eslabonar las cadenas de poder, pues el potencial para influir en una política, en las instituciones y en las iniciativas no se deriva directamente de un eslabón, sino de la cadena. Son de particular interés aquellos interesados que teniendo un alto potencial para el desarrollo sostenible tienen en cambio poco poder (tal es el caso de la gente sin tierra). Si de avanzar hacia el desarrollo sostenible se trata, entonces, algunos interesados tienen que ser dotados de poder a fin de que puedan hacer más aportes positivos, en tanto que a otros se les tiene que refrenar para que no hagan aportes destructivos. Se puede utilizar un esquema de tabulación para comparar poderes, como se ilustra en el Cuadro 5.3.

Para comprender el potencial del aporte de los grupos al desarrollo sostenible es útil graficar el poder

Cuadro 5.3: Análisis de poder de interesados sobre una cuestión particular (o política o constitución). Tabla propuesta para hacer comparaciones.

| Cuestiones del DS | Interesados | Principales intereses | Poderes | Capacidad potencial | Relación con otros | Efecto neto | Opciones/vías de avance |
|-------------------|-------------|-----------------------|---------|---------------------|--------------------|-------------|-------------------------|
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

Un ejemplo instructivo de graficar poderes y capacidades potenciales procede de Malawi en donde la Unidad de Coordinación para el Programa Nacional de Forestación reconoció que los interesados tienen muy diferentes niveles de poder para actuar y varían en importancia o en su capacidad potencial para la buena gestión de los bosques y el sustento. A fin de provocar el debate en las reuniones del Foro Forestal de grupos múltiples de interesados, la Unidad de Coordinación confeccionó un “orden jerárquico” de grupos de interesados, de acuerdo con su poder y su capacidad potencial (Cuadro 5.4).

La Figura 5.1 prueba a mostrar de una manera más impactante el orden jerárquico del Cuadro 5.4. Muestra a los principales grupos de interesados de bienes y servicios de Malawi mediante círculos: cuanto más grande es el círculo, mayor es el número de gente del grupo.

**Cuadro 5.4: Gráfico del poder y la capacidad potencial de los interesados.
El Programa Nacional Forestal de Malawi**
(Fuente: Mayers *et al*, 2001 a)

| Grupo de interesados | Tamaño del grupo | Capacidad potencial para aportar a la buena gestión forestal | Poder para aportar a la buena gestión forestal |
|--|------------------|--|--|
| Pequeños propietarios | 17 | 17 | 1 |
| Usuarios y grupos organizados a nivel de comunidad | 16 | 16 | 2 |
| Vendedores y traficantes en leña y carbón | 15 | 1 | 4 |
| Caciques y autoridades tradicionales | 14 | 10 | 5 |
| Aserradores | 13 | 8 | 6 |
| Pequeñas empresas no madereras | 12 | 9 | 3 |
| Ministerio de Agricultura | 11 | 12 | 12 |
| Asambleas de distrito | 10 | 2 | 9 |
| Departamento Forestal | 9 | 15 | 15 |
| Otros departamentos (medio ambiente, fauna, energía) | 8 | 6 | 11 |
| Propietarios de plantaciones (tabaco) | 7 | 3 | 8 |
| ONG | 6 | 14 | 10 |
| Industria maderera | 5 | 5 | 13 |
| Compañías de plantaciones | 4 | 7 | 14 |
| Agencia de la Promoción de la Inversión, Comisión de Privatización | 3 | 4 | 7 |
| Donantes | 2 | 11 | 16 |
| Ministerio para los Recursos Naturales y los Asuntos Ambientales | 1 | 13 | 17 |

Notas: (a) 1= el más pequeño; 17= el más alto valor en cada categoría: tamaño, capacidad potencial y poder.

Los centros de los círculos están trazados en función de dos ejes: poder y capacidad potencial. Así, en su relación con el poder, los interesados pueden ser agrupados como sigue:

- Ángulo superior Izq.: necesidad de influenciar a estos interesados;
- Ángulo superior Der. : interesados que actualmente importan más a la cuestión;
- Ángulo inferior Izq. : interesados marginados de la cuestión;
- Ángulo inferior Der. : necesidad de potenciar a estos interesados

Otra manera de combinar análisis de poder y capacidad potencial –y por ende de mejorar la identificación de cuáles interesados tienen que estar comprometidos en una estrategia- es preguntarse “¿quién importa más?” Lo cierto es que de la misma manera que es necesario identificar cuáles son las cuestiones prioritarias (analizadas en la sección 5.3.8), así también es necesario preguntarse cuáles grupos de interesados cuentan más en relación con una cuestión, cuáles son los dominantes y cuáles, marginales. Dicho de otra manera: ¿de quiénes son las necesidades y opiniones que deberían tener mayor peso en las decisiones de estrategia? Este es un asunto espinoso, por lo que debería procurarse concordar criterios en las etapas iniciales del proceso de estrategia. En el Recuadro 5.6 se presenta un ejemplo. Es frecuente que el resultado pueda incluir una definición de “interesados marginales”: grupos que son afectados por un problema y a quienes se les debería considerar como

¿Los intereses de quiénes? Es una cuestión espinosa determinar qué grupos debieran pesar más en las decisiones de estrategia

Figura 5.1: Tamaño de los grupos de interesados, su potencialidad y poder para contribuir al desarrollo sostenible (Fuente: Mayers et al., 2001)

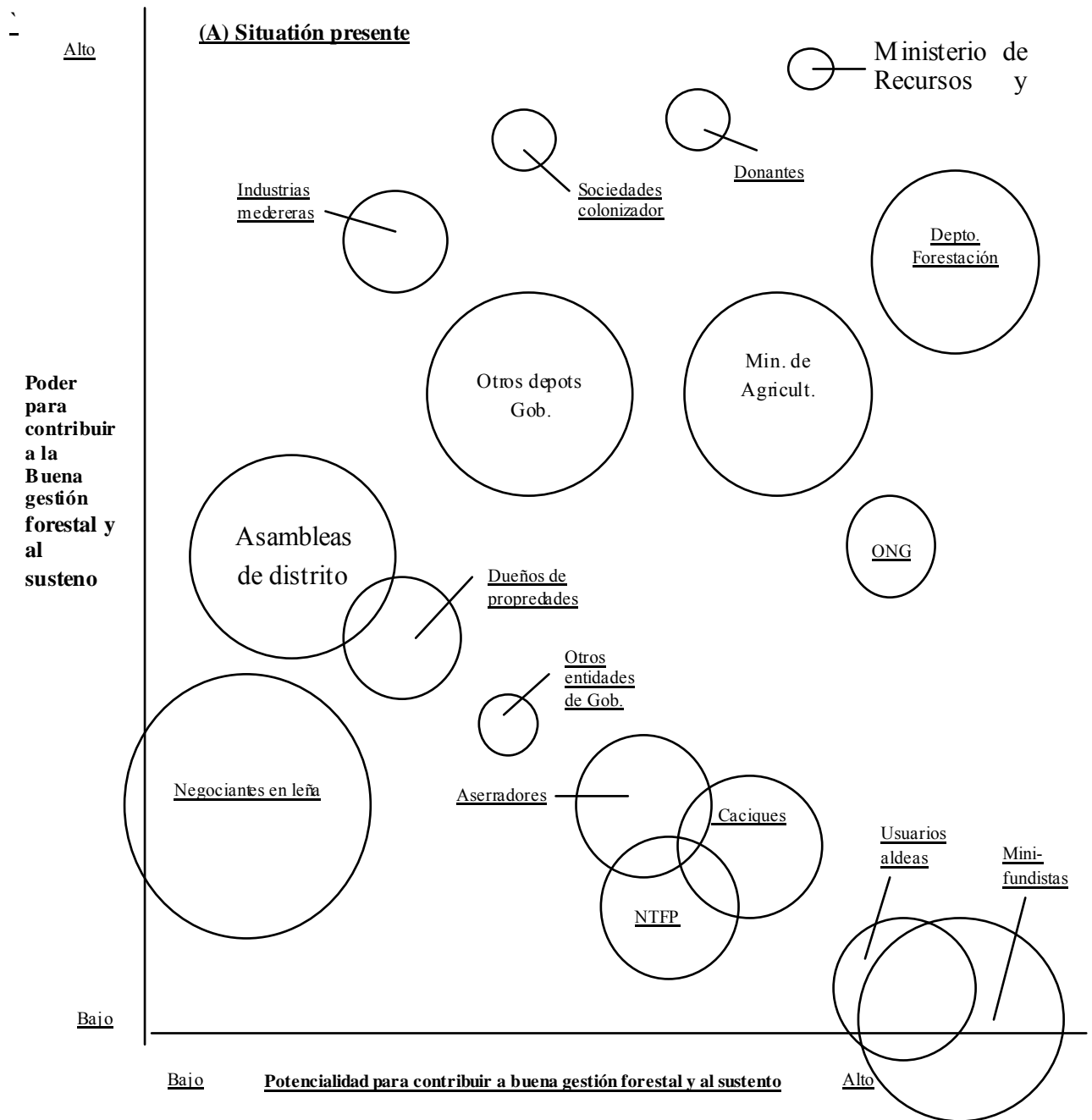
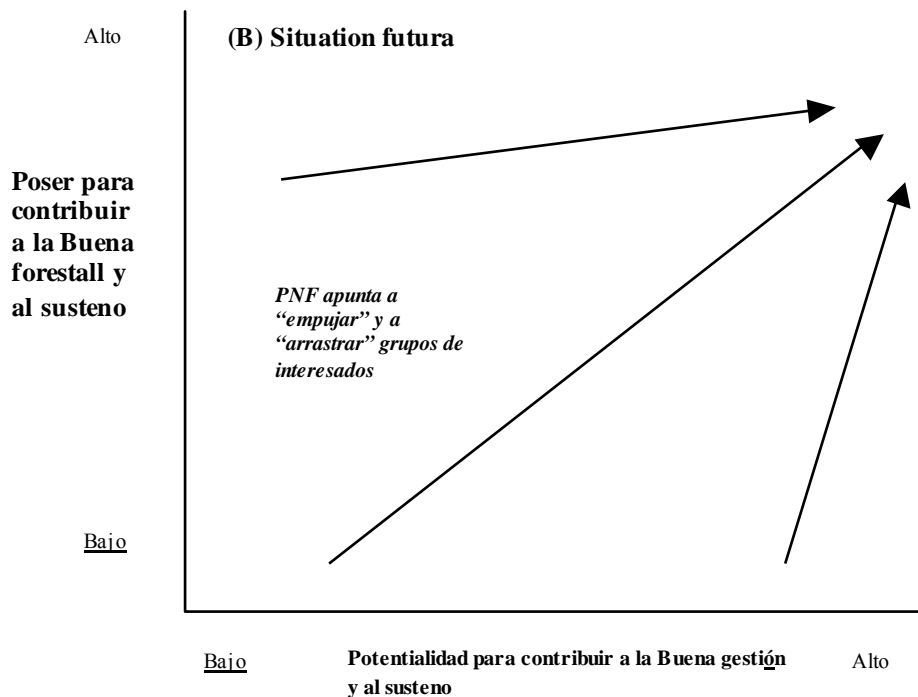


Figure 5.1: Cont.



Recuadro 5.6: “¿Quién vale más?” La espinosa cuestión de la prioridad de los interesado

Como respuesta al desafío de rectificar el desequilibrio entre interesados en acceder a las decisiones forestales, Colfer (1995) ha ideado un método para asegurar que los actores *locales* en cuestiones de bosques sean totalmente reconocidos y se acuerde otorgarles una importancia que corresponda a su(s):

- *proximidad* a los bosques, terrenos forestales o árboles en las tierras de cultivo;
- *dependencia* de los bosques para su sustento (es decir donde haya escasas alternativas al bosque, o ninguna, para satisfacer necesidades básicas);
- *vinculaciones culturales* con los bosques y con el empleo de los recursos forestales;
- *conocimientos* relacionados con la administración de bienes forestales;
- *derechos preexistentes* a la tierra y los recursos, conforme al derecho consuetudinario
- *capacidad organizativa* para reglamentación efectiva y toma de decisión responsable acerca de bienes y servicios forestales;
- *empresa forestal económicamente viable que*, basada en la interiorización del coste social y ambiental, produzca beneficios locales equitativos.

Colfer propone decididamente que también debería usarse un criterio “inverso”; esto es, que si un grupo local tiene un déficit de poder debería considerarse de mayor importancia (para compensar ese déficit). A la inversa, algunos interesados pueden tener un alto nivel de poder e influencia, como asimismo intereses que pueden afectar adversamente la capacidad de otros interesados para obrar con arreglo a las buenas prácticas forestales. En tales circunstancias, se necesita un procedimiento que aequilibrar a los interesados de acuerdo con el grado al cual sus acciones debieran ser o *mitigadas* o *evitadas*. Este es, por supuesto, un terreno escabroso. Finalmente, es probable que se quisiera agregar una evaluación del grado hasta el cual la gente es portadora de riesgos (arriesgados por otros grupos).

Fuente: Mayers y Bass (1999)

interesados principales, pero que quedan marginados en los procesos de toma de decisión (p.ej. viejos y pobres, mujeres, niños y grupos itinerantes como los pastores nómadas). Tal definición puede ayudar de verdad al comité directivo y a la secretaría de la estrategia a orientarse hacia la participación y otras actividades.

5.2.4 Limitaciones del análisis de interesados

Finalmente, existen las limitaciones del análisis de interesados. En breve (según Mayers y Bass, 1999), éstas son:

- los grupos de interesados se traslapan; e incluso, dentro de un mismo grupo, la gente asume diversas identidades;
- los grupos de interesados cambian todo el tiempo; y necesitan la libertad de hacerlo: “encasillarlos” puede restringir esta libertad;
- hay otros riesgos que tienen que ver con la categorización y la representación: algunos interesados pueden quedar subrepresentados o ser malinterpretados;
- la diferencias y los conflictos se basan en valores diferentes: es probable que no haya un aparente interés mutuo;
- donde el análisis de la sostenibilidad revela información acerca de grupos con menos poder, esto puede ser peligroso ya que podría llevar a acciones de manipulación, socavación e injusticia por parte de los grupos de más poder en el proceso;
- el análisis de interesados es una herramienta de información antes que de toma de decisión. Puede reconocer el quid del problema, pero no puede dar soluciones fáciles. Los desafíos que surgen son:
 - ¿Cuál es el punto de confluencia para llegar a un acuerdo?
 - ¿Cómo manejar los conflictos?
 - ¿De cuáles interesados hay que priorizar los intereses?

El análisis de interesados tiene algunas desventajas...

A causa de estos posibles inconvenientes, es importante que los interesados en la estrategia tengan claridad acerca del propósito del análisis de interesado y concuerden tanto en los resultados deseables como en los indeseables, de suerte que el análisis sea convenientemente manejado y verificado.

... de modo que debe ser convenientemente administrado y verificado

En esta sección hemos recalcado que el análisis de interesados para la ENDS, en general, debiera ser organizado de acuerdo con las cuestiones del desarrollo sostenible antes que con grupos de interesados. En la siguiente sección (5.3) veremos cómo reconocer y analizar cuestiones de la sostenibilidad ambiental, económica y social. La sección siguiente (5.4) aborda las maneras de analizar cuestiones de procesos normativos e institucionales.

5.3 Métodos para medir y analizar la sostenibilidad³

El propósito de medir y analizar la sostenibilidad es dar respuesta a cinco preguntas, a saber:

- ¿Cuán bien está el ecosistema en cuestión?
- ¿De qué modo afecta la gente al ecosistema?
- ¿Cuán bien está la gente (inclusive las futuras generaciones)?
- ¿Es su bienestar compartido equitativamente?
- ¿Cómo se conectan estas preguntas?

³ Esta sección se basa fundamentalmente en los materiales proporcionados por Robert Prescott-Allen

El propósito de medir el avance de la sociedad hacia el desarrollo sostenible ayuda a identificar las cuestiones prioritarias

Esta información es esencial para determinar el avance de una sociedad hacia la sostenibilidad, sus principales puntos fuertes y puntos débiles y las cuestiones prioritarias a ser abordadas por una ENDS. La información equipa al personal directivo para centrar su atención en las prioridades sin perder de vista a las demás componentes del desarrollo sostenible que, si no son prioridades (todavía), son, de todos modos, cruciales para su consecución. Proporciona también la base para seguir la marcha y evaluar la eficacia de la estrategia e ir ajustándola según las necesidades (Capítulo 10).

Los tres principales modos de abordar el problema de medir y analizar la sostenibilidad son:

- *el estado de las cuentas* (que proporciona los datos) (sección 5.3.1);
- *las evaluaciones descriptivas* no basadas en indicadores (sección 5.3.2);
- *las evaluaciones basadas en indicadores* (sección 5.3.3).

Como lo demuestra el Cuadro 5.5, éstos difieren en su potencialidad debido a:

- la transparencia (facilidad para detectar juicios de valor y construcción de la evaluación);
- la compatibilidad en el transcurso temporal (compatibilidad de evaluaciones siguientes);
- la participación (cuanto más técnica una evaluación, menor el campo para la participación);
- la viabilidad para la toma de decisión (claridad para revelar el desempeño y las prioridades).

No hay método perfecto. Todos pueden ser provechosamente complementados por una o más *mediciones* y *análisis contributivos* (sección 5.3.4).

5.3.1 Cuentas

Los métodos de análisis de la sostenibilidad tienen diversas potencialidades

Los estados de cuentas son construcciones de datos primarios convertidos a una unidad común (tales como a dinero, área, energía). En su mayoría cubren aspectos muy importantes aunque pequeños de la sostenibilidad y se les describe en “*Medidas y análisis contributivos*” (Sección 5.3.4). En términos generales, se refieren a un indicador o a un escaso conjunto de ellos e incluyen el Sistema de Cuentas Nacionales (Sección 5.3.4 b) (que cubre la economía de mercado), la Huella Ecológica (que cubre el consumo de recursos), y las cuentas de energía y materiales (que cubren el intercambio físico entre la economía y el ambiente). Las cuentas más completas suman muchos aspectos de la economía, la sociedad y el medio ambiente en un solo estado de cuentas.

Los estados de cuentas usan un reducido conjunto de indicadores

El Indicador de Progreso Genuino (IPG), por ejemplo, parte del gasto de consumo personal (tomado del estado de las cuentas nacionales). Luego hace una serie de ajustes para responder de los efectos negativos de la actividad económica o de los factores que el PIB no toma en cuenta (tales como la distribución del ingreso desigual, el crédito y el endeudamiento extranjeros netos, el costo de los bienes de consumo duraderos), los costos sociales (la delincuencia, los accidentes automovilísticos, los viajes cotidianos al trabajo, la ruptura de la familia, la pérdida de tiempo libre, el subempleo), y los costos ambientales (reducción de la contaminación doméstica, contaminación del agua, contaminación del aire, contaminación sonora, pérdidas de humedales, pérdida de tierras de labrantío,

Cuadro 5.5. Tres métodos principales para medir y analizar la sostenibilidad

| Método | Cuentas (Sección 5.3.1) | Evaluaciones descriptivas (Sección 5.3.2) | Evaluaciones con base de indicadores (Sección 5.3.3) |
|-------------------------------------|--|---|--|
| Ejemplos: | Índice de Bienestar Económico Sostenible. Indicador de Progreso Genuino | Informes sobre el estado del medio ambiente. Informes del Desarrollo Mundial | Evaluación del bienestar. Cuadrante de la Sostenibilidad. |
| Potencialidad para la transparencia | Baja | Mediana | Alta |
| Potencialidad para la consistencia | Alta | Baja | Alta |
| Potencialidad para la participación | Baja | Alta | Mediana |
| Viabilidad para la Toma de decisión | Mediana | Mediana | Alta |

agotamiento de recursos no renovables, daño ambiental de largo plazo, agotamiento del ozono, pérdida de bosques con árboles añosos). Finalmente, agrega algunas ventajas que el PIB pasa por alto (el valor del trabajo doméstico y el de la maternidad/ paternidad, el valor del trabajo hecho por voluntarios, los servicios de bienes de consumo durables, los servicios de carreteras y de calles, la inversión neta de capital).

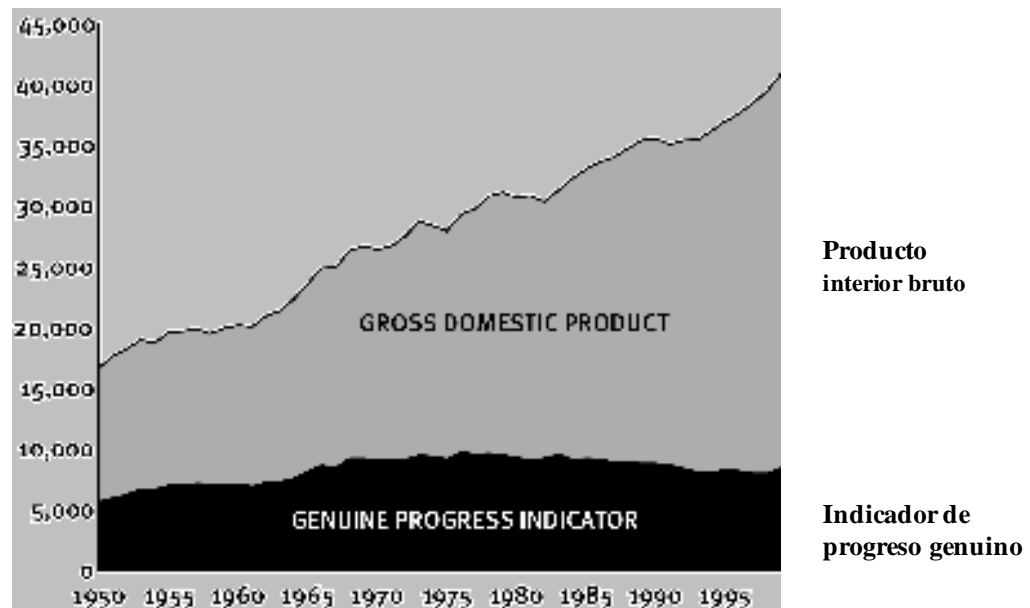
La ventaja del IPG y de similares cuentas integrales es que ellos son directamente comparables con el PIB, el índice de desempeño nacional más extensamente usado (Figura 5.2). Pero las cuentas tienen varias desventajas, especialmente como herramienta estratégica para evaluar sostenibilidad:

- Muchos de los costes y beneficios no tienen valor de mercado; convertirlos a unidades monetarias supone hacer presunciones, extrapolaciones y ajustes, que distorsionan los resultados; y algunos costes y beneficios son tan difíciles de evaluar que se omiten, como es el caso de la biodiversidad.
- Es difícil detectar presunciones, juicios y omisiones; y para quien no es especialista es casi imposible seguir el hilo de la elaboración de las cuentas.
- Aunque los valores ejercen gran influencia en el resultado final, las calculaciones de las cuentas es algo altamente técnico y deja muy poco espacio para una amplia participación de interesados.

Aunque las cuentas producen un cuadro extraordinariamente claro del desempeño total –o del “progreso genuino”– ellas no revelan tan claramente los principales constituyentes de ese desempeño: es difícil diferenciar para saber en cuál cuestión prioritaria hay que centrar la atención para cerrar la brecha que separa al IPG del PIB. Esto limita la utilidad de las cuentas para el desarrollo sostenible.

Los estados de cuenta globales son directamente comparables con los PIB, pero tienen desventajas

Figura 5.2: Producto Interior Bruto versus Indicador de Progreso Genuino. EEUU. 1950-1999 (en dólares de 1996)
(Fuente: www.rprogress.org/projects/gpi/)



5.3.2 Evaluaciones descriptivas

Las “evaluaciones descriptivas” son familiares y son flexibles...

Las evaluaciones descriptivas combinan textos, mapas, gráficos y datos tabulados. Pueden utilizar indicadores, pero no se construyen entorno a ellos y los indicadores que se utilizan pueden variar de un periodo de estudio a otro. Ellas incluyen informes estándares del estado del ambiente (Recuadro 10.8, el Informe del Desarrollo Mundial del Banco Mundial) y una extensa variedad de informes; y representan el método más conocido para la medición y el análisis. Su fuerte es que son bien conocidas y flexibles. Tienen gran potencialidad para la participación porque la evaluación puede adecuarse a la medida de la competencia técnica de los participantes. Los recopiladores pueden dedicarle atención a los temas sobre los cuales tienen información y escoger el recurso de comunicación que les parezca más adecuado para cada tema.

... pero esto tiene sus inconvenientes

Sin embargo, esta flexibilidad tiene sus trampas. La falta de sistematización en la elección de temas unida a un tratamiento disparado puede encubrir y oscurecer prioridades: ¿qué temas se han omitido? ¿se omitió un tema porque no era importante o por falta de datos? ¿cómo se relaciona un tema con otro? ¿cómo se puede comparar la importancia de un tema cubierto por un estudio de caso ricamente descrito, con otro cubierto por un extenso análisis estadístico? Los temas cubiertos, o la forma en que se les cubre, pueden cambiar entre un periodo de estudio y otro, y no permitir que se identifiquen las tendencias. La transparencia y la coherencia limitadas reducen la utilidad de estas evaluaciones para la toma de decisión, especialmente para el desarrollo y seguimiento de estrategias.

5.3.3 Evaluaciones con base de indicadores`

Como las evaluaciones descriptivas, las evaluaciones con base de indicadores pueden incluir texto, mapas, gráficos y datos tabulados, pero a diferencia de aquéllas se organizan en torno a indicadores (véase Recuadro 5.7); en términos generales, un conjunto de indicadores más extenso que las cuentas (Sección 5.3.1). Se pone mucha

Las evaluaciones que se basan en indicadores son más transparentes...

Recuadro 5.7: ¿Qué es un indicador?

Un indicador es algo que representa un atributo particular, una característica o una propiedad de un sistema (Gallopín, 1997). Más afinadamente, en el sentido que se le usa aquí, un indicador es una parte mensurable dentro de un sistema. Por ejemplo, la salud no es un indicador porque no puede ser medida de forma directa; pero la esperanza de vida al nacer, el índice de mortalidad infantil y la incidencia de enfermedades específicas pueden ser medidos y, por ende, pueden ser indicadores.

