



El Método ASSIPAC de Evaluación de la Sostenibilidad

Armando Páez

Arquitecto. Universidad de las Américas. México. Magíster en Antropología y Desarrollo. Universidad de Chile.

aaopz@yahoo.com

El autor agradece la colaboración del Dr. Dimitri Devuyt.

Resumen

Este trabajo presenta el método ASSIPAC de evaluación de la sostenibilidad desarrollado por el Dr. Dimitri Devuyt. En primer lugar se enlistan las diferencias existentes entre la evaluación de impacto ambiental, la evaluación ambiental estratégica y la evaluación de la sostenibilidad. En segundo lugar se presenta el método ASSIPAC, construido por Devuyt para evaluar si las iniciativas gubernamentales o empresariales contribuyen a la sostenibilidad de las sociedades. Se comenta el perfil deseable del evaluador o asesor y algunas metodologías para evaluar la sostenibilidad.

Introducción

El propósito de este trabajo es presentar la metodología desarrollada por el Dr. Dimitri Devuyt para evaluar la sostenibilidad. Devuyt es biólogo, posgraduado y doctorado en Ecología Humana por la Vrije Universiteit Brussels (VUB) (Universidad Libre de Bruselas), actualmente es coordinador ambiental y profesor visitante del Departamento de Ecología Humana de esta institución; fue asociado posdoctoral de la Fundación para la Investigación Científica - Flandes (Bélgica) y coordinador del Centro de Evaluación de Impacto Ambiental (CEIA) de la VUB.

Devuyt ha llamado a su método de evaluación de la sostenibilidad "ASSIPAC", acrónimo en inglés de "Assessing the Sustainability of Societal Initiatives and Proposing Agendas for Change" (evaluando la sostenibilidad de iniciativas sociales y proponiendo agendas para el cambio). La primera publicación de Devuyt sobre este tema fue *Duurzaamheidsbeoordeling* (Evaluación de la sostenibilidad), reporte del CEIA - VUB, en 1998. En 1999, en el *Journal of Environmental Assessment Policy and Management* (No. 4) publicó el artículo "Sustainability assessment: The application of a methodological framework" (Evaluación de la sostenibilidad: La aplicación de un marco metodológico). En 2001, en el libro *How green is the city? Sustainability assessment and the management of urban environments* presentó los ensayos "Sustainability assessment at the local level" (Evaluación de la sostenibilidad a nivel local) y "Sustainability assessment in practice: Case studies using the ASSIPAC methodology" (Evaluación de la sostenibilidad en práctica: Casos de estudio usando la metodología ASSIPAC).

Si bien Devuyt indica que este método ha sido pensado para los contextos urbanos de Europa, América del Norte o Australia, su aproximación al tema de la evaluación de la sostenibilidad a nivel local ofrece al investigador, funcionario público, político, empresario e inversionista de otras regiones y países elementos valiosos para ser tomados en cuenta en sus procesos de toma de decisión. El mismo Devuyt apunta que el método ASSIPAC ha sido probado con éxito en Bélgica, indicando que requiere más respaldo metodológico (1).

Evaluación de la sostenibilidad

Las decisiones que día a día toman todos los niveles de gobierno y las empresas, así como los ciudadanos, advierte Devuyt, determinan el destino del planeta y la humanidad. Los tomadores de decisión pueden ser ampliamente orientados por instrumentos que les indiquen con claridad si sus iniciativas conducen a una dirección de mayor o menor sostenibilidad; desgraciadamente, estas

herramientas han sido introducidas con mucha lentitud. Apunta Devuyt que si bien el concepto del desarrollo sostenible ha generado mucha confusión y es posible darle muchas definiciones, el desafío que plantea es ligar los componentes económicos, sociales y ambientales: crear un proyecto societal que permita desarrollar actividades económicas dentro de la capacidad de carga de los ecosistemas locales de tal manera que la población local se beneficie integralmente, mientras se preserva el bienestar de la gente en cualquier lugar del planeta y de las generaciones futuras (Devuyt, 2001a).

La evaluación del impacto (impact assessment) puede definirse de manera sucinta como la predicción de las consecuencias de una acción que acontece en la actualidad o propuesta. La evaluación de impacto ambiental (EIA, environmental impact assessment) busca identificar los efectos ambientales significativos de actividades y proyectos propuestos y señalar alternativas para prevenir, mitigar o reducir el daño ambiental (Devuyt, 1999).

El llamado a introducir estudios de impacto a niveles más altos, es decir, en la elaboración de planes, programas y políticas, generó la evaluación ambiental estratégica (SEA, strategic environmental assessment), la cual se define como el proceso de evaluación formal, sistemático y amplio de los efectos ambientales de una política, plan o programa y sus alternativas, incluyendo la preparación de un reporte escrito de los resultados del estudio y la utilización de éstos en la toma de decisiones de una manera públicamente responsable (Devuyt, 1999).

El debate en torno al tipo de actividades que deben ser objeto de la EIA o la SEA ha señalado la necesidad de una evaluación apropiada o un marco de referencia, esta discusión está ligada a la pregunta de cómo los principios de la sostenibilidad pueden introducirse en el proceso de toma de decisiones y en la necesidad de hacer ajustes sustanciales a la SEA. En la construcción de ese marco de referencia, Devuyt ha propuesto el concepto "evaluación de la sostenibilidad" (SA, sustainability assessment), definiéndolo como "el proceso formal de identificación, predicción y estimación (o evaluación) de los impactos potenciales de una iniciativa –legislación, regulación, política, plan, programa o proyecto– y sus alternativas con relación al desarrollo sostenible de una sociedad". El proceso incluye escribir un reporte de los resultados de la evaluación de tal manera que perfeccione el proceso públicamente responsable de toma de decisiones (Devuyt, 1999) (2).

La principal diferencia entre la SEA y la SA es que la primera se enfoca en el impacto ambiental de políticas, planes o programas, mientras que la segunda se relaciona con los impactos de un rango potencialmente más amplio de iniciativas en la sostenibilidad de una sociedad (impactos significativos). La integración de aspectos ambientales, sociales y de desarrollo económico es una de las más altas prioridades del discurso del desarrollo sostenible y esto debe reflejarse en los estudios y métodos de evaluación de la sostenibilidad (Devuyt, 1999). Devuyt señala las diferencias entre la EIA, la SEA y la SA (Devuyt, 1999):