A un indicador que combina o suma varias partes se le llama un índice (numérico). Un índice puede ser un indicador compuesto que combina varios indicadores en niveles inferiores. Ejemplos son: el Índice de Desarrollo Humano, el Índice de Bienestar, y el Índice de la Calidad del Aire de la ciudad. O un índice puede ser un indicador compuesto hecho de muchos componentes que no son indicadores. Son ejemplos: el Producto Interior Bruto, el Índice de Precios del Consumidor, el Promedio Industrial Dow Jones, y el la Huella Ecológica.

atención en elegirlos sistemáticamente. Los indicadores permiten que las evaluaciones sean globales, pero selectivas: debido a que pueden ser selectivas, ellas están mejor equipadas que las cuentas para cubrir una extensa ordenación de cuestiones necesarias para una adecuada representación de condiciones humanas y medioambientales. Los procedimientos sistemáticos usados para escoger indicadores ponen al descubierto la selección y disposición de las cuestiones cubiertas por la evaluación, y los valores involucrados; y hacen la construcción de las evaluaciones con base en indicadores más transparentes que las de cuentas o las de evaluaciones descriptivas. Cuando por cierto tiempo se emplea el mismo conjunto de indicadores, posteriores evaluaciones con base de indicadores pueden ser comparadas con las anteriores, proporcionando así una cobertura más lógica de un periodo de evaluación/informe a otro. Una cobertura lógica y de gran alcance, junto con una organización sistemática de los asuntos y sus indicadores, permiten que queden claramente identificados tanto las cuestiones prioritarias como los puntos fuertes y los puntos débiles de la realización de la tarea. Esto hace que las evaluaciones con base de indicadores sean más útiles que otros métodos para la toma de decisión y por consiguiente para el desarrollo de estrategia. La Sección 5.3.5 analiza los pasos principales que llevan a crear un sistema de evaluación con base de indicadores.

... y se las puede comparar en el transcurso del tiempo

La participación del personal directivo y de los interesados es necesaria para asegurar que la evaluación incorpore sus valores y aborde sus intereses. Los participantes tienen que tener un mayor grado de poder en decidir cuestiones de valor en lo que se evalúa. Al mismo tiempo, el equipo que emprende la evaluación tiene la responsabilidad de velar por que la evaluación sea técnicamente solvente y resista bien el examen científico. Sin embargo, las exigencias técnicas de la selección de indicadores imponen restricciones a la participación. En la práctica, la evaluación debe ser proyectada de manera conjunta por técnicos y participantes.

A los participantes se les debiera hacer intervenir en la toma de decisión acerca de lo que hay que evaluar

Las evaluaciones pueden utilizar diferentes cantidades de subsistemas,...

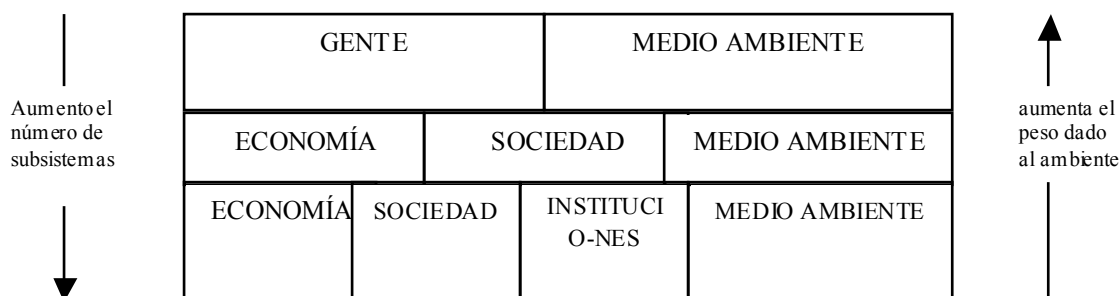
Aun cuando para la toma de decisión las evaluaciones con base de indicadores son potencialmente más transparentes, más sistemáticas y más útiles que otros métodos, el que cumplan con su capacidad potencial depende de cómo se las proyecte y ejecute. Las evaluaciones con base de indicadores para el desarrollo sostenible se diferencian principalmente en el número de subsistemas en el cual ellas dividen el sistema (el área de la evaluación), en el número de niveles entre los subsistemas y el indicador, y si producen o no índices (indicadores compuestos) del estado del sistema y de sus subsistemas (Cuadro 5.6).

Cuadro 5.6: Evaluaciones de la sostenibilidad con base de indicador

| Tipo | Número de subsistemas | Número de niveles entre subsistemas e indicador | ¿Índices del estado del sistema y de los subsistemas? |
|--|--|--|--|
| Evaluación de Bienestar (Figuras 5.4 y 5.5) | 2: ecosistema, gente | 2-4 | Sí |
| El Cuadrante de la sostenibilidad (Figura 5.6) | 3: ambiente, economía, sociedad | 1 | Sí |
| El Cuadrante de la sostenibilidad para la CDS | 4: ambiente, economía, sociedad, instituciones | 2 | Sí |
| Indicadores de Desarrollo Sostenible de la CDS | 4: ambiente, economía, sociedad, instituciones | 2 | No |
| Iniciativa de la Información Mundial Guías de Informes de Sostenibilidad | 4: ambiente, economía, sociedad, integrados | 1-3 | No |

La división en dos subsistemas garantiza que la evaluación dé igual trato a la gente y al medio ambiente y que centre su atención en la cuestión del desarrollo sostenible; esto es, ¿cómo lograr un alto nivel de bienestar humano junto con un alto bienestar del ecosistema? Si se aumentara el número de subsistemas al subdividir la parte humana, el peso dado al medio ambiente se vería reducido de la mitad a un tercio (si fueran tres los subsistemas) o un cuarto (si fueran cuatro los subsistemas) (Figura 5.3). La ventaja de tres subsistemas es la prominencia que se da a la economía, todavía la principal preocupación de la toma de decisión. Sin embargo, cuáles aspectos del bienestar son “economía” y cuáles “sociedad” puede ser algo difícil de distinguir, pues dependen de las perspectivas culturales dadas. La separación entre “economía”, “sociedad” e “instituciones” es todavía más arbitraria y no le ofrece otra ventaja que su actual aceptación por la Comisión sobre el Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas (CDS). Un subsistema “integrado” es superfluo porque los indicadores “integrados” propuestos por la Iniciativa de la Información Mundial (www.globalreporting.org) podrían serles asignados a cualesquiera de los otros subsistemas o podrían ser generados más informativamente como índices del estado de los subsistemas o del sistema como un todo.

Figura 5.3: El peso ambiental de clina en la medida que aumenta el número de los “subsistemas” humanos



El número de niveles entre subsistema e indicador es el factor fundamental para el vigor del método y su facilidad de manejo. Si los niveles son muy pocos, es difícil encontrar la lógica que motivó la elección de indicador: qué aspecto del subsistema representa el indicador y cuán completa y directamente representa a ese aspecto. Si los niveles son demasiados, el riesgo es que el usuario se pierda en una complicada serie de nexos entre sistema e indicador.

... y esto determina su vigor y conveniencia para el usuario

Dado el extenso campo del desarrollo sostenible, es inevitable un alto número de indicadores, pero crea un gran problema de comunicación. El Instituto Internacional del Desarrollo Sostenible (IIDS) hace notar el dilema central de necesitar tanto una cobertura integral como unos mensajes y presentación simples:

Se cuentan por cientos los conjuntos de indicadores de sostenibilidad

“Desde aquellos que han sido creados por las comunidades rurales a aquellos creados por las Naciones Unidas, cientos de conjuntos de indicadores para la sostenibilidad han sido creados para sus respectivos medios sociales. No obstante, es mucho lo que les falta para que puedan aspirar a que sean utilizados extensamente. La mayoría de los indicadores de sostenibilidad contienen largos y pesados informes llenos de complejos cuadros y gráficos. Aunque son útiles para profesionales de políticas y académicos, la mayoría de los conjuntos de indicadores no son prácticos ni para los medios de comunicación ni para el público. A fin de crear apoyo para los indicadores y a fin de que se les entienda, tiene que haber un proceso que legitime a los indicadores mediante alguna forma de consulta pública o de aplicación de comprobación.

La creciente masa de proyectos de indicadores y los profesionales del mundo encaran dos desafíos que parecen contradecirse mutuamente:

- Creciente complejidad. En la medida que crece nuestra comprensión de cuán compleja es la sostenibilidad, ¿cómo vamos a manejar las montañas de datos que se necesitan para seguir su marcha?
- La exigencia de simplicidad. Si a la educación pública y a la resultante acción política se las considera cada vez con mayor fuerza y urgencia como el propósito de crear indicadores, ¿cómo los presentamos de un modo simple, elegante y eficaz, sin llegar a una solución de compromiso con la complejidad subyacente?”

Un solo indicador de desarrollo sostenible es un sueño imposible (Recuadro 5.8). La mejor manera de superar este problema es combinar los indicadores y transformarlos en índices. Las evaluaciones que no transforman sus indicadores en índices se tornan muy difíciles de interpretar. Las que lo hacen, pueden comunicar sus resultados sin

Recuadro 5.8: La búsqueda de un solo indicador de desarrollo sostenible

“Los complejos problemas del desarrollo sostenible requieren conjuntos de indicadores integrados o interconectados, o agregación de indicadores para formar índices. Rutinariamente, los directivos de alto nivel –ministros de gobierno, ejecutivos de fundaciones, directores de corporaciones- piden pequeñas cantidades de índices, que sean fáciles de comprender y utilizar en la toma de decisiones. Muchos, interesados en el desarrollo sostenible, expresan su deseo de contar con un solo indicador que compita con el enorme poder político del PIB, una sola cifra que proporcione información sobre el valor total de mercado de la producción y servicios de un país como un solo número. Pero son muchos los escépticos que no creen que un solo número pudiera evaluar algo tan complejo como el desarrollo sostenible.

“La mayoría de los expertos en indicadores creen que la búsqueda de un solo indicador de desarrollo sostenible es como ir tras una utopía. Es un mito pensar que un número –incluso uno que fuese mucho mejor que el PIB como sustituto para todo el bienestar nacional- pudiera tener algún valor funcional como herramienta normativa. Pero muchos también reconocen que el intento de crear un índice de desarrollo sostenible probablemente fuese útil porque obligaría a un esfuerzo concertado por presentar la complejidad del desarrollo sostenible de manera más simple. Hasta un esfuerzo modestamente exitoso que presentara un puñado de índices reunidos podría llevar a una generación de directivos y de responsables de la política económica, hacia las metas del desarrollo sostenible.”

Fuente: www.iisd.org

*Es más fácil
comprender
índices...*

mayores problemas. Cuando se coordina a los indicadores para transformarlos en índices, ellos pueden proporcionar un claro cuadro de todo el sistema, revelar relaciones clave entre subsistemas y entre los componentes mayores, y facilitar el análisis de puntos fuertes y puntos débiles críticos. No se pierde información, porque los indicadores constituyentes y los datos fundamentales están siempre presentes para ser indagados.

La *Evaluación de Bienestar* conjuga a los indicadores de ecosistema con el Índice de Bienestar del Ecosistema (IBE) y a los indicadores humanos con el Índice del Bienestar Humano (IBH), los cuales son luego fusionados gráficamente en el Índice del Bienestar (IB), siendo la intersección del IBE con el IBH en el Barómetro de la Sostenibilidad (Figuras 5.4 y 5.5).

El *Cuadrante de la Sostenibilidad* tiene dos versiones. La versión estándar reúne indicadores ambientales para lograr un Índice Ambiental (IAm), indicadores económicos para un Índice Económico (IEc), e indicadores sociales para dar origen a un Índice de Sociedad o de Asistencia Social (IS), el cual se transforma luego en un Índice de Cumplimiento de la Política (ICP). La versión para el conjunto de indicadores de la Comisión sobre Desarrollo Sostenible (Figura 5.6) reúne los indicadores institucionales para formar el Índice Institucional (II) y luego se conjuga con el IAm., el IEc., el IS., y el II para dar origen al ICP.

*... y se les puede
mostrar
gráficamente*

Al conjugar indicadores para formar índices y disponer los índices gráficamente, tanto la *Evaluación de Bienestar* como el *Cuadrante de la Sostenibilidad* muestran a qué distancia de la sostenibilidad se encuentra la sociedad respectiva, el estado de la gente (sus condiciones socio-económicas) y del ecosistema (condiciones ambientales), y a las principales fortalezas y debilidades del ejercicio.

Figura 5.4. Barómetro Colectivo de la Sostenibilidad, mostrando el bienestar de América del Norte y de América Central

El Índice de Bienestar Humano (IBH) está en la yema del huevo; el Índice de Bienestar del Ecosistema (IBE), en la clara. (El IBH de El Salvador es 36; y su IBE, 46). El Índice de Bienestar (IB) es la posición del huevo, o sea, el punto de intersección entre el IBH y el IBE en el Barómetro. La sostenibilidad es el rectángulo del ángulo superior derecho. Obsérvese que el Barómetro muestra claramente la relación entre bienestar humano y de ecosistema, el vasto abanico de realizaciones de los países, y la distancia que los separa de la sostenibilidad. Belice fue evaluada por un menor número de indicadores que el de otros países; una evaluación más completa podría cambiar su posición a un punto entre Costa Rica y El Salvador.

Fuente: Prescott-Allen (2001).

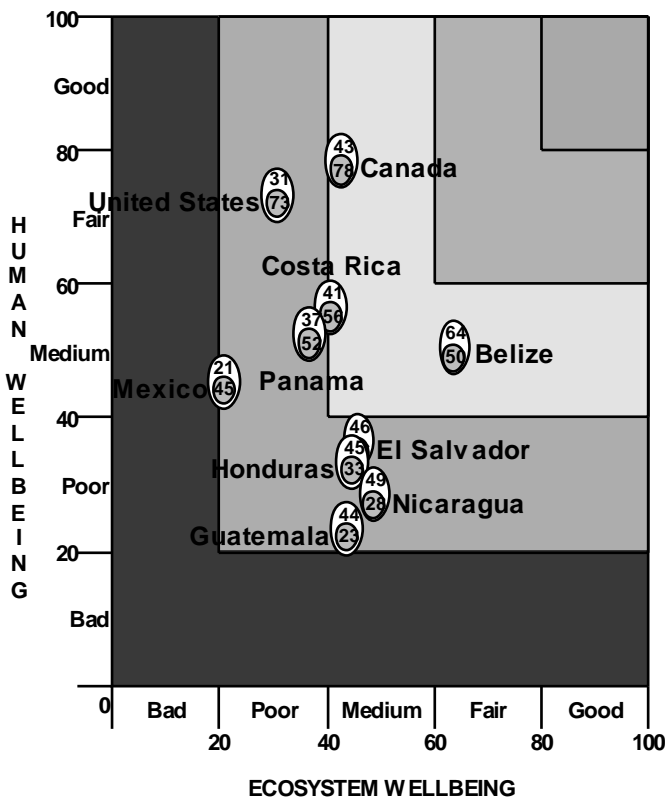
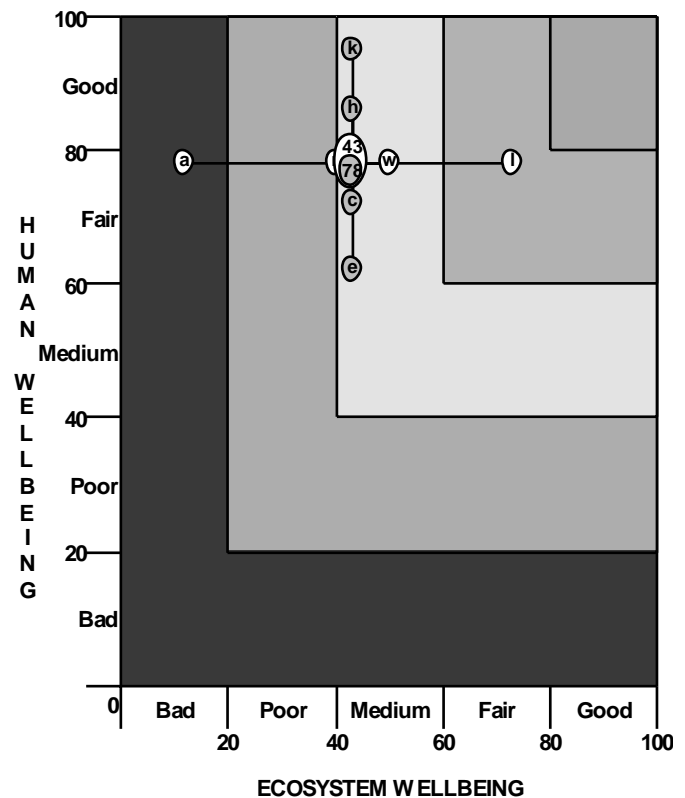


Figura 5.5. Barómetro Individual de Sostenibilidad, mostrando el bienestar del Canadá

En la escala, los círculos grises (eje vertical) son los puntos de las dimensiones humanas (los componentes fundamentales del IBH): c = comunidad; e = equidad; h = salud y gente; k = conocimiento; w = riqueza. Los círculos blancos (eje horizontal) son los puntos de las dimensiones del ecosistema (componentes fundamentales del IBE): a = aire; l = tierra; r = uso de recursos; s = especies y genes; w = agua. Algunas dimensiones quedan ocultas por el huevo (riqueza, especies y genes, uso de recursos). Las dimensiones que más atención necesitan son el aire (reducir emisiones de carbono), uso de recursos (reducir consumo de energía), y especies y genes (expandir protección del habitat de especies silvestres y conservar la diversidad agrícola).

Fuente: Prescott-Allen (2001)



[Human well-being = Bienestar humano]

[Ecosystem well-being = Bienestar de ecosistema]

[Good = Bueno] [Fair = Reglar] [Medium = Mediano] [Poor = Deficiente] [Bad = Malo]

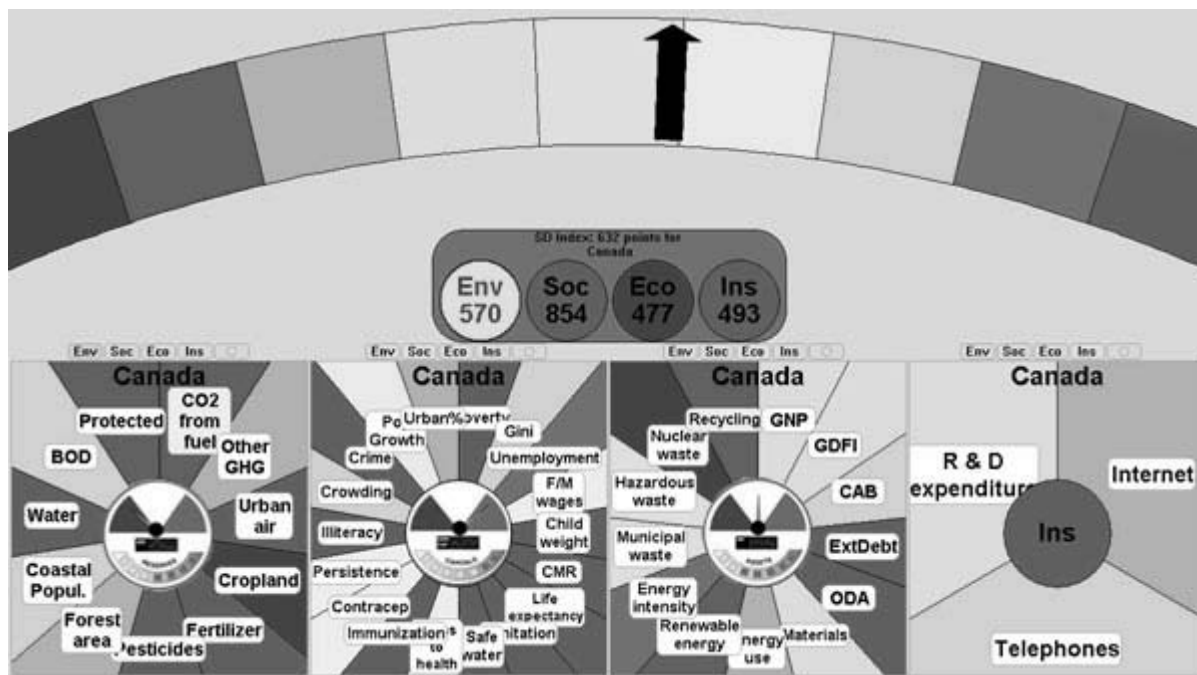


Figura 5.6: El Cuadrante de la Sostenibilidad. Un ejemplo para Canadá

De izquierda a derecha hay “barómetros” de condiciones ambientales, sociales, económicas e institucionales.

Verde = de condiciones buenas a muy buenas

Rojo = de condiciones malas a críticas

Fuente: www.iisd.org

| Ambiental | Sociales | Económicas | Institucionales |
|---------------------------------|------------------------|-----------------------|-----------------|
| CO ² del Combustible | Pobreza | PNB | Gastos R&D |
| Otra GHG | Gini | GDFI | Internet |
| Aire urbano | Desempleo | CAB | Teléfonos |
| Tierra de cultivos | Salarios F/ M | Deuda externa | (Inst.) |
| Fertilizantes | Peso de infante | ADO | |
| Pesticidas | TMI | Materiales | |
| Área forestal | Esperanza de vida | Empleo de energía | |
| Población costera | Sanidad | Energía renovable | |
| Agua | Agua potable | Intensidad de energía | |
| BOD | Índice de salud de OMS | Desechos municipales | |
| Protegida | Inmunización | Residuos peligrosos | |
| | Anticonceptivos | Residuos nucleares | |
| | Persistencia | Reciclaje | |
| | Analfabetismo | | |
| | Densidad de población | | |
| | Crimen | | |
| | Demográfico | | |
| | % urbano | | |

Los gobiernos, las ONG y los grupos de múltiples interesados hicieron muchos esfuerzos durante la década pasada para preparar evaluaciones de desarrollo sostenible con base de indicadores. Algunas cubren todo el alcance de la sostenibilidad. La mayoría tiene la tendencia a poner mayor atención a los aspectos

humanos o al medio ambiente. El IIDS proporciona un compendio de iniciativas para indicadores en www.iisd.org ; y en el Recuadro 5.9 se da una lista de algunos ejemplos.

Recuadro 5.9: Ejemplos de iniciativas para indicadores del desarrollo sostenible

EN EL MUNDO

PANU. Proyecto para medir estados y tendencias en el medio ambiente y guiar la formulación de políticas hacia el desarrollo sostenible para implementar la Estrategia de Observación y Evaluación Ambientales del PANU. Desarrollo de indicadores en sectores específicos; aproximaciones a agregación de indicadores; y utilización de indicadores en los informes sobre el estado del ambiente. Las series de indicadores fueron publicadas en 1997, 2000 y 2001 (www.unep.ch/earthw.html).

Banco Mundial. (a) El anuario del Banco *Indicadores de Desarrollo Mundial* (IDM) contiene 800 indicadores y 75 cuadros, organizados en seis secciones: perspectiva mundial, gente, medio ambiente, economía, Estados y mercados, y conexiones mundiales. Los cuadros cubren 148 economías y 15 grupos de países: con indicadores básicos para otras 58 economías (www.worldbank.org/data/wdi2000); (b) La Unidad de Indicadores y Economía Ambientales ha creado indicadores de desarrollo ambientalmente sostenibles y de acción ambiental (para proyectos del BM) (www-esd.worldbank.org/eai).

PNUD. Informes del Desarrollo Humano, que se publican desde 1990, presentan el **Índice del Desarrollo Humano** (IDH) como una medición del desarrollo humano en países individuales (véase Recuadro 5.12) (www.undp.org).

OCDE. Programa para desarrollar un conjunto medular de indicadores ambientales (con apoyo sectorial) empezado en 1990 (que se basa en la aplicabilidad normativa, la solvencia analítica y la mensurabilidad) (www/oecd.org/dac/Indicators/index.htm).

Grupo de Sostenibilidad Dow Jones. Índices (uno mundial, tres regionales y uno nacional) basados en la primera metodología sistemática del mundo para identificar las principales compañías que en el mundo entero se guían por la sostenibilidad. www.sustainability-index.com.

Instituto de los Recursos Mundiales. Proyecto para indicadores ambientales de aplicabilidad normativa altamente agregados; indicadores de biodiversidad y utilización de la tierra desarrollados con base en mapas; e indicadores de flujos de documentación (nacionales, sectoriales y a nivel de compañías) (www.wri.org)

Datos Ambientales de Hart. Sitio en la red, de gran amplitud, con una base de datos de proyectos y recursos relacionados con indicadores, para ayudar a personas y organizaciones en sus investigaciones de indicador. Se especializa en indicadores comunitarios). (www.subjectmatters.com/indicators/Indicators/)

NACIONAL/ PROVINCIAL

Estados Unidos. El Grupo de Trabajo Interinstitucional sobre Indicadores de Desarrollo Sostenible creó un conjunto experimental de 40 indicadores para estimular un diálogo nacional tendiente a la creación de un conjunto de indicadores nacionales (www.vyh.fi/eng/welcome.html)

Reino Unido. El Departamento del Medio Ambiente de Alimentación y Asuntos Rurales creó un conjunto nuclear de 150 indicadores (y 15 titulares de página) de desarrollo sostenible como central para los futuros informes de progresos; toman como modelo lo económico, lo

social y ambiental, al tiempo que reconocen las interacciones entre ellos (www.sustainable-development.gov.uk)

DE CONDADO, MUNICIPAL, LOCAL, DE ÁREA, DE BASE COMUNITARIA

Condado Municipal de Lancashire, RU. La Segunda Auditoría Verde incorpora 40 indicadores de sostenibilidad para el condado (www.la21.net.com/)

Ciudad de San José, California. Como un paso hacia la creación de un sistema de datos ambientales coordinados y centralizados para medición de realizaciones y para información pública, la División de Política y Planificación Urbana creó 52 indicadores cuantificables de sostenibilidad en nueve categorías (www.ci.san-jose.ca.us/esd/)

Hamilton-Wentworth, Ontario, Canada. Indicadores de sostenibilidad para seguir la marcha del avance hacia las metas de la Visión 2020 de la ciudad; creados a través de un proceso de consulta comunitaria utilizando folletos de instrucciones (www.vision2020.hamilton-went.on.ca/)

Centro Sunrift para Comunidades Sostenibles, Minnesota, EE.UU. Creó las *Flathead Gauges* (indicadores) para identificar/ cuantificar componentes clave de la sostenibilidad en el condado de Flathead; y para medir tendencias. Trajo consigo reuniones públicas, encuesta de ciudadanos e información de retorno de parte de individuos y organizaciones (cdaly@netrix.net)

St. Louis Sostenible. Los proyectos “Medida de St. Louis” asisten a los ciudadanos en la creación y seguimiento de un conjunto de indicadores de desarrollo sostenible definidos por la comunidad (Contacto: Claire Schosser, PO Box 63348, St. Louis, MO 63163, USA; Fax: +1-314-773-1940)

Foro de Estrategias Integradoras, Washington, DC. El Proyecto de Indicadores Comunitarios de Washington es una iniciativa voluntaria, que promueve la creación y utilización de indicadores comunitarios como parte de un más extenso proceso de planificación sostenible (jbarber@igc.org)

Programa Sostenible de Irlanda del Norte. Una ONG que trabaja con autoridades locales y comunitarias para promover la Agenda 21 Local y el desarrollo sostenible en Irlanda del Norte. Ha ayudado a varios concejos a crear conjuntos iniciales de indicadores para elevar el grado de conciencia pública sobre la sostenibilidad) Contacto: Michael@snipl.freeserve.co.uk

Fuente: www.iisd.org

5.3.4 Mediciones y análisis contributivos

No es la intención de este libro de consulta ofrecer todos los consejos del “cómo hacerlo” sobre toda suerte de técnicas analíticas para tratar de resolver determinadas cuestiones. El Cuadro 5.1 da una lista de muchas de ellas y de sus pros y sus contras. Los siguientes han demostrado ser útiles. Las cuatro técnicas finales (graficación de la influencia normativa; árboles de problema; evaluación ambiental estratégica; y el análisis de asuntos con base comunitaria, véase secciones de la *h* a la *k*) son especialmente útiles ya que: reúnen a varias dimensiones del desarrollo sostenible;

También hay otras técnicas analíticas que son útiles

ayudan a aproximarse a una comprensión de las causas subyacentes; ofrecen penetración sobre posibles soluciones; y son favorables a la participación, o, por lo menos, hacen que los resultados sean en general comprensibles para un extenso grupo de interesados que no son “expertos”.

(a) Análisis espacial

El análisis espacial que utiliza *sistemas de información geográficos* (SIG) es indispensable para las estrategias que se ocupan de planificar el uso dado a la tierra, el manejo de zonas costeras, la administración de recursos naturales, la conservación de la biodiversidad, la planificación urbana, o de cualesquiera otras decisiones acerca de la distribución y el manejo de la tierra y el agua. Los mapas constituyen la mejor manera de mostrar la ubicación, el tamaño, la plantilla, los valores y características ecológicas, económicos o culturales de áreas de contacto y recursos acuíferos, y de exponer y evaluar los conflictos y las incompatibilidades entre diferentes manejos.

Los mapas y los sistemas de información geográfica son herramientas esenciales

El SIG es también una herramienta esencial para crear indicadores espaciales, tales como el porcentaje en que cada ecosistema es o natural o modificado, cultivado o construido; el estado y las tendencias de la diversidad del ecosistema; el alcance y la seguridad de protección del ecosistema; la amplitud y gravedad de la degradación del suelo; el grado de conversión y modificación de sistemas hídricos de tierra adentro; y la propagación e intensidad de la contaminación marina y la degradación del hábitat. Por el hecho de que el sistema comprende información de diverso tipo (ej. fertilidad del suelo, peligro de inundaciones), puede emplearse también para poner de relieve posibles correlaciones que pueden sugerir nexos importantes. Manipulando las variables, él puede generar marcos hipotéticos.

Existe el peligro inherente de que el aura de la sofisticación técnica pueda inclinar a algunos interesados a tomar más en serio a esa información que a la información que no puede ser presentada de esa manera. Existe también el peligro de que esto pueda oscurecer los supuestos y las incertidumbres inherentes al método. Sin embargo, nuevas circunstancias han hecho que el SIG sea más accesible a los métodos participativos. El Recuadro 5.10 presenta un ejemplo procedente de Australia que ilustra los pros y los contras.

(b) Sistema de Cuentas Nacionales (SCN)

Las cuentas nacionales son los registros de cambios del activo, de ingresos y egresos, que los gobiernos rutinariamente compilan para seguir la trayectoria de la actividad de su economía nacional, para analizar su estructura y desempeño, decidir políticas económicas y comparar las economías de países diferentes. El SCN mide el desempeño, no de la economía en su totalidad, sino de la economía de mercado –la producción de bienes y servicios que son poseídos y comercializados de suerte que tienen un valor monetario– más ciertos bienes y servicios que no son comercializados pero para los cuales se puede inferir un valor de mercado: bienes producidos por agricultores para su propio consumo, el valor de arriendo equivalente de las viviendas ocupadas por sus dueños, y los servicios del gobierno. No se insinúa que tales cuentas sean compiladas expresamente para una estrategia sino que se encuentran disponibles y que son una fuente de indicadores altamente informativos e influyentes, señaladamente, el producto interno bruto (el PIB: el total valor agregado de empresas que operan en el país del caso, independientemente de si son de propiedad de residentes o no residentes) y el producto nacional bruto (el PNB: el valor agregado total de empresas de propiedad de residentes en el país del caso,

Las cuentas nacionales son una fuente de indicadores informativos e influyentes

Recuadro 5.10: El empleo del SIG para lograr Acuerdos Forestales Regionales, en Australia

Los vientos de conflicto entre interesados acerca de cómo emplear los bosques autóctonos de Australia han estado soplando por años: si para madera troceada de exportación, o si para la conservación. Los procesos de Acuerdos Forestales Regionales fueron iniciados para negociar resultados fundamentados. El proceso brindaba un conjunto de mecanismos de consulta y de evaluaciones especializadas, coordinados por un grupo de estudio de especialistas. Estos comprendían:

- evaluación ecológica o de biodiversidad;
- evaluación del patrimonio cultural;
- evaluación del patrimonio indígena;
- evaluación social;
- recursos madereros.

Los sistemas de información geográfica dominaron toda la fase dedicada a integrar la información de estos procesos. Ellos constituyeron un medio de almacenar y presentar los varios estratos de información y de crear compuestos de ellos, y una base para varios ejercicios modelos. Eran ideales para los aspectos ecológicos y de biodiversidad que, en gran medida estaban dinamizando el proceso, y también eran muy aptos para consignar los varios tipos de emplazamientos patrimoniales.

También se crearon “pautas de apoyo a decisiones”. Ellas dotaron de un alto nivel de credibilidad al contenido de las evaluaciones y a los aspectos técnicos de la integración. Lo más importante es que ellas proporcionaron el “lenguaje” en el cual fueron conducidas las negociaciones, las cuales hicieron que los conflictos internos fuesen tratables por procesos burocráticos y, por ende, fuesen potencialmente gobernables. Sin embargo, se dejaron fuera de estas pautas muchos factores, y aparecieron grandes puntos débiles en los intentos por asegurar una “integración completa y de gran alcance”.

No obstante la disponibilidad de los altamente sofisticados SIG, de pautas y bases de datos, y de los intentos de consultas públicas ampliamente inclusivas, ha sido difícil llegar a arreglos. El actual proceso elude dos de las importantes fuentes de conflicto: los derechos a la tierra aborigen y el desarrollo económico local. Las principales beneficiarias son las compañías exportadoras de madera troceada, que están libres de los controles de exportación. Tiene que darse más desarrollo a los mecanismos de participación para poder manejar negociaciones genuinas con la comunidad y los niveles “medios”, con un grado de profesionalismo similar al acordado a los SIG.

Fuente: Dargavel *et al.* (1998)

independientemente de que el dinero proceda de operaciones domésticas o extranjeras).

Las cuentas nacionales proporcionan también datos básicos para cuentas más generales tales como el Indicador del Progreso Genuino (Sección 5.3.1) y cálculos de aspectos específicos de la economía tales como los ahorros auténticos (más abajo).

(c) Ahorro interior genuino

El “ahorro interior genuino” muestra lo que ocurre con la riqueza nacional

El ahorro genuino, una medición ideada por el Banco Mundial, se propone mostrar si las reservas de la riqueza nacional aumentan o decrecen. Parte con medidas de ahorros convencionales (tomadas de las cuentas nacionales), agrega las inversiones en

la educación, y deduce estimaciones del agotamiento de recursos y la degradación del ambiente (Cuadro 5.7). Puede ayudar a mostrar si, por ejemplo, el nivel del gasto público es sostenible, si las políticas impositivas y monetarias estimulan los ahorros, si los derechos de recursos son consumidos o invertidos (y si invertidos, de qué manera lo son), y si el ahorro es suficiente para contrarrestar los efectos acumulativos de la contaminación.

Cuadro 5.7: Ahorro interno genuino: contabilizando el agotamiento del capital humano, físico y natural. Un ejemplo que procede de Pakistán
(Fuente: Banco Mundial, 1999).

| PAKISTÁN | Porcentaje de PIB en 1997 |
|-------------------------------------|---------------------------|
| Ahorro Interno Bruto | 10.4 |
| Consumo de Capital Fijo | 6.4 |
| Ahorro Interno | 4.0 |
| Gastos de Educación | 1.9 |
| Disminución de la Energía | 1.1 |
| Reducción Neta de los Bosques | 1.6 |
| Daño causado por el CO ² | 0.8 |
| Ahorro Interno Genuino | 2.5 |

(d) La huella ecológica

La Huella Ecológica suma las cantidades de energía y recursos renovables –excepto los minerales- que consume una sociedad (a cualquier nivel desde el país a la comunidad), familia, sector, o industria; para lo cual los convierte a una unidad de área común: el área de tierra productiva y de mar que se necesita para suministrar los mismos recursos y absorber el bióxido de carbono de los combustibles fósiles. Esta área es la huella ecológica de la sociedad, un indicador gráfico de la influencia del consumo (Recuadro 5.11).

Las huellas ecológicas indican el apremio del consumo

Recuadro 5.11 Huellas ecológicas. Algunos ejemplos

- La superficie de tierra o huella ecológica que se necesita para satisfacer las necesidades ambientales de Londres equivale a 120 veces el tamaño de Londres.
- Se necesita ocupar más o menos permanentemente un área equivalente a tres veces el tamaño de los bosques productivos del RU para proporcionar los productos de madera necesarios para el RU.
- En Colombia, la huella de una industria camaronera semi-intensiva equivale a entre 35 y 190 veces el tamaño de la industria.

Fuente: IIED (1995)

Existen dos métodos para calcular la huella ecológica. El método compuesto, que es el método más completo, se compone de tres partes:

- La primera consiste en el análisis del consumo de más de 50 recursos bióticos tales como la carne, los productos lácteos, la fruta, las verduras, los cereales, el tabaco, el café y los productos de la madera. Se calcula el consumo sumando la cantidad importada y la producida, y restando las exportaciones. A las cantidades del consumo se las divide por las estimaciones hechas por la FAO de la producción promedio mundial, para que dé la cantidad de tierra arable, de terreno de pastoreo, de parcela forestal o de mar necesarios para sostener este consumo (Cuadro 5.8). Se le hacen los ajustes necesarios para evitar que al pasar de una categoría a otra se repita una cuenta. Por ejemplo: los animales que se alimentan de granos dan cuenta del grano consumido (es decir como tierra arable), antes que como tierra de pastizales para ganado de pastoreo.
- La segunda parte determina la huella de energía –generalmente la cantidad de tierra boscosa necesaria para aislar las emisiones de bióxido de carbono– considerando tanto la energía generada como la incorporada en más de 100 categorías de mercancías que son objeto de comercio.
- La última parte resume la huella en diferentes categorías ecológicas para dar la huella total por habitante, la cual es multiplicada por la cantidad de población para dar la huella total de un área. Esta es luego comparada con una estimación de cuánta capacidad biótica existe dentro del área o país para dar la huella externa.

Cuadro 5.8: Cálculo del consumo anual de recursos bióticos. Costa Rica (1995)

(Fuente: Chambers et al. , (2000))

| Recurso | Rendimiento mundial (Kg./Ha.) | Producción (t) | Import. (t) | Export. (t) | Consumo aparente (t) | Productos manufactrds. Import. Neta (t) | Componente de la huella (Ha./ Hab) | Categoría de la tierra |
|--------------------|-------------------------------|----------------|-------------|-------------|----------------------|---|------------------------------------|------------------------|
| Res/ búfalo | | | | | | | | Dehesa |
| Oveja/cabra | | | | | | | | Dehesa |
| Otras carnes | | | | | | | | Labrantío |
| Leche | | | | | | | | Dehesa |
| Queso | | | | | | | | Dehesa |
| Mantequilla | | | | | | | | Dehesa |
| Huevos | | | | | | | | Labrantío |
| Pescado | | | | | | | | Mar |
| Cereales | | | | | | | | Labrantío |
| Fruta/ verduras | | | | | | | | Labrantío |
| Forrajes | | | | | | | | Labrantío |
| Raíces/ tubérculos | | | | | | | | Labrantío |
| Legumbres | | | | | | | | Labrantío |

En el método “ con base de componentes”, para ciertas actividades tales como viajar en automóvil, empleo de energía primaria, producción de residuos y consumo de alimentos, los valores de la huella son calculados utilizando los datos apropiados a la región que se examina. El propósito es dar cuenta de la mayor parte del consumo con una serie de análisis de componente. Por ejemplo: para calcular el impacto del tránsito automovilístico en el consumo de combustible, de energía de manufactura y mantenimiento, para derivar una huella ecológica promedio por kilómetro viajado se usan los datos sobre la tierra abarcada y la distancia recorrida en el viaje. Esto puede

ser utilizado posteriormente para calcular el impacto del uso del vehículo a nivel individual, organizacional o regional. Por el hecho de que este método indica impactos mediante actividad, es útil para la formulación de política y para educación. Sin embargo, se trata de datos intensivos y los resultados van a variar en función de la fuente y de la confiabilidad de los datos (Chambers et al., 2000).

Al examinar las huellas ecológicas desde una perspectiva del Sur, el extinto Anil Agarwal del Centro para la Ciencia y el Medio Ambiente, de la India, estimaba que el total de biomasa exportado actualmente desde el mundo en vías de desarrollo a los países industrializados es diez veces superior al del periodo colonial (Weizsacker 1994). Estas exportaciones de capacidad de producción no necesariamente plantean un problema si se basan en excedentes ecológicos verdaderos, y si queda lo suficiente como para satisfacer las necesidades locales. No hay actualmente garantías de que los flujos de comercio se basen en estos principios.

(e) Cuentas de energía, recursos naturales y materiales.

Las cuentas de recursos y los balances de materiales/ energía miden intercambios físicos entre la economía y el ambiente. Las cuentas de recursos naturales registran los cambios en las reservas de materias primas tales como los minerales y la madera. Los balances de materiales/ energía registran los flujos de materiales y energía desde el medio ambiente a la economía, a través de la economía, y de vuelta al medio ambiente en forma de contaminación y residuos.

Medición del intercambio físico entre la economía y el medio ambiente

Se ha calculado la “necesidad total de material” (NTM) para EE.UU., Austria, Alemania, Países Bajos y Japón. Comprende los recursos naturales que entran a la economía como productos básicos para ser procesados, tales como los cereales que se utilizan en la manufactura de alimentos, el petróleo que es enviado a la refinería, los minerales que entran en los productos metálicos, y los troncos para la madera. Comprende también materiales que son desplazados en el curso de la producción de recursos o de construcción; por ejemplo: la erosión del suelo para la agricultura, la roca y el suelo removidos para llegar al cuerpo mineral, la porción de mena que es desechada para concentrar el mineral, y el material desplazado para construir una carretera o dragar un canal. Se agrega la ponderación de todos estos materiales para obtener la NTM del país. Por ejemplo, la NTM de los EE.UU. es de 22 mil millones de toneladas métricas, y la NTM por persona, del Japón, es de 45 toneladas métricas (Adriaanse *et al.*, 1997; Fischer-Kowalski *et al.*, 1997). Otro estudio ha calculado la “producción total interna” (PTI) de estos países: la cantidad de NTM que es devuelta al medio ambiente nacional en forma de contaminantes del aire, la tierra y el agua. La PTI de los EE.UU. es de 19 mil millones de toneladas métricas, y la PTI por persona, de Japón, es de 14 toneladas métricas (Matthews *et al.* 2000). La calculación de NTM y PTI es sumamente concentrada en datos.

(f) Índice del Desarrollo Humano

El Índice del Desarrollo Humano, preparado para el *Informe del Desarrollo Humano* del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, conjuga indicadores de longevidad (esperanza de vida al nacer), educación (índice de alfabetismo adulto en conjunto con el índice bruto de alistamiento) y el estándar de vida (el producto interno bruto real por habitante). Es la más extensamente aceptada como alternativa al PNB y puede emplearse como índice autónomo de las condiciones humanas, o en conjunto con otros indicadores socioeconómicos, como parte de una evaluación de

Utilización de indicadores socioeconómicos para medir las condiciones humanas como alternativa al PNB

sostenibilidad. En este último caso, sin embargo, se debe poner cuidado en no contar dos veces los indicadores de longevidad, educación e ingresos, pues pueden estar ya incluidos. El Recuadro 5.12 proporciona más detalles.

Recuadro 5.12 El Índice del Desarrollo Humano

Considerando que la tan usada medida de la riqueza nacional –el Producto Nacional Bruto (PNB)- mide por medio del dinero, el Índice de Desarrollo Humano (IDH) introducido por el Informe del Desarrollo Humano del PNUD (1990) mide el progreso nacional por medio de un índice que resulta de la fusión de tres indicadores socioeconómicos, a saber:

- *Longevidad* - que se mide por la esperanza de vida al nacer.
- *Conocimiento* - que se mide mediante una combinación de la alfabetización adulta (con ponderación de dos tercios) y los índices combinados de matrículas en la educación secundaria y en la terciaria (ponderación de un tercio).
- *Nivel de vida*- que se mide por medio del PNB real por habitante (en \$PPA, o dólares de la paridad del poder adquisitivo), luego de ser ajustado al poder adquisitivo.

Fija un mínimo y un máximo para cada dimensión y luego muestra dónde queda cada país en relación con estas escalas –expresadas en un valor entre 0 y 1. Luego se promedian los puntajes para las tres dimensiones en un índice global entre 0 y 1.

Al IDH se le ve como una alternativa al PNB para medir el relativo progreso socioeconómico en el nivel nacional y el subnacional. La comparación entre el IDH y la ubicación de los países, regiones, o grupos étnicos, de acuerdo con su renta por habitante puede poner de relieve la relación existente entre su riqueza material y renta por un lado, y su desarrollo humano, por otro. Una brecha negativa implica la potencialidad de reorientar los recursos hacia el desarrollo humano.

El IDH facilita la tarea de determinar las prioridades de la intervención normativa y de la evaluación del progreso en el transcurso del tiempo. También permite hacer instructivas comparaciones de las experiencias dentro de cada país y entre los diversos países. Por ende, si en un país hubiera una gran desigualdad interna, la mejor solución sería crear unos IDH separados, para grupos más importantes; separados, por ejemplo, por grupos según: o, rentas, geografía o región; o según el grupo étnico. Se llega a estos “IDH desagregados” usando los datos para los componentes del IDH pertenecientes a cada uno de los grupos dentro de los cuales el IDH había sido agregado, tratando a los grupos como si cada uno fuera un país aparte. Los IDH desagregados en el nivel nacional y el subnacional ayudan a poner de relieve disparidades y brechas sintomáticas: entre las regiones, entre los sexos, entre áreas urbanas y rurales y entre grupos étnicos. El análisis posibilitado por la utilización de un IDH desagregado debería ayudar a guiar a la política y la acción a abordar las brechas y las desigualdades.

No obstante, puede ser difícil emplear los IDH para hacer el seguimiento de los cambios operados en el desarrollo humano en el corto plazo, porque dos de sus componentes: la esperanza de vida y la alfabetización adulta cambian con lentitud. Para obviar esta limitación se puede recurrir a componentes que son más sensitivos al cambio en el corto plazo, tales como el índice de empleo, el porcentaje de la población con acceso a los servicios de salud, o el consumo diario de calorías como porcentaje de consumo recomendado.

La utilidad y versatilidad del IDH como herramienta analítica para el desarrollo humano en el nivel nacional y en el subnacional se vería realizada si los países optaran por componentes que reflejen sus prioridades y problemas y que son sensibles a sus niveles de desarrollo, antes que utilizar inflexiblemente las tres componentes presentadas en el IDH de los Informes de Desarrollo Humano.

Puede ser engañoso dar por sentado que la renta va proporcionalmente relacionada con la esperanza de vida y con el alfabetismo, e inversamente proporcional a las tasas de mortalidad infantil y la mortalidad de los menores de un año. Estas correlaciones pueden resultar falsas en muchas sociedades donde la potenciación de la riqueza y el enriquecimiento de la vida humana no tienen por qué seguir la mismadirección.

Tomado de PNUD: <http://www.undp.org/hdro/anatools.htm>

(g) Análisis de la vida sostenible

La estructura de la vida sostenible (SS) (Figura 5.7) agrupa componentes particulares de la vida -bienes de producción, contexto de vulnerabilidad/ oportunidad- y todas las estructuras y procesos institucionales que pueden transformar la vida.

Esta estructura constituye un útil medio de diagnóstico para evaluar el empleo de los bienes de producción y, en contextos de política dados, los resultados de la vida en niveles “individuales”, de “grupos familiares” y “comunitarios”. Como lo señala Shankland (2000), ha tendido a haber una gran brecha entre el análisis local ascendente y el análisis normativo descendente. Los análisis de nivel local no han sido siempre conscientes del todo de cómo se formula la política y cómo interactúa con los grupos y cómo los afecta (se la presenta como una parte remota del “contexto” antes que una con la cual la gente puede entrar en contacto). Por el contrario, la tendencia de los análisis de política ha sido centrar su atención en las motivaciones e iniciativas de elites y burócratas de políticas antes que en las perspectivas de aquellos que en último término son los que reciben los efectos de las opciones normativas; en la parte que sí incluye al interesado local es en cuanto a “efectos en la gente” antes que en cuanto a su participación en establecer normas generales.

Un medio de diagnóstico para evaluar los bienes de producción para...

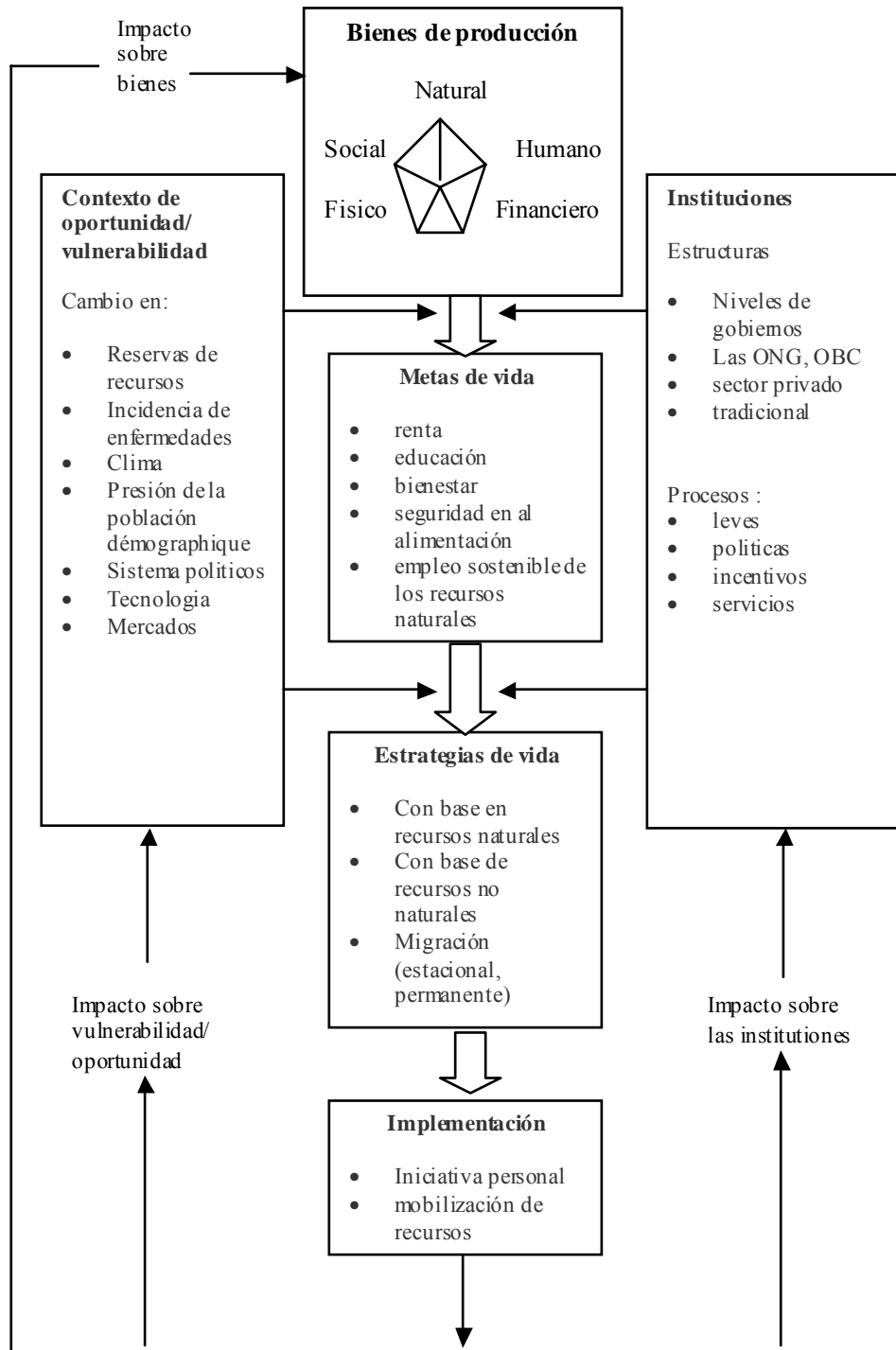
La estructura de sistemas de vida sostenible facilita una serie de elementos que pueden contribuir a cerrar la brecha entre políticas y medios de vida:

- como una ilustración de cómo la política es parte de los medios de vida y de cómo la gente local entra en contacto tanto con las políticas formales como con las informales;
- enfatizando la importancia del “capital social y político” dentro de la vida de la gente y la manera en que es dentro de estos grupos del activo donde reside el poder para influir en las políticas;
- como un medio de validar en el terreno los análisis de políticas: constatando lo que realmente ocurre en el terreno, antes que lo que se supone que debe ocurrir;
- como un medio de crear indicadores de desarrollo sostenible en el nivel de los medios de vida (lo que en el nivel normativo puede ayudar a una mejor comprensión);
- proporcionando una estructura para fundir las conclusiones de las políticas con las de los análisis de medios de vida, de manera tal que se pueda discernir sus nexos.