	Evaluación de impacto ambiental	Evaluación ambiental estratégica	Evaluación de la sostenibilidad
Objeto de evaluación	Proyectos con potenciales impactos ambientales significativos	Políticas, planes y programas con potenciales impactos ambientales significativos	Iniciativas (legislación, regulaciones, políticas, planes, programas y proyectos) con potenciales impactos significativos en la sostenibilidad
Marco de referencia	Política ambiental	Política ambiental	Política o visión sobre el desarrollo sostenible
Campo del estudio	Principalmente son examinados aspectos	El examen de los efectos ambientales	Los aspectos de la sostenibilidad nece-

	ambientales (agua, aire suelo, ruido, paisaje) y algunas veces condiciones socioeco-nómicas a nivel local (contexto del proyecto)	(agua, aire, suelo, ruido, paisaje) es a menudo complementado por el estudio de aspectos socio-económicos a nivel regional, nacional o internacional (dependiendo del área que podría ser afectada por la política, plan o programa)	sitan ser examinados a un nivel apropiado (local, regional, nacional o internacio-nal). Estos incluyen, v. g., el uso de recur-sos no renovables, la aplicación de los principios de precau-ción y reversibilidad, un enfoque en los efectos a largo plazo, la influencia del cam-bio climático, aspec-tos de equidad den-tro de la sociedad y entre el Norte y el Sur, capacitación y oportunidades de empleo para las po-blaciones locales
Introducción por los gobier-nos	Establecida por la mayoría de los go-biernos nacionales y regionales/esta-tales/provinciales	Establecida por po-cos gobiernos nacio-nales o regionales/ estatales/ provin-ciales; experimentada por muchos	Introducida de mane-ra experimental por pocos gobiernos lo-cales
Metodología para la predic-ción del im-pacto	Existe un amplio rango de métodos para la predicción de impactos cuanti-tativos	Debido a la confusa naturaleza de mu-chas políticas y pro-puestas de planea-ción, la predicción del impacto es a me-nudo de tipo cualita-tivo	Los métodos para predecir impactos en la sostenibilidad ne-cesitan más investi-gación; se han hecho pruebas en donde se usan grupos de indi-cadores de sostenibi-lidad para predecir cómo las iniciativas afectarán la sosteni-bilidad de la socie-dad

La SA tiene la relevante función de alentar a los tomadores de decisión para que le den suficiente atención a las características de la sostenibilidad en las intenciones de sus políticas, planes, programas, legislaciones y proyectos. La SA debe clarificar también cómo los planificadores, hacedores de políticas y tomadores de decisión toman en cuenta los objetivos de la sostenibilidad en la realización de sus iniciativas. Esta información debe estar a disposición de la gente. La introducción de un sistema de SA en un gobierno local, regional/estatal/provincial, nacional o internacional o por una organización privada corre paralela a la introducción de cualquier otro sistema de evaluación de impacto; puede ser introducida por la ley o como una guía, de manera obligatoria o voluntaria; puede limitarse a las iniciativas gubernamentales o incluir las del sector privado. Más de treinta años de experiencia con la EIA (3) han

dado lecciones sobre cómo introducir de diferente manera los sistemas de SA, una de estas lecciones demuestra que no es útil forzar a las autoridades para que la introduzcan. La SA puede ser más exitosa cuando las autoridades entienden cómo ésta puede facilitar sus funciones y decisiones. Las deliberaciones y la lenta introducción de la legislación de la SEA demuestra que a muchos gobiernos incomoda la implementación de este instrumento. La SA, que está relacionada con la SEA, enfrentará dificultades similares, por lo que debe ponerse atención para capacitar a tomadores de decisión del sector público y privado, "convencerlos" de la necesidad de la SA. Debemos esperar que su introducción sea gradual y lenta (Devuyst, 1999).

El Método ASSIPAC

Para desarrollar su metodología de evaluación de la sostenibilidad, Devuyst se fundamentó en los Principios de Bellagio, municipio italiano donde el Instituto Internacional para el Desarrollo Sostenible (IISD) se reunió en 1996 para discutir el proceso de evaluación de la sostenibilidad; todo intento de SA debe basarse en ellos. Estos principios recomiendan que la evaluación del progreso hacia el desarrollo sostenible debe:

- ser guiada por una clara visión del desarrollo sostenible y objetivos que definan esa visión
- incluir la revisión de la totalidad del sistema y de sus partes; considerar el bienestar de los subsistemas social, ecológico y económico, su estado y la dirección y el tipo de cambio de ese estado, y de las partes que los componen y la interacción entre estas
- considerar la equidad y la disparidad dentro de la población actual y entre las generaciones presente y futura, comprendiendo, de forma apropiada, temas como el uso de recursos, el sobreconsumo y la pobreza, los derechos humanos y el acceso a servicios; considerar las condiciones ecológicas de las que depende la vida; considerar el desarrollo económico y otras actividades no materiales que contribuyen al bienestar humano/social
- adoptar un horizonte temporal suficientemente largo con el fin de captar las escalas del tiempo humano y de los ecosistemas para responder a las necesidades de las generaciones futuras y a los requisitos actuales de toma de decisión en el corto plazo; definir un espacio de estudio suficientemente amplio para incluir impactos locales y de larga distancia sobre la gente y los ecosistemas; edificar situaciones históricas y cotidianas para anticipar las condiciones futuras (a dónde queremos ir, a dónde podemos ir)
- basarse en una serie explícita de categorías o un marco organizador que ligue la visión y los objetivos a indicadores y criterios de evaluación; basarse para el análisis en un número limitado de aspectos clave; basarse en un número limitado de indicadores o su combinación para proveer una clara señal de progreso; estandarizar las mediciones, mientras sea posible, para permitir comparaciones; comparar apropiadamente el valor de los indicadores con objetivos, valores de referencia, rangos, umbrales o la dirección de las tendencias
- hacer que los métodos y los datos que son usados sean accesibles a todos; hacer explícitos todos los juicios, presupuestos e incertidumbres en los datos y las interpretaciones
- ser diseñada para dirigir las necesidades del público y toda la variedad de usuarios; hacer la descripción desde indicadores y otras herramientas que sean estimulantes y sirvan para comprometer a los tomadores de decisión; procurar la simplicidad de la estructura y el uso de un lenguaje claro y sencillo
- obtener una representación amplia de grupos clave de la gente común, de profesionistas, técnicos y movimientos sociales (jóvenes, mujeres, indígenas) para garantizar el reconocimiento de valores diversos y cambiantes; asegurar la participación de los tomadores de decisión para garantizar una liga firme con las políticas adoptadas y la acción resultante
- desarrollar la capacidad de medición para determinar las tendencias; tener la capacidad de reiteración, adaptación y respuesta al cambio y la incertidumbre porque los sistemas son complejos

y cambian frecuentemente; ajustar objetivos, marcos e indicadores en la medida que se obtenga más información; promover el desarrollo del consenso colectivo y la retroalimentación en la toma de decisiones

- ser asegurada por una clara asignación de la responsabilidad; por la provisión de apoyo constante en el proceso de toma de decisión y de capacidad institucional para la recolección de datos, mantenimiento y documentación; y por el apoyo al desarrollo de la capacidad de evaluación local (Devuyst, 2001d).

ASSIPAC es el acrónimo en inglés de "Assessing the Sustainability of Societal Initiatives and Proposing Agendas for Change": Evaluando la sostenibilidad de iniciativas societales y proponiendo agendas para el cambio. Este método está conformado por dos sistemas o tipos de examen: la verificación y el estudio. La verificación es un examen corto, en él se revisa la iniciativa para detectar posibles conflictos con políticas o visiones que buscan el desarrollo sostenible. El estudio es un examen más profundo de las consecuencias de la iniciativa en la sostenibilidad. Ambos sistemas permiten la flexibilidad; dependiendo de la naturaleza y el nivel de desarrollo de la iniciativa, de la persona o el equipo que lleve a cabo la evaluación y su experiencia en la SA, del tiempo y los recursos financieros disponibles, una verificación o un estudio puede realizarse. Ambos sistemas pueden ligarse (Devuyst, 2001d).