... ayudar a cerrar la brecha entre política y medios de vida...

Figura 5.7: Estructura de la vida sostenible

Conforme a la adaptación hecha por Dalal-Clayton y Dent (2001) de Carney 1998.



Des este modo, la estructura puede ser empleada para desarrollar los siguientes tipos de interrogantes (Shankland 2000); los que pueden ser respondidos mediante muestreo o mediante análisis de cuestiones con base comunitaria (5.3.9):

... y para desarrollar cuestiones clave

- *Prioridades de medios de vida.* ¿Quiénes son los pobres y, dónde están? ¿Cuáles son sus prioridades de medios de vida actuales en áreas tradicionales y en áreas emergentes (véase la Sección 5.2.2)? ¿Qué tipos de sector de políticas son afines a esas prioridades?
- *El contexto normativo para los medios de vida de los pobres.* ¿Cuál es la orientación actual en esos sectores? ¿Quién formula esa orientación? ¿Cuál es el contexto macroeconómico de esa orientación?
- *El instrumental normativo que afecta los medios de vida.* ¿Qué medidas o qué instrumentos se emplearon para implementar cada política? ¿Cuáles son sus características? ¿A través de qué instituciones se implementan y revisan estas medidas?
- *La política en su contexto local.* ¿En qué forma existen localmente estas instituciones? ¿Qué otras instituciones (formales o informales, tales como convenios de trabajo compartido y sistemas de casta) afectan la respuesta local a las directrices? ¿Qué otras instituciones podrían ser afectadas por éstas? ¿Cómo encajan los procesos establecidos en la realidad de los medios de vida locales?
- *La gente y las políticas.* ¿De qué recursos pueden echar mano los pobres para influir en la orientación? ¿Qué oportunidades existen para que los pobres influyan directa o indirectamente en la orientación? ¿Hasta qué punto cree el gobierno que la desigualdad es una restricción constante para el desarrollo sostenible?

Estas preguntas darán lugar a información sobre interesados locales (véase Sección 5.2) y probables procesos y mecanismos de política (véase Sección 5.4) para que la estrategia utilice, como también proporcione una amplia información que enriquezca y verifique el cuadro del contexto nacional.

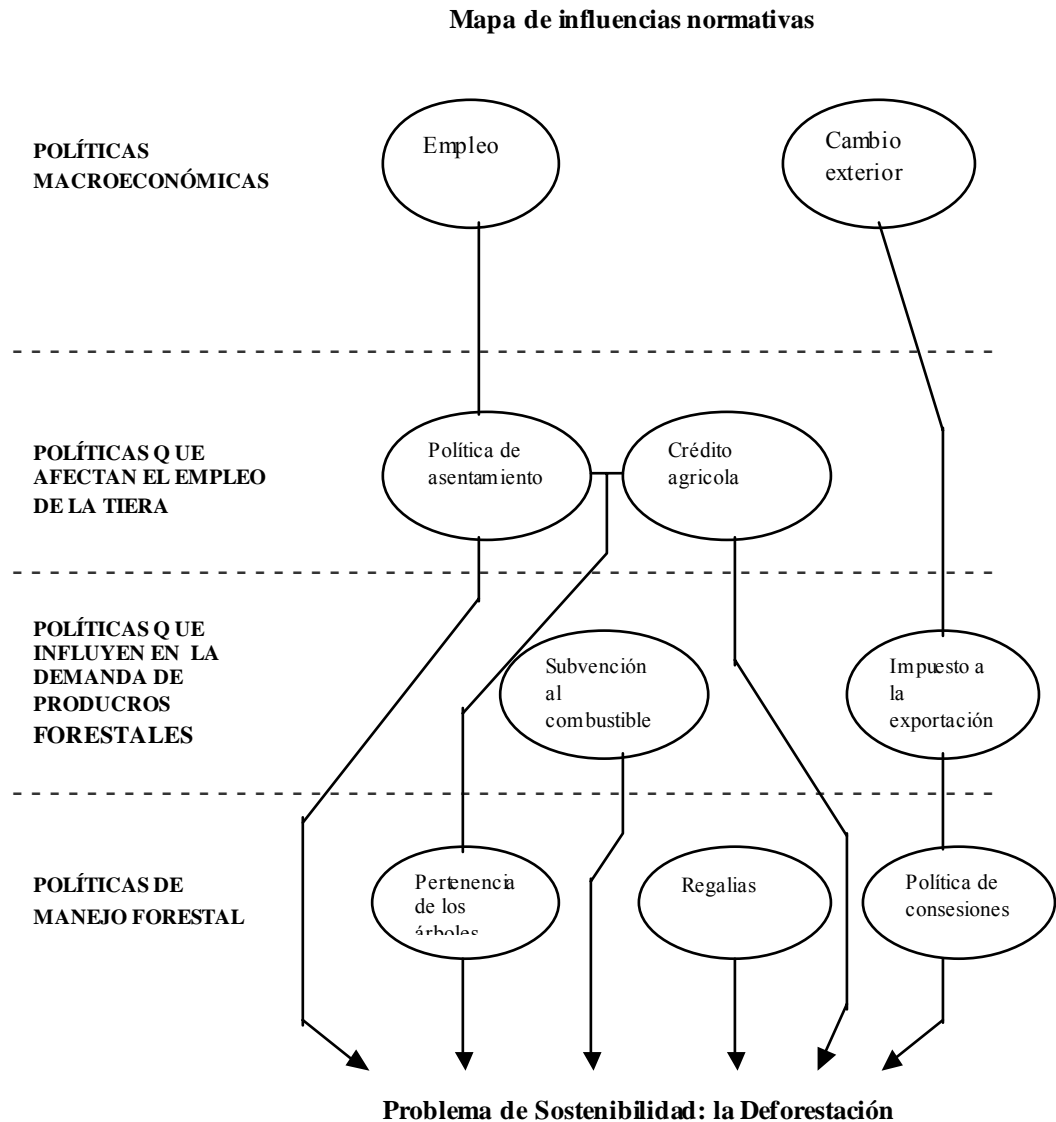
(h) Gráfico de influencia de la política

Se puede utilizar este método de visualización para ir ordenando gradualmente las causas potenciales subyacentes de un problema identificado, comenzando por las causas inmediatas más obvias. Las normas envían señales a diferentes actores, y estimulan cierto tipo de reacciones. Algunas señales son potentes e imperiosas; en tanto que otras son débiles y casi subliminales. En cierto modo, se las puede considerar como capas sucesivas de influencia. En verdad, es bueno verlas a esta luz, pues tal visualización puede ser útil cuando las políticas se discuten como grupo heterogéneo de interesados.

En el proceso de graficar la política se visualiza las causas de los problemas

El ejemplo de la Figura 5.8 refleja una discusión de múltiples interesados acerca de las influencias normativas sobre la deforestación. Algunos interesados se sintieron tocados más de cerca por la influencia de las orientaciones de manejo de bosques (el círculo interno de influencia). Pero otros apuntaron hacia el creciente poder de políticas menos próximas, tales como las políticas de cambio exterior. Éstas influían no sólo en las orientaciones de manejo forestal como tal, sino que, al aumentar el precio de las exportaciones de cultivos comerciales, también repercutían en los bosques y en los interesados forestales; y, por lo tanto, en la deforestación. De este modo, se pueden organizar cadenas de influencias. Versiones más sofisticadas pueden mostrar el efecto de políticas no formales, y el de políticas del sector privado.

Figura 5.8 Mapa de influencias normativas simples relacionadas con la deforestación (Fuente: Mayers y Bass, 1999)



(i) Árboles de problema y diagramas causales

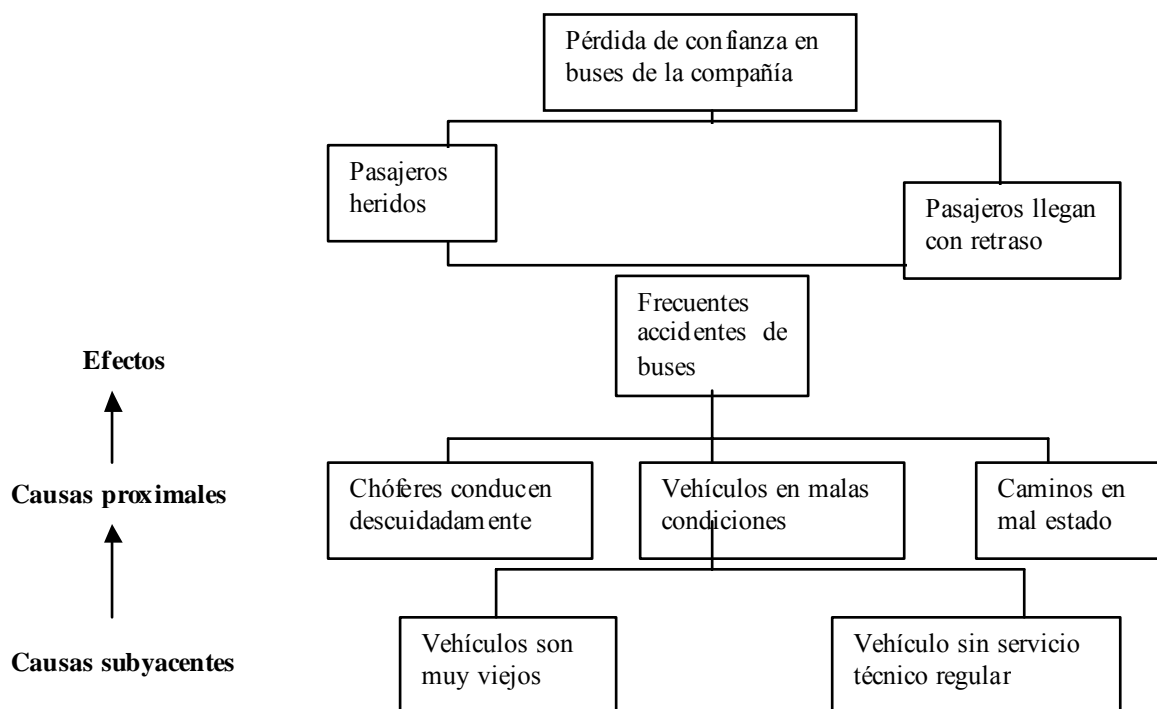
Los árboles de problema permiten a los interesados/ equipos disciplinarios combinar sus análisis de varios problemas y graficar los enlaces que hay entre ellos. Esto es análogo a una versión más compleja de la representación gráfica de normas, pero toma en cuenta una gama más amplia de variables que la política y trata de ser más exacta en cuanto a trazar causas y efectos específicos. Se le puede desarrollar en un sentido participativo utilizando el método ZOPP (“Planificación de Proyectos Orientados hacia Objetivos”).

La ordenación de las causas y los efectos e una secuencia lógica

Equipos multidisciplinarios pueden desarrollar los árboles de problema mediante el método ZOPP. Ellos identifican los problemas e intereses de la gente afectada por un problema de sostenibilidad, anotan cada uno de los problemas en una tarjeta y las fijan a un fichero siguiendo una secuencia lógica. El primer paso es identificar el “problema nuclear”, el que a través de la discusión en grupo, parece ser de

importancia capital para las personas afectadas. Debajo de este problema se disponen sus causas en secuencia lógica, en tanto que a los efectos del problema nuclear se les dispone en la parte superior de él. El árbol de problema va surgiendo gradualmente, permitiendo la nítida descripción de sus complejas relaciones (Figura 5.9).

Figura 5.9: Árbol de problema

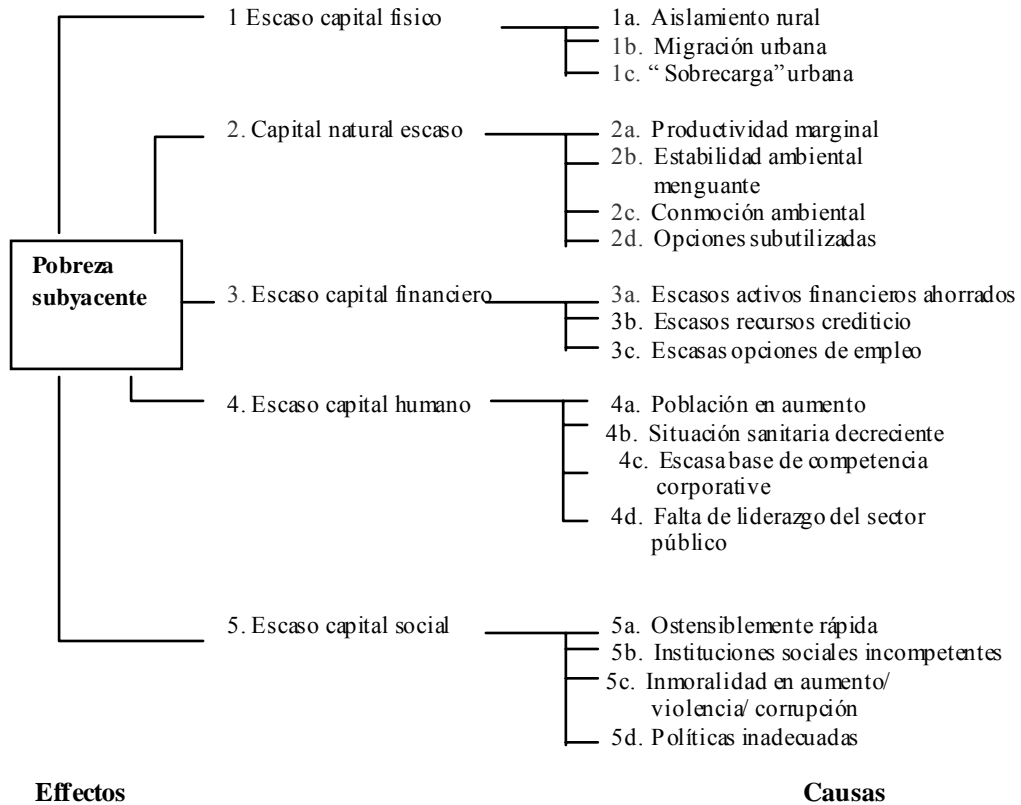


Esta figura proporciona un ejemplo teórico de un árbol de problema desarrollado mediante la técnica ZOPP para planificar un proyecto de respuesta a los problemas que afectan a un sistema de transporte público caracterizado por la frecuencia de los accidentes y la alta proporción de heridos. Una vez que los problemas han sido ordenados lógicamente, se emplea el árbol de problema para identificar los correspondientes objetivos del proyecto.

Los últimos avances en los materiales de programación para árboles de problema (ej. MIDMANAGER 3.5) han derivado en la utilización rutinaria de árboles de problema para presentar los complejos enlaces de causa y efecto. Por ejemplo, los “Mapas mentales” pueden mostrar visualmente la progresión lógica del problema clave o “efecto” (por ejemplo, la pobreza) hasta las causas subyacentes de la pobreza haciendo la pregunta “por qué?”

Aunque como norma los árboles de problema o diagramas causales se han hecho con el criterio de trabajo aislado, que se hace por una vez, también se les puede estructurar en torno a criterios de sostenibilidad estándares. La ventaja que tienen es que se les puede comparar o jerarquizar de distintas maneras. Por ejemplo, se les puede estructurar en torno a cinco causas de la pobreza que se equiparan con los bajos niveles de los cinco bienes de capital dentro del enfoque de Medios de Vida Sostenibles (Figura 5.10). (Macqueen, 1999)

Figura 5.10: Diagrama causal de conexiones de causa y efecto relacionados con la pobreza.
(Ejemplo tomado de una encuesta de pobreza centrada en forestación, en la región de la Comunidad de Desarrollo de Sudáfrica)
 (Fuente: Macqueen, 1999)



Naturalmente, también es posible tratar a cada una de las causas de la Figura 5.10, como problema en sí; y el análisis puede llegar aún más lejos a través de unos diagramas causales más detallados². Además, es posible ponderar cada una de las ramificaciones, para por ejemplo, permitir la priorización. Esto puede hacerse merced a alguna forma de ejercicio participativo de jerarquización, en el cual una muestra representativa de informantes otorga un puntaje a cada restricción.

(j) Evaluación ambiental estratégica

La Evaluación del Impacto Ambiental (EIA) ha sido aplicada convencionalmente a nivel de proyecto. Representa una respuesta limitada a los desafíos del desarrollo sostenible analizados en la Sección 2.1. Es también cada vez más evidente que muchos de los problemas ambientales asociados a los proyectos de desarrollo surgen porque en los niveles normativos superiores se le presta escasa atención a las cuestiones ambientales. En la última década surgió la Evaluación Ambiental

La EAE o Evaluación Ambiental Estratégica a nivel de política, plan o programa...

² En ultimo término, la ramificación cesará donde los extremos representen en e. g. estados fijos (tales como restricciones climáticas), leyes esenciales (ej. de la economía de libre mercado), o nexos con otros extremos de bifurcaciones (que conducen a recodos o meandros, e. g. "espirales de pobreza").

Estratégica (EAE) como respuesta a la necesidad de adoptar criterios integrados más dinámicos para encarar las causas del desarrollo insostenible, causas que radican en las políticas macroeconómicas, las inversiones, los programas de desarrollo del comercio, los planes de energía y transporte, etc. de los gobiernos. Sadler y Verheem (1996) han definido a EAE como:

“Un proceso sistemático para evaluar las consecuencias medioambientales de políticas, planes o iniciativas de programas, que se proponen con el fin de asegurarse de que sean incluidos plenamente y tratados convenientemente en la más próxima etapa de toma de decisión en igualdad de condiciones con los estudios económicos y sociales.”

Antes que como un proceso de toma de decisión, a la EAE se la debería considerar como auxiliar de dicho proceso; es una “herramienta de planificación” para ser aplicada con flexibilidad en las diversas etapas del ciclo de formulación de políticas (Sadler 1997). De conformidad con esta perspectiva general, la EAE comprende evaluaciones tanto de iniciativas de política general como de programas y planes más concretos con referencias espaciales y físicas. Con este alcance de cobertura, las metodologías a ser aplicadas en los extremos opuestos del espectro de la toma de decisión varían considerablemente, pero los principios de la EIA son pertinentes en todos los ámbitos. Debido a que la EAE es dinamizada por la necesidad de una clara visión en busca de ubicar al ambiente dentro del acontecer dominante y de encontrar una estructura general para el desarrollo de normas (como en una estrategia para desarrollo sostenible), es más idónea que EIA para preparar material analítico para tales estrategias (véase Cuadro 5.9).

... constituye una herramienta flexible planificación

Cuadro 5.9 Comparación entre EAE y EIA (Fuente: Adaptación de CSIR, 1996)

| Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) | Evaluación del Impacto Ambiental (EIA) |
|--|---|
| Es activa e informa al desarrollo | Responde a una propuesta específica de desarrollo |
| Evalúa los impactos que tiene en el ambiente una política, un programa o plan que se propone; o el efecto del ambiente en las necesidades y oportunidades del desarrollo | Evalúa los impactos que tiene en el ambiente el desarrollo específico que se propone, pero no está bien vinculada a las decisiones normativas |
| Evalúa efectos acopiados e identifica sus repercusiones en el DS | Evalúa efectos y beneficios directos |
| Se centra en mantener el nivel de la calidad ambiental escogida | Se centra en la mitigación de los efectos (negativos) |
| Es un proceso continuo que apunta a proporcionar información en el momento oportuno | Tiene un principio y un fin bien definidos |
| Crea una estructura en cuyo marco se pueden medir muchos efectos (negativos) | Se centra en los efectos de proyecto específicos |
| Tiene extensa perspectiva y poco detalle | Tiene poca perspectiva y extenso detalle |
| Dinamizada por necesidad de visión y por la de una estructura global para las normas generales (como en una ENDS) | Dinamizada por necesidad de requisitos de procesos legales irrecusables (como en las causas judiciales) |

Hasta la fecha, las providencias y orientaciones formales para emprender una EAE se circunscriben en gran medida a los países industrializados (como Australia, Canadá, Países Bajos, Nueva Zelanda, RU y EE.UU.). La experiencia de EAE parece ser muy limitada en los países en vías de desarrollo (excepto para los requisitos de agencias

donantes y de empréstitos, especialmente del Banco Mundial) aunque hay cada vez más experimentación con el procedimiento.

No existe un método estándar, sino tres enfoques generales

No hay una metodología estándar o universal para la EAE. Hay considerables³ variaciones en los procedimientos; pero se pueden identificar algunos principios elementales para los pasos de la EAE (Recuadro 5.13). Los procedimientos EAE pueden ser o formales o informales, de conjunto o centrados; e íntimamente ligados o desligados del instrumental ya sea de políticas o de planificación. En general, se han adoptado hasta la fecha tres amplias maneras de enfocar a una EAE:

- Se la ha presentado como un proceso relativamente inconfundible, separado: típicamente, como una extensión de EIA.
- Se la ha establecido como un sistema de dos gradas (ej. Países Bajos) que requieren EAE formales para planes y programas sectoriales específicos y un ejercicio ambiental que ponga a prueba las políticas estratégicas.
- Se la ha incorporado a la valoración de políticas ambientales (ej. RU) y a la planificación regional y a la del empleo de la tierra (ej. Suecia). Últimamente, ha habido un creciente reconocimiento de lo importante que es integrar la EA a otros instrumentos de políticas y de planificación.

Recuadro 5.13: Algunos principios de Evaluación Ambiental Estratégica

Un procedimiento EAE debería asegurar:

- *La selección:* agencias responsables lleven a cabo una evaluación idónea de todas las decisiones estratégicas que hayan tenido consecuencias ambientales importantes.
- *La sincronización:* con la debida antelación, los resultados de la evaluación deben estar disponibles para ser utilizados en la preparación de la decisión estratégica.
- *La determinación de los alcances ambientales:* que proporcione toda suerte de información pertinente para juzgar: (i) si debería proseguirse con la iniciativa; y (ii) si sería posible alcanzar los objetivos de una manera más favorable al medio ambiente (es decir mediante iniciativas o enfoques alternativos).
- *La intervención de otros factores:* que haya suficiente información sobre otros factores, que incluya las condiciones socioeconómicas, ya sea paralelamente o integradas a la evaluación.
- *La revisión:* para que la calidad del proceso y de información esté resguardada por eficaces mecanismos de revisión.
- *La participación:* para que se disponga de suficiente información de todos los interesados legítimos (entre los que se cuente el público afectado) con la antelación necesaria para ser utilizada eficazmente en la preparación de la decisión estratégica.
- *La documentación:* para que los resultados sean identificables, comprensibles y estén a disposición de todas las partes a quienes afecta la decisión.
- *La toma de decisión y la responsabilidad:* a fin de que esté claro para todo interesado y para todas las partes afectadas de qué manera los resultados fueron tenidos en cuenta para la toma de decisión.
- *La posdecisión:* se reúne la suficiente información sobre los efectos reales de la implementación a fin de juzgar si la decisión debiera ser enmendada.

Fuente: Dalal-Clayton y Sadler (1998 a, b), basado en Sadler (1998) y en Tonk y Verheem (1998).

³ En Sadler y Verheem (1996); de Boer y Sadler, 1996; Therivel y Partidario (1996) y en el Banco Mundial (1996) se pueden encontrar útiles reseñas de procedimientos y estudios de casos de EAE.

Una forma de EAE especialmente promisorio (en el contexto de las estrategias de desarrollo sostenible) es el Análisis Ambiental Estratégico (denotado por el acrónimo AnAE). Esta metodología experimental ha sido desarrollada y probada por el grupo holandés *AIDEnvironment*, en cooperación con SNV (Organización de Desarrollo Holandesa). Tiene como propósito ser utilizado en la fase más temprana posible de la formulación de la política, a fin de lograr que los asuntos y opciones ambientales pertinentes queden plenamente integrados en la política, el plan, el proyecto de programa y en la asignación de prioridades. La metodología se basa en las experiencias dejadas por EIA; por perfiles ambientales y la planificación ambiental; y por seguimiento y evaluación dentro del ciclo del proyecto; y comprende diez pasos (Recuadro 5.14) “que son dados de manera participativa, poniendo atención sistemática a las opiniones y puntos de vista de los “de adentro” (actores locales)’ (Kessler 1997 b).

Recuadro 5.14: Análisis Ambiental Estratégico (AnAE). El método AIDEnvironment. Los pasos principales

El método del análisis ambiental estratégico aspira a ser sistemático, analítico y práctico. Diez pasos metodológicos crean una estructura lógica y proporcionan una guía a los participantes para clarificar las complejas cuestiones que intervienen.

Pasos 1-4: análisis del contexto ambiente-sociedad y evaluación de los efectos:

- Identificación de las principales funciones ambientales (producción y regulación).
- Definición de interesados que dependan de estas funciones.
- Evaluación de tendencias reinantes dentro de las funciones reveladas por los indicadores ambientales.
- Evaluación de las consecuencias (efectos) de las tendencias en interesados, generaciones futuras y valores naturales, utilizando cadenas de efectos ambientales y un patrón de la relación efecto-tendencia.
- Definición de normas, estándares y umbrales que van aparejados.