Evaluación de la Sostenibilidad - Verificación

La verificación consiste en 11 pasos, debe rellenarse una lista (la cual se presenta más adelante):

1. Identificación de la persona o el equipo que realizará la verificación de la evaluación de la sostenibilidad: los asesores son los individuos que llevan a cabo el examen. Pueden ser parte del equipo de la persona que propone la iniciativa (realizarán una autoevaluación) o ser independientes a ella (evaluación externa); pueden ser individuos trabajando para el gobierno, una institución científica, una ONG o una organización privada. Es importante divulgar la identidad de los asesores, aclarando su liga con la iniciativa propuesta. Los asesores deben estar familiarizados con el concepto del desarrollo sostenible y con los fundamentos de la investigación científica. Todas las acciones que se describirán en los pasos siguientes deben llevarse a cabo por los asesores.
2. Reunir información sobre la iniciativa estudiada y sobre las alternativas a la iniciativa que deberían ser desarrolladas. Esto se hace completando las Secciones A y B de la lista de verificación. Los asesores deben familiarizarse con la iniciativa y llegar a conocer todos los aspectos de ésta en detalle.
3. Identificar fuentes de información y datos que serán necesarios para completar todos los requisitos de la lista de verificación.
4. Obtener información sobre políticas, visiones o estrategias de desarrollo sostenible presentes en el área. Deben identificarse objetivos o estándares de sostenibilidad existentes. Sección C en la lista de verificación.
5. Si existe, los asesores deben describir la "mejor práctica de desarrollo sostenible disponible" en un contexto internacional con relación a la iniciativa estudiada, como se precisa en la Sección D.
6. Debe reunirse información sobre las reacciones del público en general y de personas clave en relación a la iniciativa, de acuerdo con la Sección E de la lista de verificación.

7. Siguiendo la Sección F, los asesores deben examinar las fuerzas sociales que impiden el avance de la iniciativa con un carácter más sostenible, a través de un análisis de los campos de fuerza.
8. Cada ítem de la lista de verificación en la Secciones G, H, I, J y K debe ser considerado sistemáticamente: los asesores deben decidir si cada tópico se aplica a la iniciativa estudiada. Si se aplica, los asesores deben reunir información sobre la manera como el tópico se relaciona con la iniciativa. A este nivel los asesores pueden agregar tópicos a la lista de verificación que consideren importantes en la discusión del desarrollo sostenible.
9. Siguiendo la Sección L de la lista de verificación, los asesores deben decidir si los tópicos de las Secciones G, H, I, J y K han sido suficientemente considerados en el desarrollo de la iniciativa. Para cada ítem en la lista de verificación puede asignarse un símbolo de evaluación (véase la lista propuesta más adelante en este mismo párrafo). Los símbolos de evaluación son una ayuda para el asesor y su uso no es obligatorio. Es más importante que los asesores presenten una evaluación escrita para cada tópico de las Secciones G, H, I, J, y K. Durante la evaluación los asesores deben referirse a las políticas o visiones existentes sobre desarrollo sostenible y los objetivos y estándares de sostenibilidad que tienen fuerza en el área. Si no existen esas políticas, visiones, objetivos o estándares, la referencia debe hacerse sobre los principios generales del desarrollo sostenible o las políticas, visiones, objetivos o estándares de desarrollo sostenible de otras jurisdicciones. También debe usarse como punto de referencia, si existe, la "mejor práctica de desarrollo sostenible disponible". Desviaciones de esta "mejor práctica" deben discutirse. Si se ha desarrollado una alternativa a la iniciativa, su carácter de sostenibilidad debe discutirse de una manera comparativa.

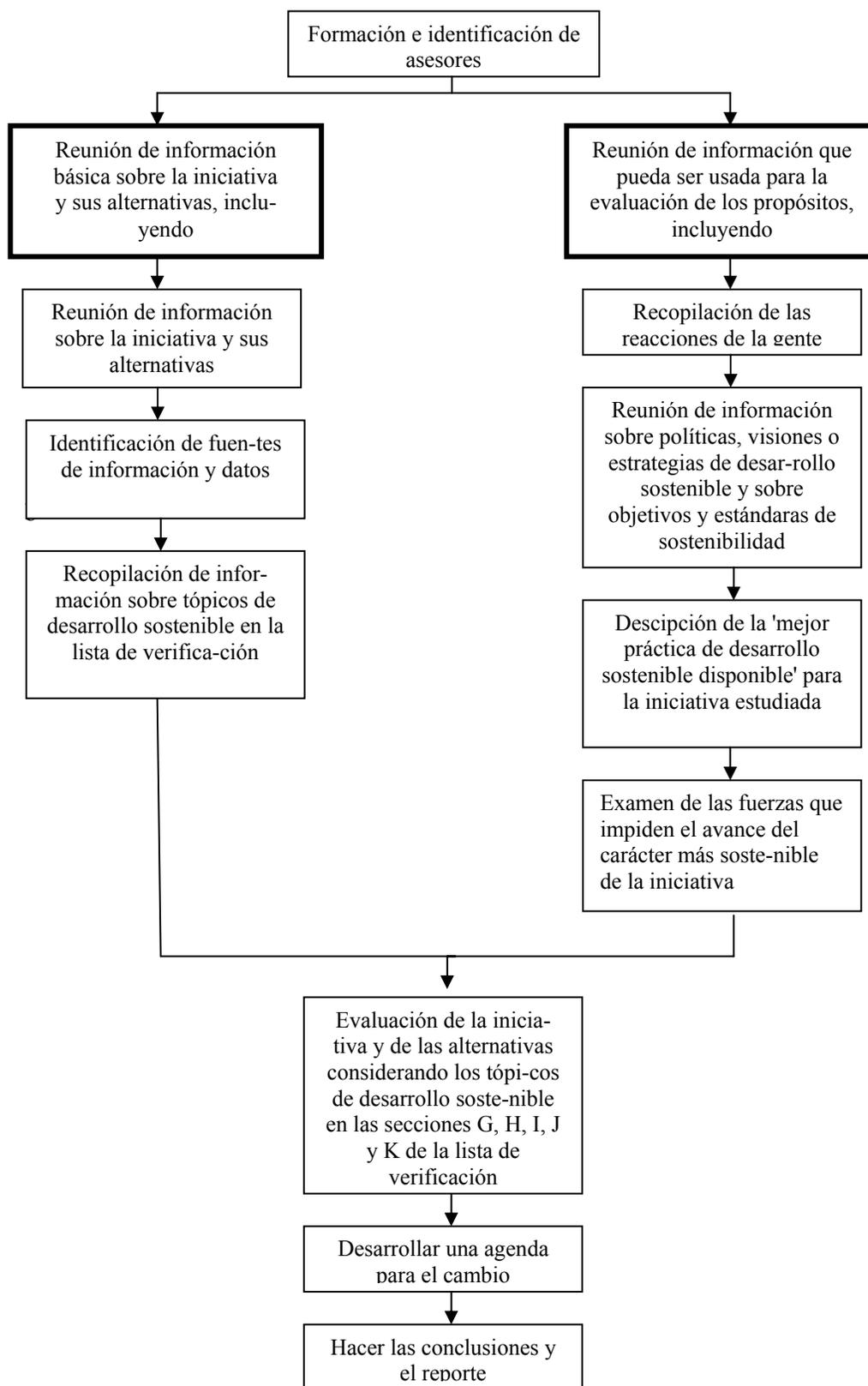
Símbolos de evaluación propuestos:

- | | |
|----|--|
| A | Tópico generalmente bien integrado en la iniciativa, no se han descuidado aspectos importantes |
| B | Tópico generalmente bien integrado en la iniciativa, sólo se han descuidado aspectos menores |
| C | Tópico integrado en la iniciativa de una manera satisfactoria a pesar de las omisiones y/o las deficiencias |
| D | Algunas partes son bien integradas a la iniciativa, pero debe considerarse insatisfactoria debido a las omisiones y/o las deficiencias |
| E | Tópico integrado en la iniciativa de una manera insatisfactoria, omisiones o deficiencias significativas. |
| F | Tópico no integrado en la iniciativa, tópico relacionado con ésta de manera muy insatisfactoria. |
| NA | No aplica. El tópico no es aplicable o es irrelevante en el contexto de esta iniciativa. |
10. En base a la evaluación previa puede ser claro cuáles son las características de sostenibilidad de la iniciativa y sus alternativas más fuertes y más débiles. Tomando en cuenta la postura del promotor, las personas clave y el público en general y conociendo las fuerzas que obstruyen el carácter sostenible de la iniciativa, deben desarrollarse las propuestas para una agenda para el cambio. Como es indicado en la Sección M de la lista de verificación, deben desarrollarse escenarios que incrementen el carácter sostenible de la iniciativa.
 11. Finalmente, deben hacerse las conclusiones (Sección N de la lista de verificación) y escribirse un reporte o documento de discusión. Este debe redactarse de tal manera que la información de alto

grado esté a disposición de los tomadores de decisión y las personas clave para discutir la iniciativa y su papel en la comunidad en un contexto de desarrollo sostenible. Los asesores deben asegurarse de hacer el reporte de una manera científicamente correcta, haciendo referencia a fuentes de información y justificando sus declaraciones (Sección O de la lista de verificación) (Devuyst, 2001d).

El reporte debe tener una estructura similar a una declaración de impacto ambiental, incluyendo una descripción de la iniciativa, el desarrollo de alternativas y una evaluación final de los impactos de la propuesta. Este marco se diferencia de la EIA en que no se enfoca en la predicción de los impactos, sino pone énfasis en describir las características de la propuesta y sus alternativas en relación con la sostenibilidad. Una evaluación es posible a través de la comparación con casos que son considerados ejemplos de buena práctica y con políticas, visiones o estrategias existentes de desarrollo sostenible. Debe proveerse información sobre las fuerzas que impiden tanto el desarrollo de la iniciativa como el desarrollo de salidas a la insostenibilidad de la sociedad. Dependiendo de la iniciativa estudiada o de otros factores externos, los diferentes tópicos mencionados en la lista de verificación (ver más adelante) pueden ser examinados con mayor o menor detalle. Este método busca estimular a los asesores para que piensen creativamente y presenten medidas innovadoras para orientar las iniciativas en una dirección más sostenible. Reunir información sobre la iniciativa y sobre las políticas, visiones y estrategias existentes sobre el desarrollo sostenible es lo que hace posible la evaluación (Devuyst, 2001d).

Pasos de la verificación (método ASSIPAC) (Devuyst, 2001d).



Lista de verificación (método ASSIPAC) (Devuyt, 2001d):

- A. Descripción de la iniciativa
 - A.1. Título o nombre de la iniciativa
 - A.2. Tipo de la iniciativa
 - A.3. Objetivos generales de la iniciativa
 - A.4. Objetivos específicos de la iniciativa
 - A.5. Objetivos a largo plazo de la iniciativa
 - A.6. Fases en la iniciativa
 - A.7. Promotor (persona que introduce la propuesta)
Incluir la reputación del promotor con relación a otras iniciativas en un contexto de desarrollo sostenible; cómo será financiada la iniciativa; la reputación de los principales inversionistas en el desarrollo de iniciativas para el desarrollo sostenible y descripción de las sociedades y compañías
 - A.8. Descripción geográfica de la región en donde la iniciativa es desarrollada
 - A.9. Descripción del proceso de toma de decisión que se seguirá
 - A.10. Identificación de las fuentes de información y datos
- B. Descripción de alternativas a la iniciativa
Incluir la alternativa "más sostenible" y otras posibles
- C. Descripción de políticas, visiones o estrategias de desarrollo sostenible
Describir las políticas, visiones o estrategias de desarrollo sostenible que tienen fuerza en el área.
Identificar objetivos y/o estándares de sostenibilidad existentes
- D. La mejor práctica disponible en un contexto internacional para la iniciativa y sus alternativas
Describir sobre la base de la literatura internacional, entrevistas con expertos y la experiencia personal cuál es la mejor práctica para el desarrollo sostenible disponible para la iniciativa y sus alternativas
- E. Discusión de las reacciones a la iniciativa y sus alternativas
Discutir las reacciones que fueron percibidas durante la consulta pública
- F. Fuerzas que obstruyen un avance de la iniciativa con un carácter más sostenible
Describir las fuerzas que impiden un avance de la iniciativa con un carácter más sostenible
- G. Características generales de la iniciativa y sus alternativas que podrían ser favorables al desarrollo sostenible
 - G.1. Integración en visiones estratégicas para el desarrollo sostenible
¿La iniciativa y sus alternativas corresponden a las visiones y políticas existentes para el desarrollo sostenible?
 - G.2. Integración y coordinación con otras iniciativas relacionadas
¿Cómo se ajustan la iniciativa y sus alternativas a la red de otras iniciativas y a qué nivel en la estructura jerárquica? ¿Se han tomado medidas que lleven a una óptima integración y coordinación de la iniciativa en su contexto?
 - G.3. Integración a través de diferentes sectores
¿Tomaron la iniciativa y sus alternativas un enfoque holístico examinando los temas desde diferentes sectores y ángulos? ¿La iniciativa y sus alternativas dan importancia a la "agregación", "interacción", "conexiones" y "relaciones"?
 - G.4. Sociedades a través de las fronteras tradicionales dentro de la sociedad