Pasos 5-6: análisis de problemas ambientales:

- Definición de los principales problemas ambientales, basados en los efectos de las tendencias y en el análisis de riesgos.
- Identificación de los factores clave y de los actores conexos que causan el problema utilizando el método ‘acción en el contexto’ (los factores subyacentes serán fundamentalmente socioculturales, económicos y/ o institucionales).

Pasos 7-8: análisis de oportunidades ambientales:

- Definición de las principales oportunidades ambientales.
- Identificación de los principales factores subyacentes y de los actores que harán realidad estas oportunidades y serán los beneficiarios.

Pasos 9-10: formulación de un plan de política de desarrollo sostenible con campos de acción y estrategia de seguimiento:

- Síntesis de factores y actores clave relacionados con los problemas y las oportunidades ambientales.
- Definición de los campos de acción ambiental.
- Definición de los campos de acción del desarrollo sostenible mediante cuestiones de prioridad de la dimensión social y de la dimensión económica.
- Formulación de una política y un coherente plan de acción para desarrollo sostenible basados en los puntos fuertes y puntos débiles de las instituciones pertinentes y de las políticas de desarrollo en vigor.
- Formulación de una estrategia de seguimiento que incluya: definición de las responsabilidades de coordinación, establecimiento de un sistema de control con indicadores apropiados, procedimientos para ajustes regulares de política utilizando los pertinentes pasos de análisis ambiental estratégico, consolidación institucional y creación de capacidad.

Fuente: AIDEnvironment (1997); Kessler (1997 a, b)

Poner a prueba una herramienta de planificación que consta de 10 etapas para el desarrollo sostenible

Inicialmente, la meta primaria de la SNV fue aplicar la metodología a la formulación de planes (nuevos o corregidos) de política del país. Han sido aplicados bajo varias condiciones: en Zimbabwe (para preparar planes de desarrollo de distrito), en Ghana (para planificación regional de SNV), en Benin y Nicaragua (para propósitos de planificación de agencias donantes, de gobierno local o de las ONG); y en Bolivia, Honduras y Zambia. En su mayoría han sido llevadas a cabo en colaboración con la Organización de Desarrollo Holandés, SNV. En el Recuadro 5.15 se documentan las enseñanzas dejadas por las experiencias de Benin y Nicaragua.

Recuadro 5.15: Enseñanzas dejadas por el análisis ambiental estratégico (AnAE) en Benin y Nicaragua

De la aplicación de la metodología AnAE a dos casos completamente diferentes se pueden sacar varias enseñanzas.

- El plan estratégico resultante no es un plan ambiental, sino un plan integrado (desarrollo sostenible). La Metodología AnAE toma el dominio ambiental (bienes y servicios proporcionados a la sociedad humana) como punto de partida para encontrar soluciones y oportunidades en los puntos en donde se traslapa con el dominio socioeconómico y con el dominio institucional.
- El proceso de ejecución de los diez pasos metodológicos es como mínimo tan importante como el resultado real en cuanto plan estratégico (Benin) o informe temático (Nicaragua). El método participativo permite a los participantes intercambiar ideas y puntos de vista sobre problemas clave que subyacen en las causas radicales de la sostenibilidad y de las oportunidades clave para el desarrollo sostenible.
- Aun cuando (como en el caso de Benin) haya poco tiempo disponible y exista el riesgo de resultados bastante generales, el proceso facilita la emergencia de puntos de vista comunes entre los diferentes actores que toman parte en él. Los participantes se mostraron particularmente satisfechos con la metodología, pues les brindaba un marco lógico para estructurar las discusiones. Para muchos participantes, esta fue la primera vez que colaboraban activamente con otras disciplinas y, para los funcionarios de gobierno, que intercambiaban puntos de vista e informaciones con las ONG.
- Una de las primeras diferencias que hay entre el plan estratégico resultando de la AnAE y el Plan de Acción Ambiental establecido es el énfasis puesto en los temas prioritarios concordados por los participantes en el nivel medio (ej. apoyar a distritos y concejos locales en la confección de sus propios planes de desarrollo como parte del proceso de descentralización y creación de capacidad), como asimismo un cierto nivel de compromiso de trabajar sobre actividades concordadas. El nivel medio es el nivel más alto al cual los interesados locales pueden ocuparse de asuntos concretos y en el cual ellos se organizan; en tanto que es el nivel más bajo en el cual los departamentos de gobierno están bien informados y pueden negociar con otros interesados.
- Debido a que el paso 9 de AnAE toma en consideración las políticas vigentes y los programas en curso, el plan resultante no es un plan irreal, sino que, un paso gradual en la dirección correcta.
- El principal desafío es simplificar la metodología AnAE existente e integrar herramientas procedentes de otras disciplinas para desarrollar un análisis de sostenibilidad integrada. Es también evidente que todo el proceso de planificación necesita apoyo de dinamización más continua que la habida hasta la fecha (o sea durante un largo periodo, aunque no más intensiva), para implementar, seguir la marcha y evaluar las actividades que han sido concordadas.

Fuente: Dalal-Clayton y Sadler (1998 b).

(k) Análisis de asuntos con la comunidad⁴

Para un esfuerzo de planificación verdaderamente participativa es fundamental el análisis de asuntos con la comunidad. A diferencia de la “consulta” y la “auditoría” tradicionales, que a menudo son actividades descendentes para la recolección de información guiadas por expertos, el análisis de cuestiones con la comunidad utiliza una serie de ejercicios para ayudar a los interesados a compartir el conocimiento, revisar y participar en las evaluaciones técnicas, en fijar prioridades y desarrollar conjuntamente opciones para la acción. En resumen, las funciones del análisis con la comunidad son:

- Iniciar un diálogo puntualizado entre los grupos comunitarios y entre la comunidad y los expertos técnicos;
- focalizar la planificación en los intereses, las necesidades y las preferencias reconocidas de la gente;
- informar a los interesados acerca de los aspectos técnicos de los problemas que ellos desean resolver, atrayéndolos hacia la recolección de datos y su análisis;
- evitar la confianza ciega en evaluaciones periciales (generalmente externas) solamente;
- crear una bien informada circunscripción de residentes que trabajen por el apoderamiento y la sostenibilidad.

El análisis de problemas con la comunidad es un proceso que consta de 13 pasos:

1. Decidir qué nivel de participación será facilitado en el proceso de análisis de problema: si de representación de interesados o si de participación directa.
2. Determinar qué comunidades y grupos beneficiarios serán reclutados para participar en el proceso.
3. Informar a las comunidades y grupos beneficiarios acerca del proceso de análisis de problemas.
4. Decidir con las comunidades/ grupos beneficiarios qué problemas específicos serán analizados.
5. Seleccionar métodos y herramientas para que los participantes evalúen los problemas elegidos.
6. Seleccionar métodos y herramientas para la evaluación técnica de los problemas elegidos.
7. Modificar los métodos de evaluación seleccionados para posibilitar la participación de los interesados en el ejercicio de evaluación técnica.
8. Revisar los métodos de evaluación para asegurarse de que ellos respalden el análisis de los problemas sistémicos.
9. Establecer puntos de referencia sobre condiciones clave.
10. Presentar las conclusiones de las evaluaciones técnicas a los participantes en el análisis de problemas antes de la conclusión de los ejercicios de evaluación por los participantes.
11. Identificar cualesquiera cuestiones que requieran evaluación adicional.
12. Identificar cualesquiera propuesta u opción para acción que debiera ser estudiada en el proceso de planificación de la acción.
13. Preparar el informe final de análisis de problema.

13 pasos para un análisis afinado en la comunidad.

Combinar las evaluaciones participativas con las técnicas hechas por expertos

Para lograr un análisis de consenso sobre cuestiones clave, un proceso integral de análisis de problemas con la comunidad utiliza en paralelo tanto la evaluación por los

⁴ Fuente principal para esta sección ICLEI et al. 1996

participantes como los métodos de evaluación técnica; las herramientas empleadas dependerán de las capacidades de la comunidad.

- Se utilizan ejercicios de evaluación por los participantes para comprometer a los habitantes locales y a los usuarios de servicios en un nivel muy básico. Se asiste a los habitantes en definir problemas e identificar cuáles son los servicios que ellos más desean y cómo esos servicios pueden ser proporcionados de modo sostenible. Se utilizan ejercicios especiales para identificar soluciones autóctonas y para aplicar la experiencia práctica local al análisis de los problemas y a descubrir la manera de solucionarlos. Entre los métodos de evaluación por los participantes que se han usado en el mundo figuran: confección de mapas, grupos de sondeo, análisis SWOT*, estructura lógica y conferencias de indagación (Ver Recuadro 6.28).
- A los métodos de evaluación técnica se les ha designado y empleado para informar al proceso de evaluación de participantes. A los métodos de evaluación técnica –tales como la evaluación comparativa de riesgos, la evaluación del efecto ambiental y el análisis de sistemas- se les puede modificar para posibilitar la extensiva participación de interesados.

La clave para un exitoso proceso evaluativo con la comunidad es eslabonar el empleo de ejercicios evaluativos por los participantes con las evaluaciones técnicas de expertos. Específicamente, un proceso evaluativo debiera ser organizado de manera tal que los interesados participen en las evaluaciones técnicas; y en las conclusiones de las evaluaciones técnicas, suministradas como información final en el proceso evaluativo de participante.

5.3.5 Decidir sobre lo que hay que medir: un sistema de partes y propósitos

La Sección 5.3.3 analizó los pros y los contras de la evaluación con base de indicadores. Los pasos principales para desarrollar tal forma de evaluación son:

- idear un sistema de partes y propósitos (descrito aquí) ;
- escoger indicadores (5.3.6);
- generar índices (5.3.7);
- identificar cuestiones prioritarias y opciones normativas (5.3.8)

Un sistema de partes (componentes, dimensiones, elementos, temas, etc.) es una ordenación de las partes de un sistema que debe estar medido para obtener una lectura precisa del estado del sistema y los cambios hechos a él. Un sistema de propósitos (metas, objetivos, principios, criterios, etc.) es una ordenación de los propósitos de cada parte, expresando de forma sucinta su objeto, el/ los principal/ es rubro/ s de interés, y el nivel o tipo de ejecución que se persigue. Un sistema coordinado de partes y propósitos proporciona una lista de control de las condiciones humanas y ambientales requeridas para el desarrollo sostenible. Más importante aún, capacita a la gente para:

* **SWOT:** Strengths = Fortalezas; Weaknesses= Debilidades; Opportunities= Oportunidades
Threats= Amenazas [n.t.]

- identificar las partes esenciales del sistema;
- evitar la medición de la misma parte más de una vez;
- evitar la omisión de una parte esencial;
- destacar las brechas inevitables (de modo que en el caso de que no haya un indicador apropiado para señalarlo, todos sepan que falta una parte);
- mostrar la lógica subyacente en la selección de las partes y la ponderación dada a cada una;
- medir la relación clave entre grupos y partes;
- coordinar indicadores a fin de proporcionar mediciones no sólo para las partes particulares que ellos representan sino también para grupos importantes de partes y del sistema como un todo;
- en el Cuadro 5.10 se muestra una porción de un sistema de partes y propósitos.

Un sistema de indicadores bien ideado (capaz de cumplir todas las funciones señaladas más arriba) es sistémico, jerárquico, lógico y comunicable. *Sistémico* significa que las partes van dispuestas de tal manera de facilitar el análisis de propiedades clave del sistema y las relaciones entre subsistemas y rasgos de principal importancia. En la Figura 5.11, por ejemplo, la división del sistema en dos subsistemas (la gente y el ecosistema) refleja el hecho de que las sociedades humanas existen dentro de ecosistemas. También facilita el análisis de la relación entre condiciones ambientales y humanas. La división del subsistema humano en grupos principales de asuntos humanos; y la del ecosistema, en principales compartimentos, facilita el análisis de (por ejemplo) la relación entre la utilización de recursos y el estado del resto del ecosistema (tierra, agua, aire, biodiversidad), la utilización de recursos y la riqueza, y de la riqueza y el estado del resto del subsistema humano.

El sistema de indicador debiera ser sistémico, jerárquico, lógico y comunicable

Jerárquico significa que las partes van organizadas dentro de una serie de niveles. Los niveles inferiores son más estrechos en cuanto a ámbito, pero más específicos que los niveles superiores. Los componentes de un mismo nivel son aproximadamente iguales en ámbito y se traslapan lo menos posible. Por ejemplo, la intención es que la diversidad del terreno y la calidad del terreno (Figura 5.12) sean partes de tierra igualmente importantes; que la conversión, la modificación y la protección sean aspectos de la diversidad del terreno igualmente importantes; y que la calidad del bosque y la del suelo cubran aproximadamente iguales aspectos de la calidad del terreno.

Lógico significa que los niveles forman una serie de medios y fines. El nivel de abajo es un medio de alcanzar el nivel de arriba. El nivel superior es la finalidad o propósito del nivel inferior. Ej.:

- Lo que debemos medir (el *medio*): medimos el bienestar del ecosistema midiendo la condición del terreno, cosa que hacemos midiendo la *diversidad del terreno*, lo que a su vez hacemos midiendo la *conversión*, lo cual hacemos midiendo *el porcentaje de cada tipo de ecosistema convertido en lo que no es bosque o plantación*;
- Por qué lo medimos (*fines*): medimos *el porcentaje de cada tipo de ecosistema convertido a lo que no es bosque o plantación* para medir la *conversión*, cosa que hacemos para medir la *diversidad del terreno*, lo que a su vez hacemos para medir la condición de la *tierra*, lo cual hacemos para medir el *bienestar del ecosistema*;

Comunicable significa que las partes y los propósitos son expresados de forma simple, que son comprendidos de inmediato por el personal directivo y que no son ni abstractos ni altamente técnicos;

Cuadro 5.10: Sistema ilustrativo de partes y propósitos para evaluación con base de indicadores (subsistema humano solamente)

(Fuente: Robert Prescott-Allen, comunicación personal).

| Partes (especificidad creciente) → | | | Propósitos |
|------------------------------------|--|-------------------------|---|
| Grupos de elementos | Elemento | Subelemento | Objetivos |
| Salud y población | Salud | | La gente disfruta de la longevidad en buena salud |
| | Población | | Poblaciones estables; equilibrio de grupos en cuanto a edades y dentro de los límites de los recursos humanos y naturales. |
| Riqueza | Riqueza individual y corporativa | Necesidades | Individuos y familias satisfacen sus necesidades, |
| | | Renta | obtienen los ingresos que les aseguran su bienestar material. |
| | | Negocios | Son rentables y competitivos. |
| | Riqueza societaria | Capital y Productividad | La sociedad tiene los recursos para promover empresas y mantener la prosperidad; |
| | | Inflación y empleo | proporcionando un clima estable a la inversión y medios de vida decorosos, |
| | | Deuda | en tanto se viva con arreglo a los ingresos. |
| Conocimiento y Cultura | Conocimiento | Estado del conocimiento | La gente posee el conocimiento para innovar y enfrentarse con el cambio; para vivir bien y de forma sostenible; y para realizar su potencial. |
| | | Educación | Los niveles de educación son altos y la sociedad tiene sistemas bien desarrollados y compartidos de transmitir el conocimiento formalmente mediante la educación, e informalmente mediante la comunicación. |
| | | Comunicación | |
| | Cultura | Creencias | Los sistemas de creencias satisfacen las necesidades espirituales y promueven el bienestar humano y del ecosistema. |
| | | Espíritu y Naturaleza | Se consolidan y mantienen los vínculos entre naturaleza y espíritu. |
| | | Expresión | Florece la expresión creativa. |
| Comunidad | Libertad y Gobernanza | Libertad | Se respetan plenamente los derechos de todos los miembros de la sociedad; y los individuos son libres de decidir de qué manera se toman las decisiones y quiénes deberían adoptarla. |
| | | Gobernanza | Los organismos directivos son abiertos, íntegros y eficaces. |
| | Paz, Orden y Solidaridad | Leyes | Comunidades y ciudadanos respetan el imperio de la ley, |
| | | Delincuencia | protegen a sus miembros del crimen y la violencia, |
| | | Paz | coexisten pacíficamente; |
| Solidaridad | Y van en socorro de quien lo necesita. | | |
| Equidad | Igualdad de género | | Hombres y mujeres comparten de manera igualitaria cargas y beneficios que también |
| | Equidad societaria | | se comparten de manera equitativa entre grupos sociales. |

Figura 5.11: Ejemplo de ordenación sistémica de partes

Fuente: Prescott-Allen (2001 a)

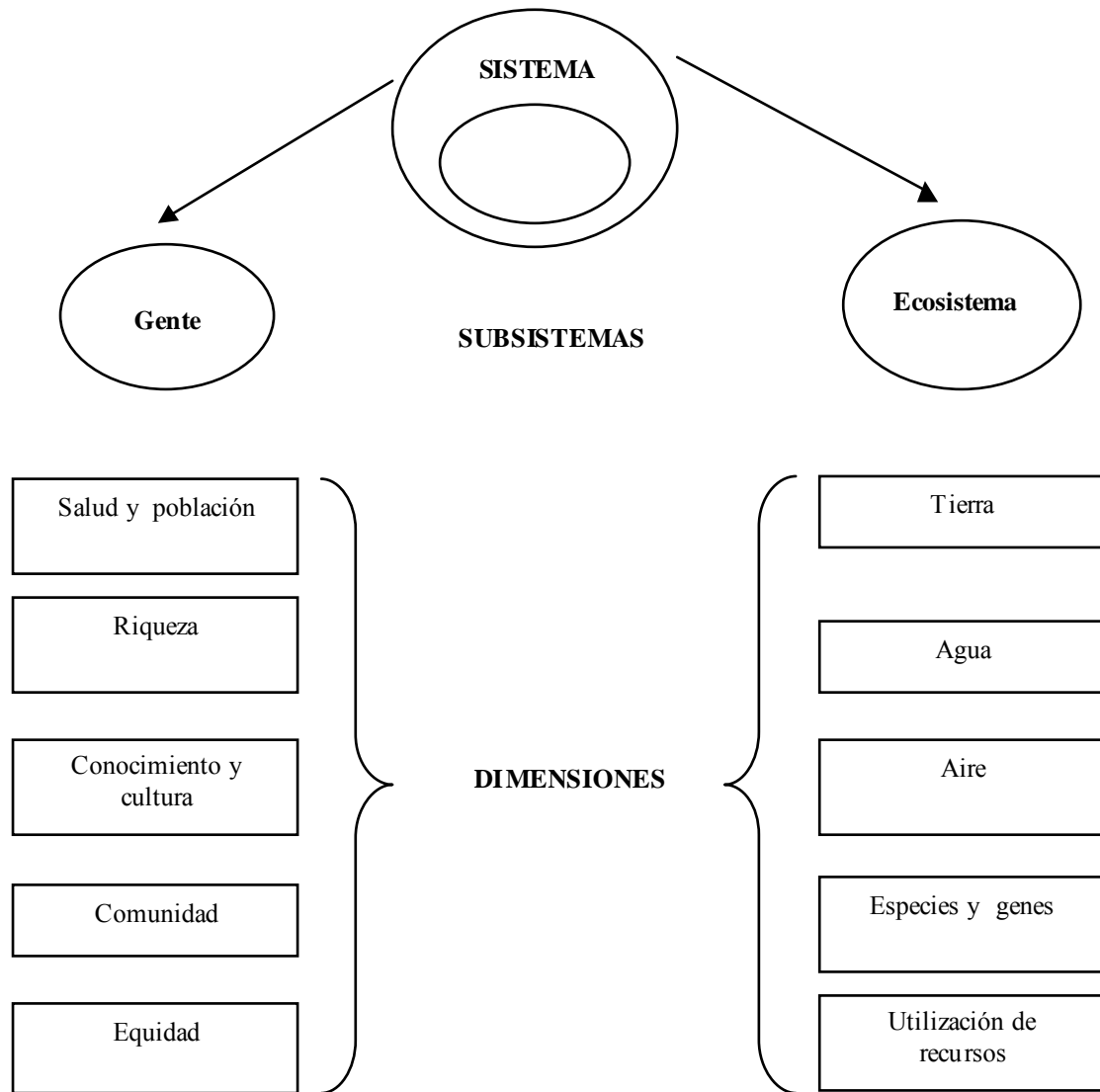
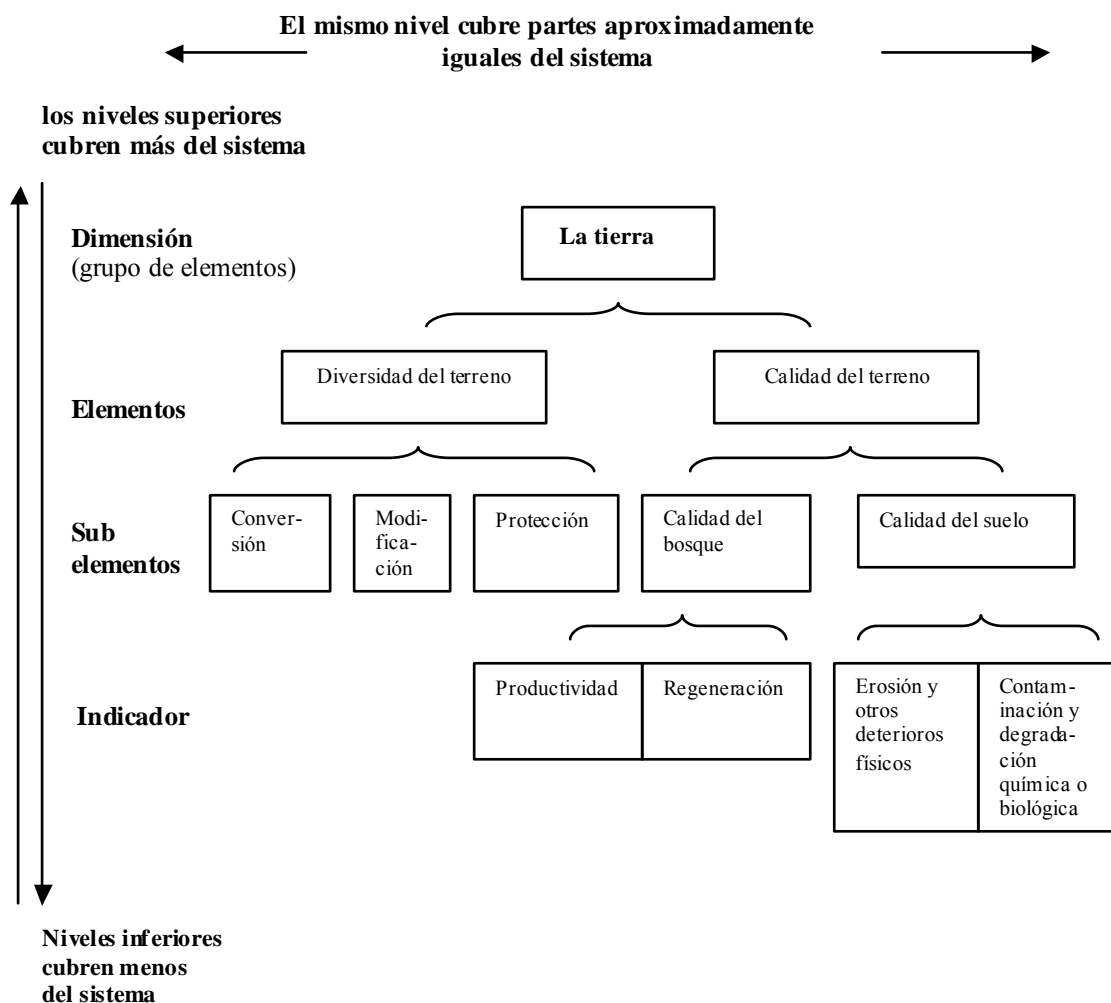


Figura 5.12 Componentes de la sostenibilidad dispuestos jerárquicamente
(Fuente: Robert Prescott-Allen, comunicación personal).



La Declaración de Río, la Agenda 21 y algunos de los textos de convenciones internacionales fueron utilizados como sistemas pero con escaso éxito porque no fueron concebidas para este fin (véase, por ejemplo, el Recuadro 5.16). La Comisión de la Naciones Unidas sobre Desarrollo Sostenible empezó con la Agenda 21 como sistema pero ha venido cambiando hacia una ordenación de dimensiones más estructurada y manejable; y hacia subtemas, con remisiones a las secciones pertinentes de Agenda 21 (DAESNU 2001 b).

Han sido algo más útiles los conjuntos de principios y criterios cuya finalidad es que sirvan como sistemas de indicadores. Se tiende a utilizarlos en sectores específicos, señaladamente en el de la administración de bosques, tales como: los principios y criterios del Consejo de Administración de Bosques (CAB 2000); los criterios del Proceso Montreal para la conservación y administración sostenible de bosques templados y boreales (El Proceso Montreal, 1999); los criterios paneuropeos para la administración sostenible de bosques (Conferencia Ministerial sobre la Protección de los Bosques de Europa y el Consejo Paneuropeo de Certificación Forestal, 1998); y los criterios para la administración sostenible de bosques tropicales naturales de la Organización Internacional de Maderas Tropicales (OIMT, 1998).

Los sistemas de indicador sectoriales muestran promesas, pero tienen defectos

Recuadro 5.16: La Agenda 21 como base para el análisis

La Agenda 21 no fue ideada como un sistema para medir y analizar. Por consiguiente, los esfuerzos que se han hecho para usarla con tal propósito han tenido un éxito variable.

Costa Rica llevó a cabo un análisis comparativo de su plan de desarrollo nacional con la Agenda 21, como un prelude a un programa integral de desarrollo sostenible. Suiza cuidadosamente dirigió una revisión participativa de Agenda 21 para decidir cómo integrar principios de sostenibilidad en un plan de desarrollo nacional revisado. Tanto Ecuador como El Salvador llevaron a cabo análisis similares; pero también trataron de separar el proceso de análisis de toda agenda política, de modo que los principios que el proceso había identificado como importantes pudieran ser adoptados por quienes ganaran la elección venidera.