- ¿La iniciativa y sus alternativas estimulan la asociación y la cooperación entre varios grupos dentro de la sociedad? ¿El promotor de la iniciativa busca activamente la cooperación a través de las barreras burocráticas y las fronteras tradicionales dentro de la sociedad?
- G.5. 'Empoderamiento' de y cooperación con la comunidad local
 ¿Cómo contribuyen la iniciativa y sus alternativas al 'empoderamiento' de la comunidad local?
 ¿La iniciativa y sus alternativas llevan al fortalecimiento de la calidad, los representantes y recursos de la autoridad local? ¿De qué manera fueron la autoridad local y la comunidad local involucrados en la formación de la iniciativa y sus alternativas?
- G.6. Mantenimiento de opciones abiertas, precaución y reversibilidad –respuesta a las necesidades de las generaciones futuras
 ¿La iniciativa y sus alternativas mantienen abiertas todas las opciones posibles para el futuro?
 ¿Cómo se relacionan la iniciativa y sus alternativas con los principios de precaución y reversibilidad? ¿La iniciativa y sus alternativas protegen la facultad de las generaciones futuras para vivir una vida plena?
- G.7. Presupuesto e implicaciones financieras
 ¿Cuáles serán las implicaciones en el presupuesto de las medidas para un desarrollo sostenible?
 ¿Los fondos requeridos para realizar todos los objetivos de sostenibilidad de la iniciativa y sus alternativas son disponibles?
- G.8. Otros
- H. Características ambientales de la iniciativa y sus alternativas que podrían ser favorables al desarrollo sostenible
- H.1. Cómo se relacionan la iniciativa y sus alternativas con la capacidad de carga de la región
 Discutir si, y en qué manera, la iniciativa y sus alternativas están dentro de la capacidad de carga de la región y si tienen influencia en dicha capacidad
- H.2. Introducción de un sistema de supervisión ambiental
 Discutir si, y en qué manera, puede ser incorporado dentro de la iniciativa y sus alternativas un sistema de supervisión ambiental
- H.3. Restricción del uso de los recursos naturales
 Describir las medidas que son propuestas en la iniciativa y sus alternativas para limitar el uso de los recursos naturales. ¿Qué se hace para tener un uso limitado o más eficiente de la energía, el agua, las materias primas y los minerales? ¿Es fomentado el uso de fuentes renovables?
- H.4. Restricción del uso de materiales y la producción de desechos
 ¿Cómo se limita el consumo de materiales y la producción de desechos? ¿Se toman medidas para fomentar la reutilización de materiales o el reciclamiento, compostaje y recuperación de energía de los materiales desechados?
- H.5. Protección de la diversidad
 ¿La iniciativa y sus alternativas introducen estrategias que lleven a la protección o el incremento de la biodiversidad?
- H.6. Restricción de la contaminación
 ¿Qué medidas son introducidas en la iniciativa y sus alternativas para limitar la contaminación del agua, el aire y el suelo y para limitar o reducir el ruido?
- H.7. Restauración y mantenimiento de los ciclos ecológicos
 ¿Cómo se ajustan los flujos de energía y materiales generados por la iniciativa y sus alternativas a los flujos y ciclos de los ecosistemas naturales en donde se desarrolla la iniciativa?
- H.8. Cambio climático
 ¿Cómo se relacionan la iniciativa y sus alternativas con el cambio climático? ¿Influyen en la cantidad de gases invernadero liberados a la atmósfera?
- H.9. Crecimiento poblacional

¿La iniciativa y sus alternativas influyen en el crecimiento poblacional? ¿Se introducen medidas para alcanzar una población sostenible?

H.10. Otros

I. Características sociales y culturales de la iniciativa y sus alternativas que pueden ser favorables al desarrollo sostenible

I.1. 'Empoderamiento' y emancipación de los grupos dentro de la comunidad. ¿La iniciativa y sus alternativas contribuyen al 'empoderamiento' y la emancipación de ciertos grupos excluidos de la población en la comunidad? ¿Son motivados estos y otros grupos a participar en la discusión sobre la iniciativa y en la toma de decisiones con relación a ella?

I.2. Restricción de la polarización social entre grupos dentro de la sociedad

¿La iniciativa y sus alternativas llevan a la limitación de las diferencias sociales entre los grupos poblacionales dentro de la sociedad? ¿Llevan a una mayor cohesión social dentro de la comunidad local? ¿Reducen la iniciativa y sus alternativas la brecha entre pobres y ricos, el Norte y el Sur, los países más desarrollados y los menos desarrollados?

I.3. Fortalecimiento de la identidad y la diversidad cultural local

¿La iniciativa y sus alternativas valoran y protegen la identidad y la diversidad cultural y la diversidad de personas dentro de la comunidad local?

I.4. Protección y mejoramiento de la salud de la población

¿La iniciativa y sus alternativas contribuyen a la protección y el mejoramiento de la salud de la población? ¿Se introducen medidas especiales para grupos poblacionales específicos y para una supervisión ambiental preventiva?

I.5. Mejoramiento de las posibilidades de educación y capacitación de la población local

¿La iniciativa y sus alternativas mejoran el acceso a programas educativos y de capacitación? ¿Se introduce la capacitación vocacional para los menos privilegiados, los inmigrantes y los desempleados?

I.6. Mejoramiento de las posibilidades de empleo local

¿La iniciativa y sus alternativas mejoran el acceso al empleo de los menos privilegiados, los inmigrantes y los desempleados?

I.7. Incremento de las posibilidades para realizar intercambios sociales, culturales y recreativos entre los miembros de la población local

¿La iniciativa y sus alternativas llevan a un incremento de las posibilidades de intercambios sociales, culturales y recreativos entre los miembros de la población local?

I.8. Conducción a un estilo de vida sostenible

¿La iniciativa y sus alternativas influirán en el estilo de vida de la población de tal manera que ésta sea menos dependiente de recursos finitos y esté más en línea con la capacidad de carga de la región?

I.9. Conducción al fortalecimiento de los valores de una comunidad democrática

¿La iniciativa y sus alternativas llevan hacia el fortalecimiento de valores relacionados con una comunidad democrática, el apoyo a la diversidad, la descentralización de la autoridad, el liderazgo compartido y rotativo, el autocontrol continuo, y siguen el principio que pregona que no debes exponer a otros a cosas que no te gustaría experimentar por ti mismo?

I.10. Búsqueda de la máxima independencia de la comunidad local

¿La iniciativa y sus alternativas llevan hacia una comunidad local más independiente?