Dada la ausencia de datos numéricos, los análisis de la Agenda 21 han sido subjetivos: generalmente han unido a la gente para identificar lo que dificultaba el progreso a largo plazo del país. Lo que hizo que en Kenia se viera que el problema residía en el sistema centralizado que no atendía a las necesidades de desarrollo de las comunidades. En El Salvador, el problema estribaba en la irresoluta falta de confianza entre facciones que se habían batido en una guerra civil. En Marruecos, la preocupación fundamental era el crecimiento demográfico y el empleo. En Níger, el problema de principio era la desertificación y la degradación de la tierra.

Fuente: PNUD (2000)

Sin embargo, ninguno de estos sistemas es del todo sistémico, jerárquico, o lógico. Por consiguiente, los conjuntos de indicadores derivados de ellos adolecen de una o más fallas, tales como ineptitud para producir cuadros nítidos de condiciones socioeconómicas y estado del ambiente; omisiones de aspectos esenciales de la sostenibilidad; traslape de componentes, con la consiguiente redundancia y el recuento doble; confusión acerca de qué se mide y por qué; indicadores no mensurables; y distorsión de evaluaciones a causa del énfasis puesto en los procedimientos de documentación antes que en alcanzar resultados.

Los métodos evaluativos con base de indicadores constituyen el sistema más útil porque son transectoriales e ideados para la medición de sostenibilidad (Sección 5.3.3). Ellos comprenden: la Evaluación del Bienestar (Prescott-Allen 2001 a) (Figuras 5.4 y 5.5), el Cuadrante de la Sostenibilidad (Figura 5-6), los indicadores de desarrollo sostenible de la Comisión sobre Desarrollo Sostenible (DAESNU 2001b) y la Guía para Informes de Sostenibilidad para empresas y otras organizaciones (Iniciativa de Información Mundial 2000).

Estos sistemas pueden ser útiles para estructurar análisis y crear listas de control de preguntas, pero su función más importante es facilitar la selección de un conjunto beneficioso de indicadores de alta calidad para la evaluación de la sostenibilidad.

5.3.6 Decidir cómo medir. Escoger indicadores

En virtud de que cuesta dinero medir los indicadores, el ideal es escoger un indicador de alta calidad para cada elemento, subelemento, o grupo de indicadores (en función de cuán lejos haya que llegar jerarquía abajo para identificar componentes mensurables). Un indicador de alta calidad es representativo, confiable y factible; por

Los métodos de evaluación asentados sobre indicadores son a menudo los más útiles

Seleccionar indicadores que sean representativos, confiables y factibles

lo cual, la selección de indicadores consiste en sopesar estas cualidades (Recuadro 5.17).

Recuadro 5.17: Seleccionar indicadores

Un indicador es enteramente representativo si:

- cubre las partes más importantes del componente en cuestión;
- muestra tendencias en el tiempo, y diferencias entre los lugares y los grupos de gente.

Por ejemplo, el indicador *porcentaje de cada tipo de ecosistema convertido a* lo que no es ni bosque ni plantación, representa enteramente al subelemento *conversión*, en tanto que los indicadores *porcentaje de cada tipo de ecosistema convertido a la agricultura, o porcentaje de cada tipo de ecosistema convertido a tierra edificada, o el porcentaje de cada tipo de ecosistema convertido a plantación* no lo son porque sólo representan un tipo de conversión. El indicador *porcentaje de bosque convertido* es menos representativo que el *porcentaje de cada tipo de ecosistema convertido* porque tiene menos probabilidades de mostrar diferencias entre un lugar y otro.

Un indicador tiene la probabilidad de ser **confiable** si:

- es preciso;
- es medido de modo estandarizado con procedimientos de muestreo dignos de confianza y lógicos;
- está bien fundamentado;
- refleja directamente el objetivo del elemento o subelemento en cuestión.

“Bien fundamentado” significa que la relación del indicador con el componente que representa está bien establecida, es científicamente válida o que es una hipótesis defendible o comprobable. Por ejemplo: el indicador *porcentaje de cada tipo de ecosistema en un estado natural o vieja zona de crecimiento* proviene del criterio de que varias especies y asociaciones bióticas tienen más probabilidades de persistir si una parte adecuada del ecosistema permanece en sus estado natural, un criterio que algunos considerarán como científicamente establecido y otros, por lo menos como una hipótesis defendible.

Un indicador refleja el objetivo de un elemento o subelemento dados si les mide su real logro antes que los factores que pudieran ayudar o impedir su consecución. Por ejemplo: el indicador *áreas erosionadas como porcentaje de área convertida y modificada* mide el logro real de parte del objetivo “la degradación del suelo sobre tierra modificada o cultivada se acerca a la proporción de la degradación en la tierra natural.” El indicador *área propensa a la erosión de la tierra que es talada*, mide un factor que podría impedir el logro de ese objetivo; y el indicador *área y porcentaje de parcela forestal sistemáticamente evaluada por peligro de erosión del suelo* mide un factor que podría ayudar a ello; pero ninguno mide su logro directo, y el área y la gravedad de la erosión podrían cambiar sin la intervención de ninguno de estos factores.

Un indicador es *factible* si depende de los datos fácilmente asequibles (como mapas, estadísticas, u obtenibles a costos razonables. El “costo razonable” varía con el indicador. Un indicador confiable y altamente representativo tiene la probabilidad de ser rentable aun si es costoso. Los indicadores que no son ni confiables ni representativos carecen de valor, no importa cuán baratos sean.

Un procedimiento práctico es:

- a. Definir un indicador representativo y confiable para cada componente (elemento, subelemento, o grupo de indicadores). Si no fuese lo suficientemente representativo, sería necesario utilizar más de un indicador;

- b. Revisar las fuentes de datos para determinar la disponibilidad de datos para cada indicador;
- c. Si no hubiere datos para un indicador, identificar uno o más indicadores alternativos por los cuales haya datos disponibles (como lo determine la revisión de datos);
- d. Si no hubiere datos disponibles para los alternativos y si un componente careciese de indicador, decidir si se desarrolla un programa para obtenerlos o si se excluye de la evaluación al componente;
- e. Si no hubiere un indicador adecuado disponible y tampoco hubiera fondos para conseguirlo, excluir el componente en cuestión de la evaluación; pero dejando clara constancia de la exclusión.

5.3.7 Ver el gran cuadro de la sostenibilidad. Generar índices

Como se señaló en la Sección 5.3.3, las evaluaciones que reúnen sus indicadores para transformarlos en índices pueden comunicar sus principales conclusiones de inmediato, proporcionando un cuadro claro de todo el sistema, revelando las relaciones clave entre los subsistemas y entre los componentes fundamentales, y facilitando el análisis de fortalezas y debilidades críticas.

La combinación de indicadores puede distorsionar sus cualidades

El problema con los índices es que un conjunto típico de indicadores es una confusión de mediciones incompatibles, pues la contaminación se mide en miligramos por litro; la conversión del ecosistema, en hectáreas; la diversidad de especies, en número de especies, distancia genética, cambio de población, etc. Reunir indicadores tan diferentes es mezclar naranjas con manzanas. Para hacerlo exitosamente hay que convertir las mediciones a una unidad común que no distorsione sus cualidades sean éstas de manzana o de naranja. La unidad común puede ser una unidad física (tales como una superficie o la toxicidad), dinero, o un puntaje por desempeño. En vista de que muchos indicadores se ven gravemente distorsionados cuando se les convierte a una unidad física o a dinero, la Evaluación de Bienestar y el Cuadrante de la Sostenibilidad (en común con índices más restringidos tales como el Índice de Desarrollo Humano y el Índice de Sostenibilidad Ecológica) usan puntajes de desempeño.

A las mediciones de indicador se las convierte a puntajes de desempeño, de la misma manera que una moneda es convertida en otra, definiendo el tipo de cambio entre los datos del indicador y una escala de puntajes de desempeño. En el Cuadrante de la Sostenibilidad un extremo de la escala lo fija la del mejor desempeño (de las sociedades a las cuales se está evaluando); y el otro extremo, por la de peor desempeño. Por ejemplo: en el indicador *esperanza de vida al nacer*, los 81 años, del Japón, es la mejor y define el tope de la escala; los 34 años, de Sierra Leona, es la peor y define el fondo de la escala. De modo que una sociedad con una esperanza de vida de 57.5 años (el punto medio entre peor y mejor) obtendría un puntaje medio (50 en una escala de 0 a 100).

En cambio, se pueden utilizar puntajes de desempeño

En el Barómetro de la Sostenibilidad de la Evaluación de Bienestar, se definen cinco bandas de 20 puntos cada una (bueno, regular, mediano, deficiente, malo). Se escogen criterios de desempeño para el punto de la cima y el de la base (0) de cada banda de la escala; esto se hace teniendo en cuenta el alcance del desempeño, el objetivo del elemento o subelemento que el indicador representa; y teniendo en cuenta factores tales como los coeficientes sostenibles estimados, los coeficientes de

circunstancias circundantes, los umbrales observados, los estándares o los blancos (internacionales, nacionales, subnacionales), la opinión erudita, los criterios de desempeño de indicadores afines y el juicio de los participantes. En el Cuadro 5.11 se consignan los criterios ilustrativos de desempeño para la *esperanza de vida al nacer* y la base sobre la cual fueron escogidos. La definición de las bandas, que no sólo los extremos de la escala, permite que la escala no sea lineal: una sociedad con una esperanza de vida de 57.5 años obtendría un bajo puntaje de 37.

Cuadro 5.11 Criterios ilustrativos de desempeño para el indicador de esperanza de vida al nacer

| Elemento: Salud | | | Objetivo: La gente goza de una vida larga en buena salud |
|-----------------|------------------------|------------------------------------|--|
| Banda | Punto máximo en escala | Años de esperanza de vida al nacer | Bases |
| Bueno | 100 | 85 | Abarca cifra máxima de 84 hacia 2050 |
| Regular | 80 | 75 | Iguala al blanco de la ONU de >75 años hacia el 2015 |
| Mediano | 60 | 70 | Iguala el blanco de la ONU de >70 años hacia el 2005 |
| Deficiente | 40 | 60 | Iguala al blanco de la ONU de por lo menos 60 años hacia el 2000 |
| Malo | 20 | 45 | |
| Pésimo | 0 | 30 | Abarca la actual baja expectativa de 34 años |

Una vez que a los indicadores se les ha dado puntaje, se les puede hacer regresar jerárquicamente de indicador a subsistema usando el procedimiento estándar de combinación: promedio no ponderado, promedio ponderado, o puntaje inferior/ más bajo, cualesquiera que se le juzgue más apropiado.

5.3.8 Identificar cuestiones de sostenibilidad prioritarias, empleando un riguroso sistema de rutina

Una evaluación integral de sostenibilidad, de base de indicadores (introducida en la Sección 5.1.3), que genera índices –si se les produce rigurosa y sistemáticamente– revelará claramente los asuntos de prioridad para una ENDS. Es más, lo hará en el contexto de un cuadro de desarrollo sostenible muy completo, cubriendo todos los elementos esenciales, y una medición del desempeño total (como el Índice del Desempeño de la Política del Cuadrante de la Sostenibilidad; o el Índice de Bienestar, el índice de Bienestar Humano y el Índice del Bienestar de Ecosistema del Barómetro de la Sostenibilidad). Por ejemplo:

- El Barómetro de la Sostenibilidad (Figuras 5.4. y 5.5.) muestra que Canadá tiene que poner el máximo de atención al aire, al empleo de recursos, y a especies y genes. Analizadas más a fondo, estas dimensiones mostrarían que las cuestiones prioritarias son las emisiones de carbono, el consumo de energía, la protección del hábitat para las especies silvestres, y la diversidad agrícola.

- El Barómetro de la Sostenibilidad (Figura 5.6) muestra un conjunto de prioridades ligeramente diferente –áreas resguardadas, tierras de cultivo, emisiones de carbono, energía renovable, residuos y reciclaje nucleares- pero de todos modos, los muestra claramente.

La etapa siguiente es explorar las relaciones entre estas cuestiones y otros factores ecológicos y socioeconómicos y analizar las motivaciones, los valores, las conductas, las políticas y factores institucionales que están detrás de estas cuestiones y a los cuales hay que encarar si se quiere hacer progreso. Sobre la base de este análisis y escenarios afines, se pueden preparar después las opciones normativas. En la Sección 5.2 se estudia el análisis de interesados, que cubre motivaciones y valores; en la Sección 5.4, el análisis de los procesos normativos e institucionales; en la Sección 5.5, el desarrollo de marcos hipotéticos; y en el Capítulo 8, los responsables de la toma de decisión sobre opciones normativas.

5.4 Analizar los mecanismos y procesos del desarrollo sostenible

Hemos establecido que una estrategia es tanto un conjunto de *mecanismos o procesos* continuos -que proporcionan la posibilidad de debatir, planificar, experimentar, seguir la marcha y revisar el desarrollo sostenible- como también, una *visión* concordada o un conjunto de *metas* concordadas. En la Figura 5.13 se ilustran los tipos de mecanismos que conducen al desarrollo sostenible; y se les expande en el Cuadro 5.12. El desafío es entonces (como se le presentó en la Sección 4.9) crear un inventario de los “mecanismos y procesos que funcionan”, y sus vínculos; y perfeccionar estos vínculos en el contexto de una ENDS. Es probable que tales mecanismos comprendan tanto adopciones recientes como otras de larga data, tanto de mecanismos formales como de informales y de métodos excepcionales.

Preparar un inventario de mecanismos y procesos que funcionen...

5.4.1 Los pasos para analizar los mecanismos componentes

Como se sugiere en el Cuadro 5.12, es preciso hacer primero una lista de los mecanismos componentes, para luego evaluarlos, como sigue:

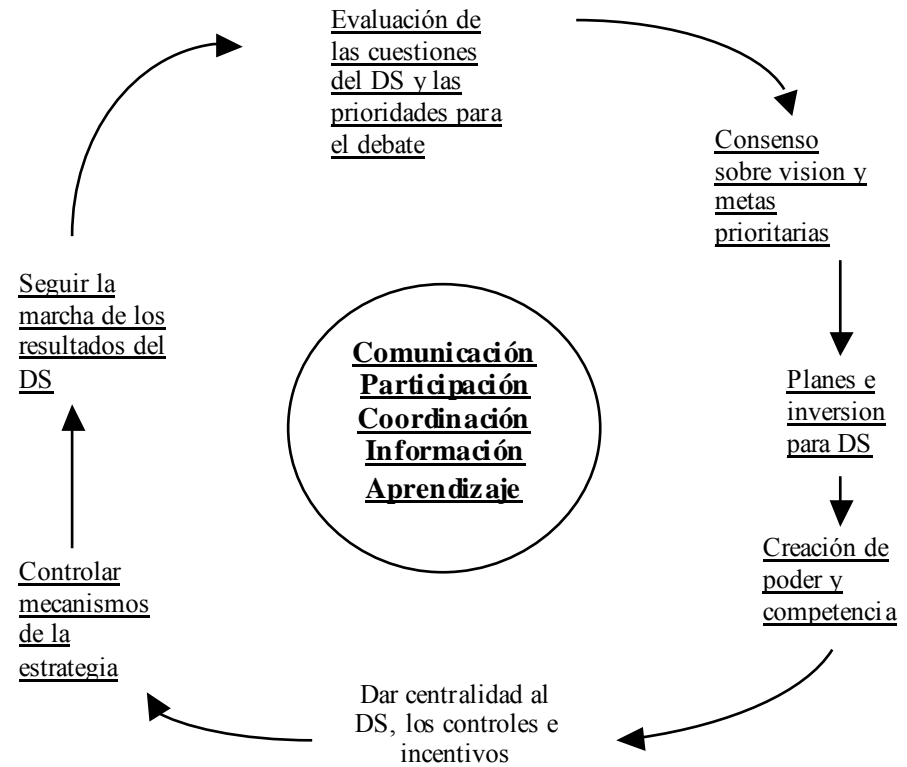
... para luego evaluarlos

(a) *Si todavía no existe la ENDS, hacer un listado de los mecanismos que en la actualidad coadyuvan a una ENDS, o un listado de mecanismos en potencia.* Los asesores deben estar abiertos a la variedad de fuentes de tales mecanismos. Por ejemplo, mientras una ENDS ya establecida pudiera tener un programa formal de comunicaciones, los cambios en el grado de conciencia acerca del desarrollo sostenible podrían en realidad provenir de mecanismos que no tienen conexión con la estrategia.

(b) *Describir a cada mecanismo en cuanto a:* su marco/ mandato legal; los principios a que se ciñe; las responsabilidades por el mecanismo; los principales “usuarios” del mecanismo; los recursos que en la práctica realmente se le destinan; y las discrepancias o principales dilemas asociados con él.

(c) *Evaluar la calidad de los mecanismos componentes:* el Cuadro 5.13 presenta los interrogantes planteados por el CAD OCDE en su revisión de las ENDS. Al contestar estos interrogantes, se descubrirá una diversidad de métodos útiles. Muchos de ellos aparecen en el Cuadro 5.12. Generalmente, los análisis administrativos y las entrevistas de personas informantes clave resultarán apropiados. Un mapa de la intensidad de la participación (Figura 5.14) puede ser confeccionado por

Figura 5.13: Mecanismos para el desarrollo sostenible. Un sistema analítico



informadores clave para expresar la calidad de la participación en cada uno de los mecanismos de estrategia consignados en el Cuadro 5.12. Un análisis SWOT (Recuadro 5.18) puede ayudar a desvelar cuáles son las estrategias/ los mecanismos eficaces.

(d) *Evaluar el sistema legal para el desarrollo sostenible* en el cual operan mecanismos clave: el fundamento de la ley, la aplicación de la ley y las restricciones (ver Sección 5.4.2)

(e) *Evaluar el contexto y las condiciones económicas* que determinarán de qué manera un mecanismo dado afecta motivaciones y conductas de productores y consumidores y, de ese modo, en gran medida, su eficacia esencial (ver Sección 5.4.3).

(f) *Evaluar la manera en que todos los mecanismos se ensamblan*, sus desajustes, traslapes y coordinaciones, especialmente si la tarea va a agrupar mecanismos provechosos en una ENDS (ver Sección 5.4.4).

La Secretaría puede tomar para sí algunas de estas tareas; pero habrá más probabilidades de que tenga que coordinarlas y comisionar a otros para que lleven a cabo las evaluaciones.

Cuadro 5.12: Mecanismos componentes de una ENDS; y cómo analizarlos.

| |
|---|
| <p>1. Comunicaciones y toma de conciencia de las cuestiones del desarrollo sostenible.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Investigación/ encuestas de mercado con la participación del público para evaluar la cambiante percepción sobre cuestiones del desarrollo sostenible; y de dónde provino esa percepción (si de una ENDS, si de la educación, si de los medios de comunicación, etc.) ▪ Analizar los medios de comunicación y los currículos educativos para ver los cambios en el nivel de los contenidos de desarrollo sostenible y los cambios en las descripciones sobre desarrollo sostenible. ▪ Entrevistas con informadores clave sobre: influencia directa de documentos/ actividades de la ENDS; nivel de comprensión de las metas actuales y de las providencias del desarrollo sostenible. |
| <p>2. Participación en debates y acciones de desarrollo sostenible</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Analizar comités y actas de decisiones para evaluar quién contribuye al debate y las decisiones en el nivel local y al macro nivel; evaluar la representación (identidad, responsabilidad ante el grupo); evaluar regularmente los nexos entre los comités – especialmente entre niveles centralizados y descentralizados - y el grado de consenso/ conflicto. ▪ Graficar las “comunidades normativas” en torno a diferentes cuestiones de desarrollo sostenible: cómo se forman (Ej. informalmente, o a través de participación en una iniciativa formal, por intereses locales o influidos por agencias externas); cómo están vinculados (Ej. “comunidades normativas” para el alivio de la pobreza y la conservación de la biodiversidad): ¿trabajan unidas, o entran en conflicto? ▪ Entrevista de muestreo con informadores clave sobre cambios en la representación, la transparencia, la responsabilidad, el compromiso político. Para descubrir la “propiedad”, preguntar “¿de quién es la estrategia?” ▪ Graficación de la intensidad de la participación (Figura 5.14) sobre la percepción que tiene el encuestado informante acerca del nivel de participación de cada componente: aquí, del 1 al 12. |
| <p>3. Evaluación/ análisis de cuestiones del desarrollo sostenible</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ En análisis recientes, tanto de entrevistas a informadores clave como de las hechas desde un escritorio: ¿quiénes fueron los entrevistadores, cuáles las preguntas formuladas y los métodos empleados? ¿Cuáles fueron éstos y cuán apropiados a la realidad local son? ¿Qué importancia tiene la información nueva (y la reciclada)? ¿Se ha comprobado la validez de las presunciones? ¿Hay algún componente de consultación en el análisis o fue éste conducido sólo por expertos? |
| <p>4. Consenso, manejo de conflictos, y negociaciones sobre sostenibilidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Entrevistas de escritorio y de informadores clave para evaluar las medidas tomadas para lograr acuerdos y dominar desacuerdos. Las estructuras y procesos que van emergiendo, ¿son del agrado de los interesados, o les son impuestos? ¿Qué oportunidades y restricciones favorecen o impiden mejorar los enlaces que son transsectoriales y descendentes? |
| <p>5. Priorizar las metas del desarrollo sostenible</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Identificar criterios, sistemas y procedimientos que se usan para decidir qué opciones elegir; hasta qué punto ellos están informados por dimensiones sociales, ambientales y económicas y su integración; y si las prioridades están presentadas de manera clara. ▪ Analizar cambios operados en las decisiones concretas tomadas por organismos clave (de gobierno, del sector privado) y tratar de correlacionarlas con los mecanismos precedentes, y con otros mecanismos, del 1 al 12. |
| <p>6. Movilización financiera, asignación e inversión en desarrollo sostenible</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Análisis de oficina para políticas, planes, asignaciones y desembolsos gubernamentales; categorizando los cambios operados en éstas, en relación con metas de desarrollo sostenible concordadas (o con criterios genéricos de desarrollo sostenible si todavía no se hubieran establecido metas de DS). |

| |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Entrevistar a gente del sector industrial sobre inversión en desarrollo sostenible y con cuáles de los mecanismos 1-12 se la podría correlacionar (o si ésta se correlaciona de manera enteramente espontánea con la demanda internacional de mercado). |
| <p>7. Colocar al desarrollo sostenible dentro del acontecer dominante y hacerlo por actividades sectoriales</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Análisis de oficina y entrevistas de informadores clave con sectores clave sobre políticas y programas para desarrollo sostenible recientes; la coherencia entre ellos; y cómo esto ha cambiado con el tiempo. |
| <p>8. Coordinar actividades de desarrollo sostenible</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Entrevistas con informadores clave sobre qué mecanismos directivos de desarrollo sostenible se han establecido, cuáles son sus desfases, su duplicación y su coherencia con las actuales actividades de desarrollo sostenible; y sobre la calidad de la administración de proceso ENDS: su coherencia, ritmo, adaptabilidad, etc. |
| <p>9. Creación de capacidad del desarrollo sostenible</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Entrevistas sobre los cambios de actitud y de capacidades que impulsan al desarrollo sostenible y sobre la procedencia de aquellos cambios; sobre la correlación con el desarrollo de la preparación/ tecnología, y con otros mecanismos 1-12. |
| <p>10. Apoderamiento al desarrollo sostenible</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Análisis de oficina respecto de providencias para la descentralización de derechos y poderes que permitan tomar responsabilidades de desarrollo sostenible localmente. ▪ Entrevistar interesados sobre lo que ocurre en la práctica a este respecto, particularmente en lo concerniente a oportunidades y restricciones que enfrentan tomando la responsabilidad del desarrollo sostenible. |
| <p>11. Sistema informativo sobre desarrollo sostenible</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Análisis de oficina sobre cobertura informativa y utilización de la información sobre desarrollo sostenible. Por ejemplo, cobertura de los impulsos/ apremios, de la situación actual y del cambio de respuestas; de cómo fluye la información y a cargo de quiénes; de los vínculos con esferas directivas; de la evidencia de que haya cambio entre los directivos en cuanto a demanda de información de desarrollo sostenible; de problemas de disponibilidad a datos, de fiabilidad, etc. ▪ Un taller de múltiples interesados puede revelar cuestiones clave sobre la información y su empleo. |
| <p>12. Mecanismos de seguimiento, aprendizaje y responsabilidad para el desarrollo sostenible</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Evaluaciones de oficina y entrevistas con informadores clave sobre sistemas de seguimiento (interno y externo) utilizadas por organismos clave, y sus vinculaciones con sistemas de políticas, planificación, inversión y administración. Evaluar cobertura de implementación y seguimiento del impacto de la estrategia, procedimientos para asegurarse de la calidad de los datos, incluyendo la adecuada participación en el seguimiento. Evaluar la evidencia del cambio en la demanda/ empleo de la información generada, la calidad y regularidad de las últimas novedades y las sanciones aplicadas. Preguntar de dónde procede el conocimiento sobre desarrollo sostenible: si de la propia experiencia, si de otra experiencia de estrategia organizada, o de creaciones e iniciativas externas. |

Cuadro 5.13: Preguntas hechas por la Iniciativa CAD-OCDE acerca de la calidad de la estrategia (Fuente: IIED, 2000)

N.B. Estas preguntas complementan aquéllas del Cuadro 5.12 al plantear preguntas sobre condiciones habilitantes; calidad de planes, normas, regulaciones e incentivos resultantes; y sobre la administración del proceso de estrategia. Como tal, puede ser también útil para el monitoreo de la implementación de la estrategia (Sección 10.5).