I.11. Otros

J. Características económicas de la iniciativa y sus alternativas que pueden ser favorables al desarrollo sostenible

J.1. Fortalecimiento y diversificación de la economía local

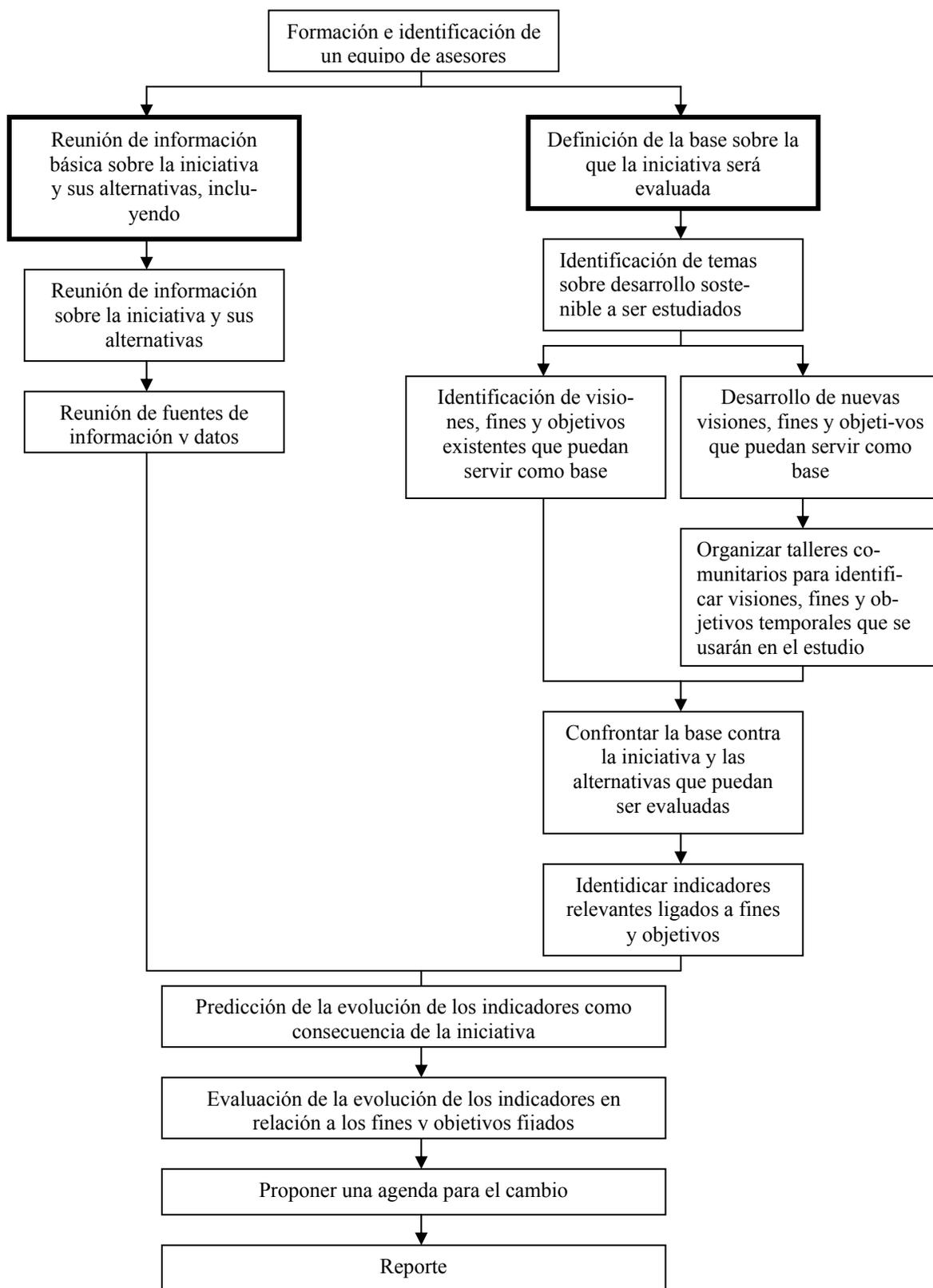
- ¿La iniciativa y sus alternativas contribuyen al fortalecimiento de la economía local? ¿Las ganancias obtenidas de la iniciativa son reinvertidas en la economía local? ¿La iniciativa y sus alternativas llevan a una economía local más diversificada?
- J.2. Motivación y apoyo de emprendimientos privados
¿La iniciativa y sus alternativas motivan el florecimiento de empresas privadas, el comercio y la industria local?
- J.3. Apoyo a un comercio ambientalmente consciente y éticamente responsable
¿La iniciativa y sus alternativas favorecen un "libre comercio" ambiental y éticamente correcto?
- J.4. Otros
- K. Características de planeación y diseño de la iniciativa y sus alternativas que pueden ser favorables al desarrollo sostenible
- K.1. Promoción de patrones de desarrollo que reduzcan la demanda de transporte
¿La iniciativa y sus alternativas favorecen una integración de la movilidad y la planeación del uso del suelo, reducen la necesidad del uso del automóvil y promueven el transporte público y formas de transporte no motorizadas?
- K.2. Promoción de patrones de desarrollo que tomen en cuenta las funciones de los ecosistemas naturales
¿La iniciativa y sus alternativas llevan a una planeación integral del uso del suelo que tome en cuenta las funciones de los ecosistemas naturales, áreas vulnerables y áreas que son propensas a desastres?
- K.3. Otros
- L. Evaluación del carácter sostenible de la iniciativa y sus alternativas
Evaluar el carácter sostenible de la iniciativa y sus alternativas de una manera comparativa. Discutir los puntos a favor y en contra de las diferentes alternativas. Verificar cómo la iniciativa y sus alternativas se relacionan con la mejor práctica disponible
- M. Proposición de una agenda para el cambio. Desarrollo de escenarios que indiquen cómo salir de una sociedad insostenible
Deben desarrollarse escenarios que indiquen cómo salir de una sociedad insostenible
- N. Conclusiones
- O. Referencias
- Anexos
- Presentar la metodología científica utilizada en las diferentes fases de la evaluación de la sostenibilidad.

Evaluación de la Sostenibilidad - Estudio

El estudio requiere más capacidad de investigación, tiempo y financiamiento que la verificación. El estudio procura una aproximación más cuantitativa y por lo tanto pone más atención en la identificación de una base y objetivos sobre los que la iniciativa y sus alternativas puedan ser evaluadas. Ya que el desarrollo sostenible es un concepto muy amplio, definir la base y los objetivos de valoración no es obvio, sólo pueden desarrollarse a partir de un amplio proceso de participación comunitaria. Es posible

trasladar la definición general del desarrollo sostenible a una visión específica para el futuro del área bajo consideración. La visión puede conducir a fines detallados, planes de acción e indicadores y objetivos de sostenibilidad. Esto ha sido posible en los estados de Oregon y Minnesota en Estados Unidos, en la región canadiense de Hamilton-Wentworth y en las ciudades norteamericanas de Santa Mónica y San Francisco. Al tener el desarrollo sostenible un significado diferente dependiendo de la comunidad donde es introducido, lugares diferentes tendrán visiones diferentes sobre este concepto, lo que se reflejará en sus fines y objetivos. Por lo tanto, es importante en el estudio de la evaluación de la sostenibilidad definir la base y los objetivos sobre los que la iniciativa y sus alternativas puedan ser evaluadas. Si no se han definido aún la visión, los fines o los objetivos, los asesores tendrán la delicada tarea de hacer propuestas para una visión de un desarrollo sostenible con fines, una línea base y objetivos de valoración ligados a ella; debe indicarse de manera muy clara en el reporte final cómo éstos se desarrollaron. Dependiendo de la cantidad de tiempo y financiamiento disponible, pueden organizarse talleres comunitarios para fijar el punto de referencia del desarrollo sostenible. Si el punto de referencia se basa en una sección de la comunidad, el estudio debe indicar claramente que sólo presenta las ideas y los valores de un segmento particular de ésta. Una vez que la visión, los fines y objetivos del desarrollo sostenible han sido fijados, pueden ligarse a ellos los indicadores. Una predicción sobre cómo los indicadores evolucionarán podrá hacerse cuando la iniciativa sea introducida y una evaluación pueda ligarse a ella (Devuyst, 2001d).

Pasos del estudio (método ASSIPAC) (Devuyst, 2001d).



Perfil de los Evaluadores o Asesores

Devuyst también presenta un perfil deseable del evaluador o asesor. Señala que su papel es crucial para el resultado de la evaluación de la sostenibilidad y el método ASSIPAC. Reflexionar sobre escenarios para el desarrollo sostenible y agendas para el cambio requiere una mente creativa y un grado de fantasía. Aunque ciertas propuestas para hacer más sostenible una iniciativa puedan parecer hoy extrañas o irreales, es importante introducirlas en la discusión, esto será relevante a pesar de que estas propuestas poco comunes sólo sirvan para un propósito ilustrativo o educacional. También es importante que los asesores hagan una evaluación independiente y no sean influenciados por grupos cabilderos dentro de la sociedad. En la EIA se espera que el experto que escribe el reporte sea objetivo. La experiencia con la verificación de la evaluación de la sostenibilidad ha mostrado que se obtienen resultados más estimulantes si la persona que la hace es un promotor apasionado y obstinado con el concepto del desarrollo sostenible. A menos que el asesor esté 100 por ciento convencido de la importancia y necesidad de un futuro más sostenible, la SA será reducida a un cumplimiento burocrático de un requisito oficial. Por lo tanto, para hacer del método ASSIPAC una herramienta efectiva debe ser ejecutado por individuos entusiastas que sean partidarios del desarrollo sostenible. Estos individuos pueden ser parte de un "Equipo relámpago para el desarrollo sostenible", formado por personas que sean completamente independientes de las iniciativas que estudien, especializadas en intervenciones cortas en los departamentos gubernamentales donde se tomarán decisiones importantes. Deben sorprender a los tomadores de decisión y a las personas clave con la fuerza, inventiva y creatividad de sus visitas. El "Equipo relámpago" debe ser como un resplandor repentino: sorprendente, breve, dejar una fuerte impresión, iluminador y lleno de energía. Mientras evalúan el carácter sostenible de las iniciativas gubernamentales, los asesores no sólo deben señalar lo que es positivo y negativo bajo la luz del desarrollo sostenible, sino hacer propuestas sobre cómo sería más sostenible la iniciativa y desarrollar escenarios para transitar (cambiar) hacia una sociedad sostenible. Más aún, deben asumir un papel como capacitadores y motivadores de los hacedores de políticas, planificadores y tomadores de decisión, ya que para éstos el desarrollo sostenible es un concepto inmanejable (Devuyst, 2001d).

Algunos métodos que pueden utilizarse en la evaluación de la sostenibilidad

La mayoría de los métodos utilizados para la evaluación de la sostenibilidad a nivel local en la actualidad se limitan a listas de verificación. Esta sencilla aproximación debe fomentarse porque permite a más personas hacer una evaluación por ellas mismas y participar en y/o aprender más acerca de ella. El desarrollo de una metodología para la evaluación de la sostenibilidad más avanzada puede, sin embargo, complementar la lista de verificación y generar información adicional y más útil. Cuando se decida qué metodología utilizar durante la SA es necesario tener en mente las limitaciones que enfrentan todos los tipos de evaluación de impacto: a) un tiempo limitado para hacer el estudio, b) recursos financieros limitados, y c) dificultades en la recopilación de datos. En cualquier caso, las metodologías empleadas deben entregar resultados que sean útiles para decidir qué pasos tomar para el futuro y deben ser comprensibles para la mayor cantidad de gente posible, esto con el propósito de motivar la participación del público en la SA (Devuyst, 2001d). A continuación se exponen cinco ejemplos de métodos que pueden ser útiles en la SA:

Análisis de sistemas

La planificación de los esfuerzos que busquen soluciones a largo plazo y la sostenibilidad deben analizar y dirigir los aspectos sistémicos de los problemas. Un marco para identificar y analizar problemas sistémicos, o *análisis de sistemas*, debe desarrollarse. El análisis de sistemas permite entender las funciones de los sistemas de los que dependen las actividades. Esto se hace enfocándose en la naturaleza interdependiente de los sistemas naturales, construidos, sociales y económicos que sustentan a una comunidad o un servicio particular del sistema. El análisis de sistemas ayuda a los planificadores a dirigir la capacidad de una comunidad para satisfacer sus necesidades a largo plazo cambiando el foco de la evaluación al entendimiento de los sistemas que están siendo desarrollados o modificados (Devuyst, 2001d). Se proponen los siguientes pasos para describir el sistema en consideración:

1. Identificar los principales flujos (inputs - outputs) hacia, a través y que salen del sistema
2. Identificar a los tomadores de decisión y las personas clave
3. Identificar el mayor número de personas de la comunidad involucradas con el sistema o que lo influyen
4. Identificar las demandas que la gente hace del sistema para una posterior comparación con el propósito inicial del mismo
5. Identificar todos los impedimentos ambientales de tipo social, económico y natural del sistema
6. Discutir y clarificar las visiones del mundo, perspectivas y percepciones de los participantes, actores, propietarios y consumidores
7. Identificar opciones políticas que conduzcan hacia una mayor sostenibilidad y desarrollar mecanismos, estrategias y técnicas apropiadas para implementarlas (Devuyst, 2001d) (4).

Un enfoque sistémico para la sostenibilidad tiene que relacionarse con problemas complejos, por lo que deben considerarse los siguientes aspectos:

- Interdependencia de los factores: los factores importantes en los problemas complejos tienden a estar directa o indirectamente relacionados uno con el otro. Al intentar resolver estos problemas es necesario relacionarse con más de un factor al mismo tiempo
- Coeficientes de interrelación variables: las interrelaciones entre los factores pueden ser altamente sensibles, sensibles dentro de ciertos límites o insensibles. Los factores reaccionarán en algunas ocasiones de forma inmediata y en otras con cierta demora al cambio
- Retroalimentación positiva y efectos acumulativos: Algunos factores causan impactos cuyo incremento va más allá de la proporción del impulso original
- Retroalimentación negativa: Esta se presenta cuando el cambio en una condición es cortado por el cambio de una condición dependiente
- Causalidad circular: Esta se presenta cuando los cambios en una condición causan cambios en otras condiciones y viceversa, en un dinámico vaivén evolutivo
- Desequilibrio: Los sistemas cambian y se adaptan. Cualquier intento de interferir en un sistema y de inducir un resultado diferente alterando condiciones de control significativas tanto en su estructura interna como en su ambiente exterior, es, en efecto, un intento de cambiar su senda adaptativa. Las intervenciones son endógenas cuando derivan de la dinámica interna o exógenas cuando son el resultado de una intervención desde fuera (Devuyst, 2001d).