| MATERIA | CUESTIONES PARA EXAMINAR |
|---|---|
| <p>1. Condiciones habilitantes políticas e institucionales</p> | <p>Cuáles fueron las prioridades de los gobiernos del pasado, y cuáles las del gobierno corriente? ¿Qué políticas, estrategias e iniciativas clave han sido introducidas? ¿Cuáles son los contextos históricos, políticos y administrativos en los cuales las tentativas precedentes de crear estrategias integradas tuvieron su origen, su desarrollo e implementación?</p> <p>¿Hay compromiso político con objetivos, procesos, planes y necesidades presupuestarias de todas las iniciativas estratégicas que tienen que ver con el desarrollo sostenible? ¿En qué foros políticos? ¿Es el compromiso político partidista o incluye a todas las corrientes? ¿Cuáles son los puntos de fricción?</p> <p>¿Está claro en dónde reside la responsabilidad por empalmar con las estrategias establecidas y sus actividades, por formular nuevas estrategias donde venga al caso, por implementarlas y por controlar su marcha?</p> <p>¿Tienen las instituciones interesadas derechos, recursos y relaciones eficaces suficientes para emprender esto? [Las 3 R].</p> <p>¿Existe coordinación eficaz entre:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ estas instituciones; ▪ las iniciativas estratégicas, por ejemplo de una ECN, los planes de acción social, etc; ▪ estas instituciones y aquellas que son centrales a la planificación y la inversión; ▪ instituciones y donantes? <p>¿Cómo establecen una relación entre sí las estrategias nacionales, locales y regionales? ¿y cómo se enlazan las estrategias establecidas con los sistemas de planificación y toma de decisión?</p> <p>¿Qué cuestiones transfronterizas, regionales y mundiales han sido tenidas en cuenta? (Ej. conflictos, áreas de libre comercio, acuerdos legales, grupos étnicos transfronterizos, asistencia al desarrollo y deuda).</p> |
| <p>2. Calidad del análisis</p> | <p>¿Hay suficiente comprensión del estado de los recursos, de las tendencias en cuanto a su calidad y cantidad, y de los apremios a que se les somete?</p> <p>¿Hay suficiente análisis de cuál es el estado de los principales sectores y sistemas de medios de vida, sus interacciones con los recursos (ver más arriba), y los consiguientes ganadores y perdedores?</p> <p>¿Se ha hecho uso pleno de los actuales estudios sobre pobreza y medio ambiente; y, se ha aprovechado la ocasión habida para consolidar el caudal de conocimientos sobre las áreas correspondientes?</p> |
| <p>3. Calidad de la participación</p> | <p>¿Hay por parte de los correspondientes interesados—inclusive el gobierno, la sociedad civil y los animadores del mercado en diversos niveles, amén de representantes de los intereses ambientales mundiales— identificación permanente con la preparación, planificación, implementación, control y revisión de una estrategia, y participación permanente en ella?</p> <p>¿Acomodan a los interesados los foros y mecanismos? ¿Satisface la representación criterios aceptables de identidad hacia el grupo y de responsabilidad ante él?</p> <p>¿Se han usado mecanismos dinamizadores para comprometer en el proceso descrito a interesados que de otro modo quedarían marginados, tales como las mujeres y los grupos pobres?</p> |

| | |
|---|--|
| | <p>¿Qué papel han desempeñado las campañas de toma de conciencia pública en estimular a los interesados para que participen en el proceso, y, de qué modo ha fortalecido ésta la participación de la gente en él y en influir en el proceso de la toma de decisión?</p> <p>¿Cómo se enfrentó a las dificultades y cómo se logró arribar a un consenso?</p> |
| <p>4. Calidad de políticas y planes</p> | <p>¿Se han derivado de la estrategia políticas, planes, principios, estándares y/o blancos claros de la manera en que mejor puedan lograr respuestas positivas de parte de las varias instituciones (gobierno, mercado y sociedad civil) que se supone habrán de implementarla estrategia?</p> <p>¿Hay sistemas de definir prioridades en torno a cuestiones ambientales, económicas y sociales, como para mantener bajo control el número de objetivos de la estrategia (en todo momento)? Y ¿son estos sistemas compatibles con aquellos del análisis y la participación?</p> <p>A las oportunidades para actividades del tipo todas las partes ganan, para apoyar el alivio a la pobreza, el crecimiento económico y la conservación ambiental, ¿se les ha determinado de buena manera su relación con aquellas instituciones que están en mejor situación para actuar sobre ellas? Por ejemplo, ¿se ha agrupado a las estrategias de conservación con las de alivio a la pobreza?</p> <p>¿Hay sistemas para enfrentar compensaciones difíciles: identificarlas, someterlas a debate, planificar acción o compensar los costos de la inacción?</p> <p>¿Ha habido una temprana y táctica implementación de iniciativas promisorias que por una parte ayudarán a crear apoyo para el proceso de estrategia y, por otra, pondrán a prueba sus principios e ideas?</p> |
| <p>5. Eficacia de las reglamentaciones e incentivos</p> | <p>¿Interiorizan los sistemas fiscales y de control los costes sociales y ambientales para corregir efectos de fracasos del mercado y abrir puertas a las prácticas probadas de inversión?</p> <p>¿Son estos sistemas monitoreados y aplicados eficientemente por el gobierno u organismos privados, según corresponda?</p> <p>¿Se han introducido medidas que aseguren el cumplimiento con los acuerdos ambientales y de derechos humanos internacionales?</p> <p>¿Se toman medidas para elevar el grado de conciencia pública sobre el desarrollo sostenible y, por consiguiente, se estimula la creación de incentivos impulsados por el consumidor, o la sociedad civil?</p> |
| <p>6. Administración del proceso ENDS y eficacia de la capacidad</p> | <p>¿Qué factores clave ayudaron al desarrollo de la estrategia (Ej. estrategia precedente, presión pública, compromiso gubernamental) y cuáles fueron las cuestiones clave a ser resueltas (Ej. tenencia de la tierra, agotamiento de recursos, pobreza)?</p> <p>¿Desde qué perspectiva ha sido impulsado el proceso (desde la ambiental, económica o interdisciplinaria)?</p> <p>¿Qué herramientas/ metodologías fueron útiles para intensificar el grado de comprensión (Ej. las evaluaciones de pobreza, la EAE)? ¿Cómo se hace el seguimiento del progreso?</p> <p>¿Se utiliza y perfecciona eficiente y equitativamente la capacidad para:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ desarrollar estrategias con fuerte propiedad local; ▪ coordinar estrategias en vigor, de base sectorial o de problema, a fin de mejorar la coherencia y eficiencia para alcanzar el DS; ▪ alentar a instituciones a que respondan a estrategias pertinentes; ▪ implementar actividades relativas a estrategias, de manera tal de concordar con las metas más amplias de la estrategia; ▪ verificar el efecto de mecanismos y actividades estratégicos; |

| | |
|---------------------------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> ▪ confirmar el “ gran cuadro” evolutivo de la estrategia; ▪ analizar y perfeccionar continuamente la estrategia? |
| 7. Evidencia del efecto | <p>¿A qué áreas creen los interesados que se influye –positiva o negativamente-, a la de:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ los procesos ecológicos protegidos; ▪ la biodiversidad preservada; ▪ la cantidad/ productividad de recursos protegidos; ▪ la eficiencia económica mejorada; ▪ la pobreza y la desigualdad reducidos; ▪ la contaminación evitada; ▪ la salud humana mejorada; ▪ la cultura protegida? |
| 8. Funciones de donantes | <ul style="list-style-type: none"> ▪ ¿Cuál ha sido la función de los donantes en estos mecanismos: ha sido útil esa función? ▪ ¿Hay eficaz coordinación entre gobierno y donantes? |

Recuadro 5.18: Análisis SWOT (Fortalezas, Debilidades, Oportunidades y Amenazas)

El análisis SWOT es una herramienta de planificación estratégica para analizar los puntos fuertes y débiles, las oportunidades y amenazas ya sea de una institución, una comunidad o una iniciativa. Las fortalezas (es decir capacidades, contactos, recursos, etc.) y debilidades (es decir capacidad decreciente para proporcionar servicios de calidad) se refieren a factores internos. Las oportunidades (es decir combinaciones de circunstancias que al socaire de cierta línea de acción por parte de la comunidad, tienen la probabilidad de producir beneficios) y las amenazas (sucesos probables que, de llegar a ocurrir, producirían bastante perjuicio a la iniciativa) se refieren a influencias externas. Los análisis SWOT pueden ser altamente estructurados y acabados, o, carentes de estructura, y generales.

El análisis SWOT produce una lista completa de fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas, que serán útiles en la formulación de metas, programas de acción y políticas de largo alcance, susceptible de ser concretados.

Se puede ampliar el análisis en SWONT agregándole una evaluación de las “necesidades” corrientes.

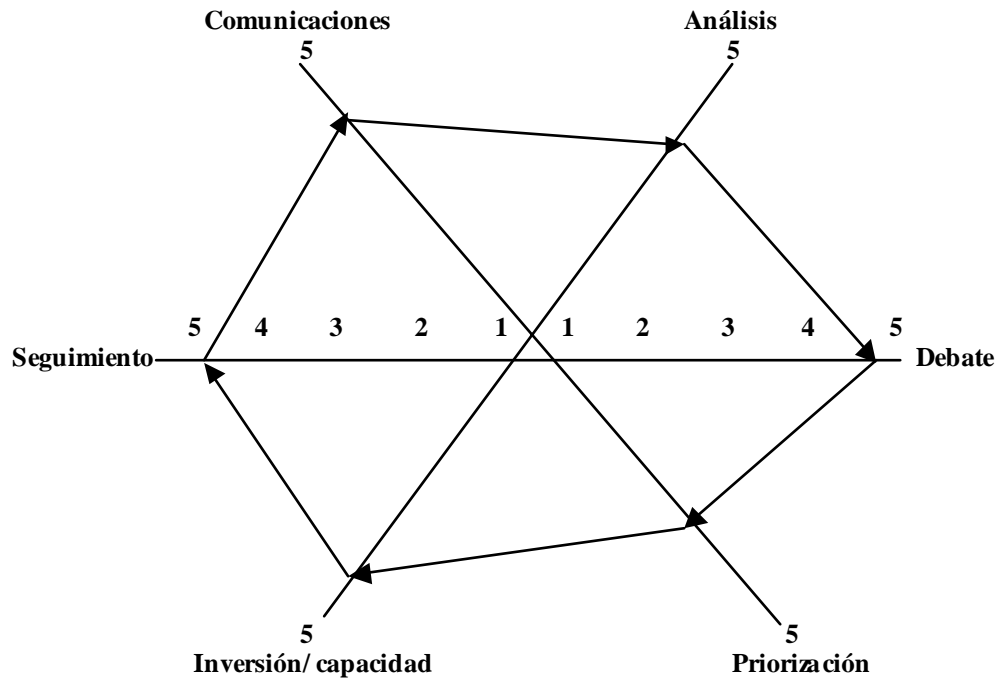
Fuente: CIILA (1996 a)

5.4.2 Analizar el marco legal para el desarrollo sostenible⁴

En los últimos años, la atención se ha venido centrando cada vez más en la ley y las instituciones legales del desarrollo sostenible. Esto ha coincidido con un profundo cambio en las ideas acerca del papel del Estado, y con una reorientación de las estrategias de gobernanza hacia crear un adecuado *entorno instrumental* para las iniciativas privadas y locales más importantes de desarrollo sostenible. Leyes propicias e instituciones legales en funcionamiento son aportes esenciales a la previsibilidad, seguridad y flexibilidad necesarias para definir tales entornos. A la inversa, leyes proyectadas e implementadas de manera deficiente pueden restringir e inhibir la acción eficaz, distorsionar los alicientes económicos y disuadir al gobierno y los interesados de la sociedad civil de llevar a cabo intervenciones convenientes.

⁴ Esta sección se basa en los materiales preparados por Jon Lindsay, tomados de FAO Development Law Service [Servicio de derecho del desarrollo] (2000)

Figura 5.14: Graficar el tipo/la intensidad de la participación en los mecanismos de estrategia (Fuente: adaptado de Kanji y Greenwood, 2001)



Método. A cada mecanismo de la estrategia se le ha asignado un “rayo” de la “rueda”, ej. en la figura de arriba se tienen en cuenta seis mecanismos. Los grupos de sondeo o los entrevistados evalúan el tipo de participación en cada rayo, partiendo desde el centro. Se pueden proponer a continuación cinco tipos/ intensidades de participación:

1. **Conformidad.** Se asignan las tareas: gente foránea decide la agenda y dirige el proceso;
2. **Consultación.** Se recaban opiniones locales: los foráneos analizan y deciden la línea de acción;
3. **Cooperación.** La gente local trabaja con los foráneos para establecer prioridades; responsabilidad conjunta con los de fuera para dirigir el proceso;
4. **Coaprendizaje.** Locales y foráneos comparten el conocimiento, crean un nuevo entendimiento y trabajan juntos para formar planes de acción; los foráneos facilitan el proceso;
5. **Acción colectiva.** Los locales establecen su propia agenda; y se movilizan sin iniciadores foráneos.

Se pueden discutir luego las razones que llevaron a tipos/ intensidades de participación diferentes, más los problemas y oportunidades que se presentan.

Por lo tanto, un detallado análisis del marco legal pertinente es parte importante de evaluar la viabilidad de cualquier estrategia de desarrollo sostenible o de sus componentes. De hecho, el alcance de tal análisis va a variar en función de su contexto. Los siguientes pasos analíticos bien pudieran ser pertinentes en una amplia gama de situaciones:

1er. Paso. Identificar los componentes del sistema legal del país aplicables al desarrollo sostenible.

Cuatro medidas para evaluar de qué manera el entorno legal habilita o no al desarrollo sostenible

El primer paso es simplemente cuestión de definir el “campo de juego legal”: ¿cuál es el marco legal que hace al caso? La respuesta es a menudo más amplia de lo que se supone. Por ejemplo, la legislación sectorial de un país sobre silvicultura no puede ser comprendida fuera del contexto de las numerosas otras leyes sectoriales o generales, incluyendo a la constitución, a las leyes sobre impuestos, inversión, transporte,

crédito, compañías y asociaciones; a las leyes sobre el medio ambiente, el empleo y tenencia de la tierra, la conservación del suelo, el agua, la protección de la flora y fauna; y a los acuerdos internacionales de los que el país puede ser partícipe. También es probable que competan varias formas del derecho consuetudinario. Aun allí donde (como es el caso de muchos países) el estatus oficial del derecho consuetudinario es ambiguo, a menudo continúa como una cuestión práctica que forma parte del comportamiento de la gente: por lo tanto, tiene que estar incluido.

2° Paso. *Analizar el fundamento de la ley*

La cuestión sobresaliente aquí es ¿hasta qué punto las leyes identificadas en el primer paso permiten, alientan, restringen o impiden los tipos de actividades en los cuales se concentra la estrategia de desarrollo sostenible?

- ***¿Está la ley relativamente libre de innecesarias restricciones reglamentarias que pudieran inhibir las actividades que son esenciales para alcanzar el desarrollo sostenible?*** Los obstáculos reglamentarios pueden asumir diversas formas; por ejemplo, la de procedimientos burocráticos que inflan los costes de transacción de una actividad dada, sin el correspondiente beneficio público. En todo sistema legal hay ejemplos de leyes bien intencionadas rodeadas de un exceso de trabas que las toman en algo muy difícil de utilizar.
- ***¿Proporciona la ley un positivo ambiente regulativo a propósito para actividades que van en apoyo del desarrollo sostenible?*** Si bien es cierto que una regulación exagerada o inapropiada puede sofocar las iniciativas, la ausencia de un marco regulador apropiado puede ser igualmente debilitante. Muchas de las más importantes actividades que dimanen de una particular opción de estrategia tendrán que ser apoyadas o guiadas por un cuerpo de reglas previsibles, comprensibles y que se pueden hacer cumplir. Entre las cuestiones que frecuentemente surgen en relación con la promoción del desarrollo sostenible figuran las que plantean si existen reglamentos apropiados:
 - para la pertenencia de propiedades: como Hernando Soto (2000) ha hecho notar, en los países en vías de desarrollo mucha gente se ve ante múltiples trabas legales y burocráticas que le impiden ser dueño de una propiedad, por lo que no pueden hacer uso de sus eventuales bienes de capital;
 - para regir al acceso a los bienes públicos y su administración;
 - concernientes a los factores externos de las intervenciones públicas y privadas;
 - para guiar la conducta de los funcionarios de gobierno en cuanto a velar por límites básicos en el ejercicio de la discreción personal, y en cuanto a apoyar la transparencia y la responsabilidad;
 - para asegurar el derecho a participación útil, que incluya el acceso a la información.
- ***¿Son claros, coordinados y deseables los mandatos para los animadores institucionales?*** Es probable que las leyes no dejen en claro qué entidad, por ejemplo, tiene potestad para tomar decisiones. El resultado podría ser que un interesado gubernamental clave cuya acción es crítica para el éxito de un componente dado de la estrategia encuentre que su autoridad es susceptible de ser cuestionada. En otros contextos, la delegación legal de poder puede hallarse dispersa entre diferentes entidades secundarias que no funcionan bien juntas.

- **¿Permite la ley la formación de organizaciones de interesados según corresponda, y el apoderamiento a las mismas?** La cuestión que reclama análisis legal es si existe la base legal para la *creación* o *reconocimiento* de tales instituciones; y para conferirles derechos, poderes y responsabilidades reales. Si la ley no les da el trato de entidades, sus capacidades y alcances se verán seriamente restringidos.
- **¿Proporciona el sistema legal mecanismos a través de los cuales la gente pueda obtener derechos válidos y seguros sobre bienes esenciales para sus medios de vida sostenible?** Muchos sistemas legales nacionales distan mucho de asegurar los derechos y respaldar el acceso sostenible a la tierra, los árboles, el agua y otros recursos para interesados rurales y, en efecto, hasta podrían criminalizar el ejercicio de derechos reconocidos localmente.

3er. Paso. Analizar la ley en acción

El contenido sustantivo de la ley es desde luego sólo parte de la historia. Es también importante tratar de evaluar el efecto real que leyes del caso tienen en terreno, para ver de qué manera influyen en la conducta de individuos e instituciones. Una ley determinada puede no cumplir con el propósito deseado o tener efectos secundarios muy indeseables, tales como:

- **falta de voluntad política.** A muchas leyes propicias simplemente no se las implementa;
- **inadvertencia en anticipar los costes de la implementación eficaz.** Muchas leyes de altas miras o no han sido implementadas o lo han sido sólo a medias.
- **inadvertencia en reconocer las limitaciones de la reforma legal para producir el cambio social y económico.** Puede resultar difícil implementar aquellas leyes que exigen a conductas muy profundamente arraigadas que cambien de manera repentina;
- **falta de comprensión o de aceptación de la ley por parte de varios interesados.** Como resultado, la ley tiene insuficiente apoyo entre aquellos interesados que son los más directamente beneficiados;
- **Instituciones judiciales débiles y foros alternativos de escasa potencia.** En muchos países, la resolución de litigios es de responsabilidad de un sistema de tribunales extenuado y con un financiamiento insuficiente.

Esta parte del análisis legal no puede confiar del todo en el examen de instrumentos escritos y no puede ser emprendido sólo por peritos legales. Tiene que encajar dentro de un esfuerzo multidisciplinario que evalúe las percepciones, las actividades e interacciones de los principales interesados.

4º Paso. Evaluar la factibilidad y la prioridad de abordar las restricciones legales

Una vez identificadas las características restrictivas del sistema legal, el paso siguiente es analizar cómo corregir esas características, o al menos, mitigar su impacto. Una pregunta clave es cuán alta prioridad asignar a una deficiencia legal determinada: ¿hasta qué punto se puede -o se tendrá que- “vivir con” ellas? ¿Hasta qué punto son ellas amenazas tan fundamentales para las metas de la estrategia como

para que tengan que ser abordadas de manera concluyente? Aquí deberían tenerse presente dos cuestiones compensatorias:

- por una parte, al analizar la importancia de la ley es conveniente ser realista, pues ningún sistema legal es perfecto y a menudo es posible lograr resultados de desarrollo promisorios en un entorno legal menos que ideal;
- por otra parte, aun si por el momento fuese posible esquivar los problemas legales (especialmente si hay poderoso apoyo de sectores prominentes), lo más probable es que sea difícil sostener y mantener el éxito inicial, a menos que se aborde los problemas más considerables de manera directa. Una regla empírica básica es que cuando la ola inicial de entusiasmo comienza a amainar, las debilidades legales tienen mayores posibilidades de comenzar a aflorar y de ser explotadas.

5.4.3 *Análisis del contexto económico*

El contexto económico de mayor envergadura es el factor importante que determinará la factibilidad de las reformas legales, o la viabilidad de la inversión. Como se señalara más arriba, las leyes tienen que ser proyectadas con la mirada puesta en su costo y en su efecto en los diferentes grupos, como asimismo en su claridad y coherencia, y su compatibilidad con las normas sociales. De manera similar, las inversiones sólo tendrán éxito si van a favor de las fuerzas económicas que inducen a la gente a conducirse de una manera determinada, no si van en contra.

Dos tareas para evaluar el contexto económico más amplio para el desarrollo sostenible

1ª. Tarea. Identificar las mayores tendencias con probabilidades de afectar a la sostenibilidad

Desarrollar estrategias de desarrollo sostenible exige tener una clara visión de hacia donde se dirigen el mundo, la nación y la comunidad. Uno de los factores más importantes es el crecimiento demográfico, el cual determinará el nivel global de la demanda de bienes y servicios y, por consiguiente, la presión sobre los recursos naturales y el medio ambiente. Estrechamente ligado a esto van la migración humana y la urbanización, los cuales afectarán el perfil de los asentamientos y el empleo, la miscelánea de especialidades disponibles, los vínculos con otras comunidades y naciones y, por supuesto, la naturaleza de los problemas ambientales (Ej. el manejo del transporte urbano y de los desechos versus la deforestación y la degradación del terreno).

Además del tamaño de la población y de su distribución geográfica, la demanda de consumo también depende del nivel y la distribución del ingreso. Esto es tanto un blanco de la acción normativa -algo para aumentar o igualar- como también una determinante de las estrategias de desarrollo sostenible. Un alza de los ingresos aumentará la demanda de bienes de consumo, pero también la de comodidades ambientales. Esto puede crear nuevas oportunidades para más empresas sostenibles, tal como el ecoturismo; aunque si todos a la vez quisieran sacar ventaja de tales oportunidades, el mercado se vería saturado muy rápidamente. Otra característica – menos deseable- de muchas economías en vías de desarrollo es elevar la desigualdad del ingreso, la cual puede influir en las prioridades políticas y en la factibilidad relativa de opciones ambientales y de desarrollo alternativas. Lo mismo rige para

otras tendencias económicas comprensivas como la liberalización de regímenes de comercio e inversión, o el despliegue de tecnología de la información.

2ª. Tarea. Trabajar a favor, que no en contra, de los intereses individuales y las fuerzas del mercado

Los mecanismos para facilitar la transición hacia la sostenibilidad tendrán mejores posibilidades de éxito cada vez que trabajen con los intereses individuales y las fuerzas del mercado antes que tratando de restringir u obstruir las actividades de productores y consumidores. Por supuesto que la gente no siempre se comporta de acuerdo con la teoría económica; o sea, como calculadores racionales atomísticos, interesados nada más que en sí mismos. No obstante, es un error esperar que la gente emprenda acciones que les impongan a ellos mismos costos considerables sobre una base continua, sin claros ni proporcionados beneficios. De la misma manera, donde exista la oportunidad de asegurar ganancias considerables con un mínimo de riesgo, aun si involucrare comportamiento que es ilegal, inmoral o que impone costos a otros, es muy probable que más temprano que tarde alguien tome la ventaja. En resumen, mientras no toda la gente es completamente egocéntrica, tampoco es enteramente altruista; y la política pública tiene que reflejar la flaqueza humana.

En los últimos años, esta simple revelación ha llevado a una creciente confianza en la fuerza motivadora del interés propio -como ella se expresa en el mercado- como el principal motor del desarrollo económico. De este modo, se han aceptado en forma generalizada las más “liberales” políticas económicas que gobiernan el comercio y la inversión, aumentando la confianza en las firmas privadas para que proporcionen servicios públicos y reformas similares. En la esfera del medio ambiente se puede apreciar la misma tendencia de confiar cada vez más en los “instrumentos regulados por la fuerza del mercado” (MBI) para reducir la contaminación y los residuos, o para mejorar la administración de los recursos naturales. Tales instrumentos se valen del interés propio, como asimismo de las diferencias entre productores para afrontar los costes relativos que irroga el satisfacer los fines ambientales, con el objeto de reducir los costos globales de la protección ambiental. Los MBI bien proyectados pueden también ayudar a estimular las innovaciones en marcha y, en el transcurso del tiempo, a promover reducciones de costos a través de la acción competitiva de las fuerzas del mercado. Los MBI consisten no sólo en medidas punitivas, tales como los impuestos a la contaminación, para desalentar a los “malvados” ambientales; sino también, en incentivos, tales como los pagos por protección de cuencas en áreas de tierras altas, o el pago de primas por alimentos orgánicos que protegen la fauna y flora silvestres y los recursos hídricos, para alentar la producción de los “bienhechores” ambientales.

5.4.4 Describir cómo se enlazan los mecanismos

Dos tareas para evaluar de qué manera los mecanismos se mantienen unidos en un sistema de toma de decisión para el desarrollo sostenible

1ª. Tarea. Describir cómo en la práctica cada mecanismo individual se enlaza con otros

Los análisis propuestos en las secciones precedentes pueden revelar una serie de mecanismos promisorios, como también problemas, con sus brechas, anomalías y traslapes. Sin embargo, si la tarea es armar un sistema de estrategia coherente, es probable que no se trate sólo de reunir arbitrariamente sus mejores componentes. Se requiere hacer un análisis de aquello que mantiene unidos a los mecanismos: tener

una concepción de conjunto del proceso normativo que conduce hacia el desarrollo sostenible.

Utilizando la Figura 5.14 como ejemplo, se podría construir un gráfico del proceso. Si lo hiciera un pequeño grupo de sondeo, de interesados múltiples, podría producir un cuadro del sistema corriente de toma de decisión para el desarrollo sostenible y proporcionar un ejercicio de aprendizaje útil, pues algunos de los interesados pueden concebir el proceso de manera diferente, o no percatarse de todos los aspectos del sistema. El organigrama debería describir la situación real, la cual puede tener poca relación con las providencias de cualquier (informe) estrategia o procedimiento.

2ª. Tarea . Describir el paisaje institucional de conjunto para el desarrollo sostenible

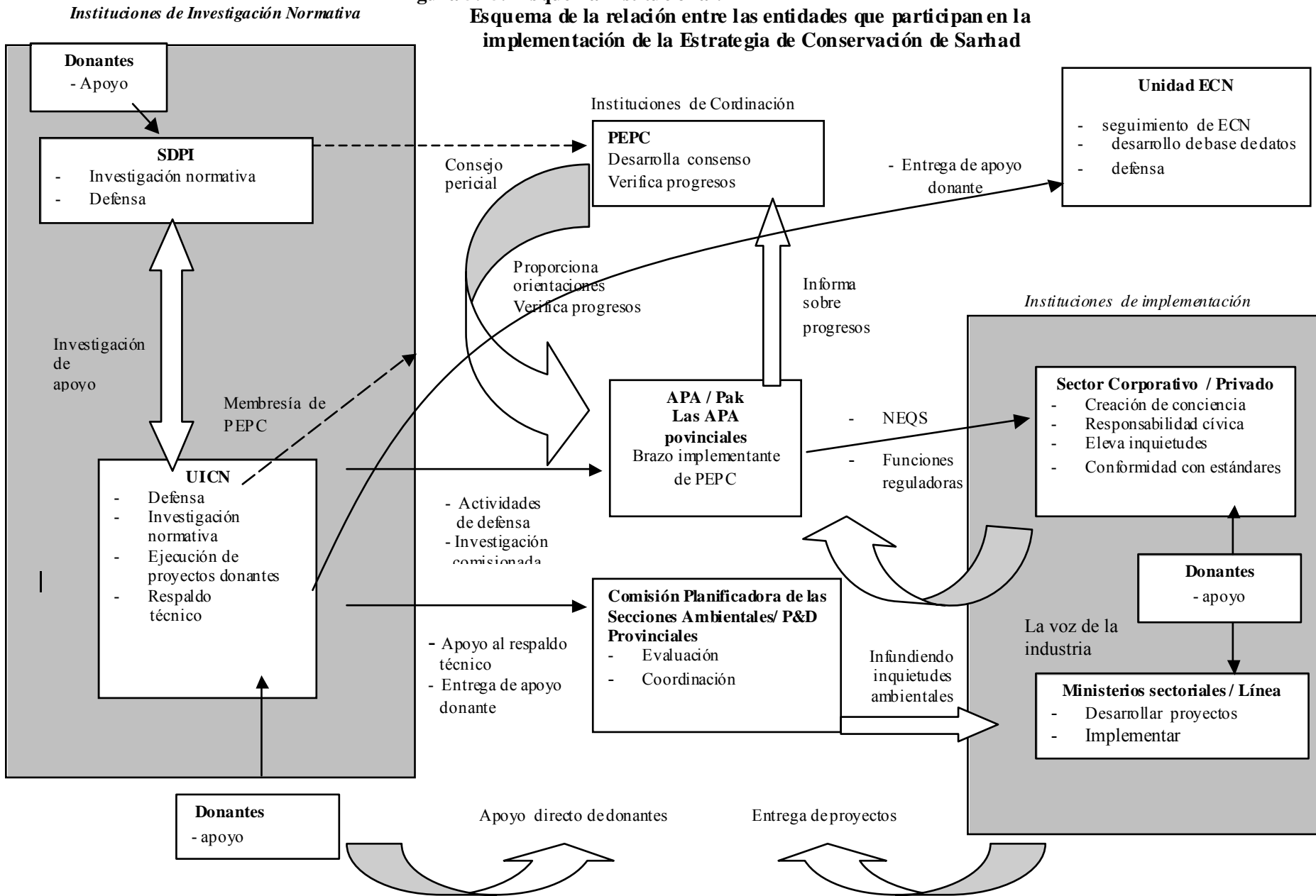
Una estrategia de desarrollo sostenible se propone cambiar normas y comportamiento de grupos y sus relaciones, de modo de poder realizar el desarrollo sostenible; en otras palabras, se propone desarrollar el paisaje institucional de conjunto (la “metainstitución”) del desarrollo sostenible y ayudar a otras instituciones a desempeñar su papel en él.

Los análisis precedentes deberían haber comenzado a clarificar cuáles son las instituciones centrales tanto en relación con el discurso del desarrollo sostenible como con los mecanismos que el desarrollo sostenible requiere. El análisis del poder de los interesados (Sección 5.2.3) también debería haber revelado tanto las instituciones dominantes como aquellas que se excluyen de la toma de decisión, pero que disponen de potencial para el desarrollo sostenible.

Se puede entonces trazar el perfil de las instituciones en su relación con la estrategia de desarrollo sostenible. Esto lleva a identificar cuáles instituciones específicas del gobierno, la sociedad civil y el sector privado han venido desempeñando su papel en todos los mecanismos -o en muchos de ellos- del desarrollo sostenible identificados por medio de la 1ª. Tarea; por qué desempeñan estos papeles y con quiénes y, cuáles son sus principales alianzas. Además, puede enseguida identificar las fortalezas y debilidades de instituciones individuales en su aporte a estos mecanismos de estrategia. La mejor manera de empezar este trabajo es mediante un ejercicio de grupo de sondeo, agregando los detalles a través de entrevistas. Comenzará a mostrar cuáles instituciones son dominantes en el discurso y en el paisaje institucional emergente. Se le podría expresar como:

- un diagrama de secuencia / organigrama que muestre el flujo de información interinstitucional y lo que ocurre con la información (decisiones conjuntas, alianzas, conflictos, trabajo conjunto, etc.) (Figura 5.15);
- un diagrama Venn que muestre la naturaleza de los nexos entre los animadores; por ejemplo: la membresía de las “comunidades normativas” informales o de los “comités ENDS” formales;
- una matriz (con las mismas instituciones tanto en los ejes x como y; y las sinergias, antagonismos e iniciativas conjuntas en los “elementos”: véase Sección 5.4.3).

Figura 5.15: Esquema institucional:
Esquema de la relación entre las entidades que participan en la implementación de la Estrategia de Conservación de Sarhad



5.5 Desarrollo de un marco hipotético

5.5.1 El propósito y las limitaciones de los pronósticos

La construcción de marcos hipotéticos o pronósticos[“escenarios”] puede desempeñar un papel importante en la planificación y formulación normativa de una estrategia. En efecto, los marcos hipotéticos constituyen una forma de evaluación ambiental estratégica (véase Sección 5.3.4 j). Son herramientas poderosas por el hecho de que abordan eso que es de fundamental importancia y a la vez profundamente insondable: el futuro (CMEDS, 1997). Mientras una previsión predice modelos extrapolados del pasado, los pronósticos presentan “historietas”, pero plausibles, pertinentes y alternativas. Éstas confían en imaginar el futuro, antes que en extrapolar el pasado. Pero no son predicciones, sino un medio de explorar opciones y someter a prueba su vigor o sensibilidad. Como tales, ellas pueden ayudar a crear la capacidad para evaluar el cambio, para buscar desplazamientos fundamentales antes que seguir el curso de una tendencia; y construir la creatividad y la flexibilidad que se ocupen de dichos desplazamientos. Los supuestos que respaldan cada marco hipotético o hipótesis son tan importantes como los marcos hipotéticos mismos y, como éstos, necesitan mucha discusión.

Los marcos hipotéticos imaginan el futuro, exploran opciones...

Los marcos hipotéticos podrían ser desarrollados regularmente para que en las ENDS ayudasen en el examen de las probables consecuencias ambientales, sociales y económicas de tendencias que aparecen en variables clave, tales como la demografía, el riesgo político, el consumo y la producción y/ o las consecuencias de acciones determinadas o de opciones normativas. Se pueden construir diferentes marcos hipotéticos según que se quiera maximizar, minimizar u optimizar las consecuencias sociales, económicas y ambientales.

... ayudan a considerar las consecuencias que puedan tener las tendencias

A menudo se desarrollan diferentes marcos hipotéticos para el futuro cercano (menos de 5 años), el mediano plazo (de 10 a 15 años) y el futuro de largo plazo (25 años o más).

Sin embargo, cuanto más largo el periodo para el cual se hace la proyección, más problemática la tarea ya que en el transcurso de ese tiempo son muchas las cosas que pueden suceder; y es siempre probable que ocurra lo inesperado, como lo demuestra el caso de la India (véase Recuadro 5.19). Como tales, a dichas hipótesis no se les

Recuadro 5.19: Futurología. La experiencia de la India

En 1970, un grupo de eruditos indios publicó una memoria de ocho volúmenes (*[the Second India Study]*, el “Segundo Estudio de la India”, véase Ezekial, 1975) en la cual evaluaban las consecuencias de la duplicación de la población de la India, cosa que los demógrafos habían considerado inevitable en 1970. El estudio anticipaba una gama de hipótesis, algunas de las cuales se han materializado; pero otras, no. Un estudio de complemento comparó los panoramas pronosticados con las nuevas realidades (Repetto, 1994) y demostró que los autores del estudio original habían omitido hechos tan importantes como las fluctuaciones en el precio del petróleo, la globalización de la economía y el hecho de que la India dejaba atrás el régimen de planificación centralizada.

Como resultado de ello, las necesidades de capital y recursos, así como los impactos ambientales del crecimiento de la India fueron mucho menos importantes que los pronosticados. En verdad, el problema principal no era ni la tecnología ni los recursos, pues donde el desarrollo se ha detenido, los escollos generalmente han estado relacionados con la institucionalidad y las políticas.

debería tratar o comunicar de una manera que incline al interesado a percibir las como una previsión o como visión estratégica.

5.5.2 *Organizar el desarrollo de hipótesis*

Los marcos hipotéticos dependen de un buen conocimiento del pasado y el presente, y de un buen juicio sobre las cuestiones que puedan importar. Los métodos para las hipótesis pueden confiarse en expertos (en cuyo caso lo deseable son las disciplinas múltiples para poder evaluar las múltiples dimensiones y tener acceso a los antecedentes [o a interpretarlos] o pueden ser participativos, en el sentido que los interesados se reúnen para desarrollar un ejercicio (en cuyo caso la colaboración profesional es deseable).

Las descripciones hipotéticas deben ser útiles...

La descripción de escenarios alternativos tiene que serle útil a mucha gente comprometida con el debate y la toma de decisión de estrategia. Por eso, tales descripciones deberían ser (Brown, 2001):

- comprensibles para el lego;
- distintas entre sí;
- posibles y realistas;
- claras;
- sustanciadas por información existente, donde ello sea posible.

... y reflejar los valores societarios

Para una ENDS, los marcos hipotéticos deberían reflejar valores societarios generales dentro de la nación, pero con una fuerte componente de cobertura mundial. Generalmente, tres marcos hipotéticos bastarán para poder estudiar detalladamente una línea de acción. Frecuentemente, éstas pueden ser:

- “invariable” o continuidad de tendencias;
- “mucho mejor” o cuadro basado en cambio societario positivo para tratar los problemas;
- “mucho peor” o cuadro societario negativo en donde a los problemas no se les trata y posiblemente formen espiral fuera de control⁵.

Toda hipótesis puede ser descrita en forma descriptiva (y a veces valiéndose de mapas), pero tal descripción debiera ser también resumida en forma de dimensiones clave; por ejemplo, niveles de PIB, índices demográficos o de pobreza. Los efectos de la hipótesis pueden ser juzgados en cuanto a criterios de sostenibilidad, tales como los que se proponen en la Sección 5.3. Probablemente se pueda entonces jerarquizar las hipótesis de acuerdo con tales efectos de sostenibilidad (ambientales, socioeconómicos o de bienestar humano y de ecosistema). Finalmente, lo más importante es la buena comunicación de las hipótesis y su análisis, tanto para que sean utilizadas por directivos (o gerentes comerciales) como para evitar que se las malentienda.

⁵ A menudo, se presentan hipótesis de carácter extremo para provocar reacción. Por ejemplo, se formularon tres diferentes hipótesis socioeconómicas en un ejercicio destinado a la planificación de uso de la tierra y de protección de recursos de Gaza. Las tres estuvieron basadas en un conjunto de presunciones extremas “para asegurarse de que el desarrollo real del futuro quedara al menos en algún punto entre las condiciones extremas tenidas en cuenta.”

5.5.3 Algunas ilustraciones de marcos hipotéticos de desarrollo sostenible

En el sector privado hay abundante experiencia en el empleo de planificación de hipótesis. Por ejemplo, *Shell International* (a la que muchos consideran que todavía es líder en su campo) ha desarrollado marcos hipotéticos mundiales que cubren de 1995 a 2020, que ayuden a prepararse para interrupciones y cambio repentino, a crear temas e imágenes unificadores y a favorecer la cohesión dentro de la compañía (Shell International, 1996). Los pronósticos visualizan dos posible futuros (Recuadro 5.20) contruidos sobre el reconocimiento de que “No hay alternativa alguna” (NHAA) para adaptarse a tres poderosas fuerzas: la liberalización, la globalización y la tecnología. Ellos consideran que los sistemas políticos, sociales, industriales y económicos son los más capaces de explotar las fuerzas de NHAA. Shell también ha trazado marcos hipotéticos para países individuales, tales como China, Rusia, Sudáfrica y Nigeria. Las hipótesis nigerianas fueron presentadas a una audiencia de gobierno en Lagos como una manera no conflictiva de introducir ideas potencialmente desagradables.

El sector privado hace mucho uso de los marcos hipotéticos para planificar sus negocios

En 1997, el Consejo Mundial de Empresas para el Desarrollo Sostenible (CMEDS) también experimentó con un conjunto de tres hipótesis mundiales que exploran y apuntan a estimular amplia discusión sobre posibles respuestas al desafío del desarrollo sostenible (CMEDS, 1997) (Recuadro 5.20). El CMEDS reconocía que las hipótesis tienen varias aplicaciones, a saber:

Los marcos hipotéticos mundiales han estimulado el debate sobre el desarrollo sostenible

- enriquecer el debate y ampliar la “conversación estratégica” en una organización, con el propósito de traer nuevos conceptos y comprensión a los usuarios y, en el fondo, de cambiar los esquemas intelectuales;
- buscar la flexibilidad corporativa, incluso hacer más transparentes las decisiones riesgosas al identificar amenazas y oportunidades, y crear y evaluar opciones;
- desencadenar procesos de planificación estratégica formales, e incluso la evaluación de estrategias y planes en vigor.

El Grupo de Pronósticos Mundiales del Instituto Ambiental de Estocolmo ha llevado a cabo otro trabajo sobre el proceso de desarrollo del pronóstico mundial y regional, y del análisis normativo y la educación pública asociados. Al informar sobre este trabajo, Gallopin *et al.* reconocen que las fuerzas de la globalización toman variadas formas: apremios sobre la biosfera, trascendentales impactos culturales de la tecnología de las comunicaciones, expansión del comercio en todo el mundo y la emergencia de nuevas tensiones geopolíticas (Gallopin *et al.*, 1997). Argumentan que como consecuencia de estas fuerzas, el mundo está en un incierto punto de ramificación del cual podría desplegarse una amplia gama de posibles futuros en el próximo siglo. A éstas se les explora y se le examinan sus consecuencias (véase Recuadro 5.20).

En la Unión Europea, tal análisis estratégico es un paso importante en el proceso de planificación estratégica. Ha habido un creciente interés en la utilización de marcos hipotéticos como manera de hacer frente a la complejidad inherente del desarrollo sostenible en el nivel europeo, y para ubicar desfases, anomalías, brechas y dilemas en la actual formulación de políticas. El Recuadro 5.21 describe dos ejemplos de tal planificación de base hipotética: la una emprendida por Socios Europeos para el Ambiente (SEA), un grupo formado por representantes empresariales, uniones sindicales, autoridades públicas, organizaciones de investigación y grupos ambientales; la otra, por el Foro Consultivo establecido por la Comisión Europea para reunir a “la gente sabia” de grupos similares para que den consejos sobre cómo avanzar hacia el desarrollo sostenible.

Las hipótesis pueden ayudar a hacer frente a las complejidades del desarrollo sostenible en el ámbito regional

Recuadro 5.20: Marcos hipotéticos mundiales

(i) Marcos hipotéticos mundiales de Shell 1995-2020

En la primera hipótesis –Pues, ¡hágalo!- el éxito acompaña a quienes utilizan las últimas innovaciones de la tecnología para identificar y aprovechar las oportunidades que se dan en rápida sucesión en un mundo de alta competitividad, adaptación, independencia y redes informales *ad hoc*. Este mundo permite la expresión más plena de la creatividad individual y ofrece un gran escenario para explorar visiones y encontrar nuevas maneras de hacer negocios y resolver problemas.

En la segunda hipótesis –Da Wo (“*el Gran Yo*”)- países y compañías descubren que el éxito requiere una comprometida inversión en relaciones, en donde las relaciones de confianza y la función habilitante del gobierno proporcionan una ventaja estratégica de largo plazo. En este mundo, Asia ya tiene una ventaja porque sus sociedades y negocios se sienten a gusto en un mundo en el cual el individuo –el “pequeño yo”- comprende que el bienestar individual va indisolublemente ligado al bienestar del todo – Da Wo (el “Gran Yo”).

Fuente: Shell International (1996)

(ii) Consejo Mundial de Empresas para el Desarrollo Sostenible. Hipótesis Mundial 2000-2050

En PANC (Primero Aumentar Nuestro Crecimiento) –las respuestas no son suficientes- los sistemas humanos sociales no son capaces de hacer honor al desafío del desarrollo sostenible, un desafío que un sistema natural vulnerable torna más difícil aún.

En GEOPolity – la respuesta es construir una estructura de gobernanza entrelazada y coordinada a nivel internacional.

En Jazz (diversos actores forman alianzas para trabajar juntos; hay innovación, experimentación, rápida adaptación y mucha interconexidad voluntaria; hay alta transparencia; hay reciprocidad dinámica) y se aprovechan los mercados para encontrar soluciones al desarrollo sostenible.

Fuente: (CMEDS, 1997)

(iii) Instituto Ambiental de Estocolmo. Hipótesis mundiales

Se expone una clasificación de hipótesis basada en una jerarquía de dos niveles: *clases*, se distinguen fundamentalmente por diferentes visiones sociales; y *variantes*, que refleja una gama de posibles resultados dentro de cada clase. Se describen tres extensas clases de hipótesis, a saber:

- Mundos convencionales: continuidad esencial con los patrones actuales. Concibe que el sistema mundial del siglo 21 se desenvuelve sin mayores sorpresas ni bruscas interrupciones o transformaciones fundamentales. Dan forma al mundo la evolución continua, la expansión y globalización de los valores dominantes, y las relaciones socioeconómicas de la sociedad industrial.
- Barbarización: un cambio social fundamental, pero indeseable. Concibe la lúgubre posibilidad de que los apuntalamientos sociales, económicos y morales de la civilización se deterioren en la medida que problemas emergentes aplasten la capacidad tanto del mercado como de las reformas normativas de contender con ellos.
- Grandes transiciones: transformaciones sociales fundamentales y favorables. Explora soluciones visionarias al desafío de la sostenibilidad, que comprenden nuevas ordenaciones socioeconómicas y fundamentales cambios de valores. Estas hipótesis

describen una transición a una sociedad que conserva los sistemas naturales, proporciona altos niveles de bienestar a través de suficiencia material y distribución equitativa y que gozan de un fuerte sentido de solidaridad social. Los índices demográficos se estabilizan en un nivel moderado y la afluencia de materiales a través de la economía se ven drásticamente reducidos mediante un menor consumismo y una intensiva utilización de tecnologías verdes.

Fuente: Gallopin *et al.*, (1997)

Otro excelente ejemplo de planificación de marco hipotético viene del trabajo emprendido en Sudáfrica antes del fin del *apartheid*. Apoyados por la Anglo American Corporation, un grupo de gente llevó a cabo un trabajo hipotético inicial para ayudar a examinar las opciones post *apartheid* para el futuro de Sudáfrica, que comprendía cuestiones políticas, sociales, económicas y medioambientales. Su análisis (Huntley *et al.*, 1989) proporcionaba un poderoso argumento para poner fin al *apartheid* y para unirse con el resto de Sudáfrica para hacer frente a los desafíos ambientales del siglo 21 (Véase Recuadro 5.22).

Recuadro 5.21: Hipótesis europeas

Socios Europeos para el Ambiente (SEA)

Establecido en 1993, SEA reúne a empresas, uniones sindicales, autoridades públicas, organizaciones de investigación y grupos ambientales, para catalizar la acción común hacia el desarrollo sostenible. Una de sus primeras producciones fue el folleto de instrucciones *Hacia la responsabilidad compartida*, que incluye un módulo de marcos hipotéticos (SEA, 1994). Su propósito es alentar a los participantes a que adopten una actitud más experimental hacia la agenda de la sostenibilidad, que examinen la probable evolución de esta agenda según diferentes condiciones sociales, políticas, económicas, tecnológicas y ambientales, y que examinen las consecuencias para la acción. El módulo postula tres hipótesis opuestas para una generación del futuro, a saber:

- 1ª. Hipótesis. *Sin límites*. Caracterizada por la rapidez del cambio, la innovación técnica, la adaptación a los problemas del ambiente, la diversidad cultural y el centro de atención en la calidad de vida individual. Esta es esencialmente una visión del futuro liberal y de libre mercado.
- 2ª. Hipótesis. *Transición ordenada*. Caracterizada por el énfasis en la administración, el dirigismo, el conocimiento científico y el equilibrio entre economía y el medio ambiente. Esta es más o menos la visión del Quinto Programa Europeo de Acción Ambiental.
- 3ª. Hipótesis. *Cambio de valores*. Caracterizada por poner el acento en la prevención, la urgencia de los problemas ambientales, la participación, la descentralización y por centrarse en torno a la equidad y la comunidad.

Foro Consultivo sobre el Ambiente

El Foro Consultivo fue creado por la Comisión Europea para reunir a 32 “personas sabias” procedentes de los negocios, las uniones sindicales, el gobierno local, las organizaciones de investigación y del medio ambiente, para asesorar a la CE sobre cómo avanzar hacia el desarrollo sostenible. Luego de redactar una gama de afirmaciones normativas, el Foro llevó a cabo una ejercicio de pronósticos, la Visión 2020, utilizando una metodología similar a la de SEA (Robins *et al.*, 1996):

- 1ª. Hipótesis. *Abrir oportunidades*. A los problemas ambientales se les encara mediante la innovación y las políticas favorables al mercado y un impulso hacia una economía de

información desmaterializada. A la lógica de Río de resolver problemas ambientales a través de la reglamentación y el gasto público se la desacredita.

- 2ª. Hipótesis. *Administrar la transición*. Se considera que el mercado no puede por sí solo resolver los problemas de la sociedad y que se necesita que el gobierno asuma una función más fuerte para pilotar la economía, para lograr que haya trabajos y mejoramiento ambiental.
- 3ª. Hipótesis. *Transformar a las comunidades*. La tolerancia societaria para la decadencia social y ambiental alcanza su límite y se adopta un nuevo enfoque de desarrollo, centrado en comunidades más fuertes, en la calidad de vida y en estilos de vida más simples.

El Foro utilizó estas hipótesis para redactar un conjunto de recomendaciones para la acción futura de la CE, las que incluyen la creación de un grupo de estudio de sostenibilidad para idear nuevas e innovadoras soluciones; publicar regularmente un informe de desarrollo sostenible; establecer una “Casa del Futuro”, que estimule el pensamiento; preparar una estrategia sobre política exterior y desarrollo sostenible de la UE; y apoyar una función mayor para las comunidades locales en la formulación de políticas de la CE (CE, 1997). Al comentar la iniciativa, el Comisionado del Ambiente, Ritt Bjerregaard, terminó diciendo que “el informe de los marcos hipotéticos muestra muy claramente que cada vez más la sostenibilidad tiene que tomar el centro del escenario en la formulación de políticas”.

Fuentes: SEA, (1994), CE, (1997).

Recuadro 5.22: Marcos hipotéticos sudafricanos

Los análisis hechos por Huntley *et al.* (1989) en Sudáfrica examinaban “tanto las tendencias mundiales y regionales en la vitalidad del medio ambiente, a partir del potencial holocausto provocado por un ‘invierno nuclear’, hasta llegar a la invisible amenaza insidiosa del ‘efecto invernadero’ y la reducción del ozono”. Contra este telón de fondo de posibles problemas ambientales mundiales, se analizaron las “reglas del juego” para Sudáfrica. Éstas comprendían:

- su geografía básica;
- la diversidad de paisajes, hábitats, fauna y flora;
- los ciclos climáticos y meteorológicos;
- la dinámica demográfica y los patrones de núcleos rurales;
- la distribución de recursos naturales clave: los minerales, las aguas y las tierras de labrantío;
- los recursos agrícolas y forestales;
- la pobreza de la tierra natal (tierra comunal);
- los recursos marítimos;
- el crecimiento económico y los patrones de consumo.

Se identificaban dos incertidumbres clave, a saber:

- las nuevas sendas socioeconómicas que el país pudiera adoptar; y
- la diferente ética de manejo ambiental que pudiera emerger.

A éstas se las utilizó para derivar cuatro posibles hipótesis ambientales para comienzos del siglo 21:

- (a) “*El paraíso perdido*”, asociado a una tierra baldía regional.
- (b) “*Empobrecimiento autónomo*”, resultante de seguir senda abajo por “*La vía lenta*” (estagnación del proceso de reforma política, gobierno grande, economía más centralizada y mentalidad de asedio).
- (c) “*Auge y Depresión*”, en donde los recursos naturales de la nación eran saqueados para lograr los máximos beneficios económicos en corto plazo, resultantes de “*La vía rápida*” (arreglo político negociado, sistema político pluripartidista, poder descentralizado, libre empresa, educación de masas, etc.).

(d) “*El Rico Patrimonio*”, donde se buscaba el desarrollo sostenible por “*La vía rápida*”.

Llevando más lejos el proceso, Sunter (1992) visualizó el futuro de Sudáfrica en relación con África meridional y el mundo. Aquí él veía a “*La vía rápida*” como la que potencialmente cerraba la brecha entre naciones ricas y naciones pobres, y a “*La vía lenta*” como la que permitía que la brecha se ensanchara, con “*finestas consecuencias para la estabilidad del mundo*”.

Fuentes: Huntley *et al.* , (1989); Sunter, (1992).