Se puede hacer uso de un *análisis posicional* para clarificar las elecciones que se harán en el proceso de toma de decisiones. El propósito de este proceso es, después de considerar los hechos

relevantes, llegar a una decisión clara que dé al individuo o a la organización la mejor opción para alcanzar los fines escogidos. El análisis posicional busca hacer más explícitas las decisiones clarificando temas y alternativas y poniendo atención a la manera como se representa la información. Los siguientes pasos deben presentarse en un análisis de este tipo:

1. Identificar condiciones, factores y dimensiones relevantes cuando se trate con un problema complejo o se haga una decisión estratégica
2. Establecer procedimientos para cuantificar, medir o clasificar cada dimensión
3. Medir o valorar las opciones o escenarios en términos del cambio ocurrido en cada dimensión
4. Identificar intercambios ventajosos en cada una de las dimensiones relevantes
5. Hacer la decisión basado en el perfil más amplio de cada opción, la cual debe añadirse asignando valores a cada dimensión.

Los resultados de un análisis posicional pueden ser presentados de una forma gráfica, denominada "Mapas de evaluación de la sostenibilidad" (SAMs, Sustainability assessment maps). Estos consisten en un diagrama en forma circular en donde cada dimensión importante de un problema complejo es representada por un segmento. Las mediciones del cambio o las indicaciones sobre las prioridades son graficadas en los segmentos. El perfil resultante puede ser utilizado para representar la situación actual y posibles salidas o escenarios futuros. El propósito de este ejercicio es hacer visibles los intercambios ventajosos y por lo tanto hacer las presuposiciones y decisiones inconscientes parte del proceso de toma de decisiones explícito (Devuyst, 2001d) (5).

Para que el análisis de sistemas sea útil en un proceso de planificación para la sostenibilidad debe permitir la participación. Dos análisis de sistemas participativos son la localización en mapas de los asuntos relacionados con los servicios (*service issues mapping*) y una evaluación de redes (*networked assessment*). La primera ha sido utilizada las últimas décadas en el campo de la planificación del desarrollo como una herramienta para comprometer a los residentes de una localidad en el acto de compartir y discutir información sobre sus condiciones locales; el proceso crea un "mapa" para guiar y enfocar el análisis del grupo en los asuntos y los problemas existentes; los mapas pueden ser construidos para un área física, una vecindad, relaciones familiares, varios temas o un sistema natural, hecho por el hombre o de servicios; esta técnica es una tormenta de ideas y un análisis grupal que ayuda a las personas clave a identificar el rango de todos los temas que deben ser considerados. La evaluación de las redes es una aproximación organizacional utilizada para involucrar en la evaluación técnica de asuntos sistémicos a las personas clave; su premisa básica es que las condiciones y dinámicas de un sistema pueden entenderse mejor si la evaluación técnica es ejecutada por aquellos grupos o personas que tienen, por su conocimiento limitado a la vida cotidiana, intereses distintos con relación a los diferentes componentes del sistema; una red de personas clave con cierto nivel de información se organiza para participar, con la ayuda de expertos, en el uso de los métodos tradicionales de evaluación técnica (Devuyst, 2001d) (6).

Ecociclos y ecobalance

Estos métodos ofrecen a los residentes y a los funcionarios municipales un entendimiento de los posibles impactos ambientales de las alternativas de desarrollo al analizar los flujos de materiales y energía en la ciudad. Los *ecociclos* hacen referencia al hecho de que toda la materia en la Tierra es usada una y otra vez. El *ecobalance* identifica desequilibrios existentes o potenciales en los flujos. En los sistemas urbanos la atención debe enfocarse en: 1) el reciclaje de materiales y energía de los procesos urbanos y los sistemas construidos y la entrada y salida de flujos de materiales generados por las actividades humanas, y 2) los impactos de los procesos urbanos sobre los ciclos naturales (Devuyst, 2001d) (7).

Planificación de la acción

La planificación de la acción moviliza los recursos locales y crea "sinergias" combinando los esfuerzos de las diferentes personas clave para alcanzar un fin común. Para asegurarse que los fines estratégicos son implementados, un plan de acción debe ligarse a los procesos de planificación formales existentes (planes de desarrollo, planes generales y presupuestos operando). Un plan de acción estratégico contiene objetivos concretos para el progreso a corto y largo plazo y describe los mecanismos mediante los cuales puede evaluarse el logro de estos objetivos (Devuyst, 2001d) (8).

Análisis de los campos de fuerza

Este análisis permite: a) identificar fuerzas sociales específicas que facilitarán o impedirán el logro de los fines, la estrategia o algún aspecto especial, b) la evaluación de la intensidad relativa de cada fuerza, y c) la planificación de estrategias específicas para superar las fuerzas obstaculizadoras y fomentar las facilitadoras (Devuyst, 2001d) (9).

Problemas en contexto

El propósito de este método es estructurar una búsqueda interdisciplinaria de problemas dentro de un marco de sostenibilidad. Un "triple contexto" es introducido: el normativo, el físico y el social. El análisis del contexto social comienza con el estudio de las opciones y motivaciones de los actores que llevan a cabo las actividades problemáticas y continúa con los actores y factores que influyen en estas opciones y motivaciones. A través de este proceso se identifican las opciones sociales que pueden resolver el problema en cuestión. Las opciones sociales, con la identificación de las opciones técnicas hechas por el análisis físico, pueden alimentar el proceso de diseño y evaluación de políticas y proyectos de desarrollo sostenible (Devuyst, 2001d) (10).

La SA debe enfocarse en aspectos específicos, como: a) el contexto, redes, interacciones, conexiones, sociedades y relaciones; b) interdisciplinaria e integración entre sectores; c) visiones de largo plazo; d) mantener opciones abiertas, precaución y reversibilidad; e) características ambientales, sociales, económicas, de planificación y diseño específicas (Devuyst, 2001d).

Conclusión

El método ASSIPAC de evaluación de la sostenibilidad ofrece a los interesados en promover y gestionar sociedades sostenibles un marco metodológico sencillo y flexible que les permitirá orientar y adecuar iniciativas de desarrollo o conservación. Lo ideal sería complementar la verificación con otras metodologías y trabajar más en el desarrollo de éstas. No debe descuidarse la importancia del equipo evaluador; para Dimitri Devuyst, autor del método ASSIPAC, los asesores son un factor crucial. La tarea inmediata que se presenta es formar asesores e integrar equipos evaluadores.

Referencias

- (1) D. Devuyst y L. Hens, "Measuring and assessing sustainable development at the local level", en *Neighborhoods in crisis and sustainable urban development*, editado por D. Devuyst, L. Hens y R. Impens, Bruselas, VUB University Press, 2001, p. 75.
- (2) Devuyst ha hecho una adaptación de la definición de la SEA propuesta por R. Therivel, E. Wilson, S. Thompson, D. Heaney y D. Pritchard en *Strategic Environmental Assessment*, London, Earthscan, 1992.
- (3) La EIA se utilizó por primera vez en Estados Unidos en 1970.
- (4) Devuyst se apoya en la propuesta de P. Checkland, *Systems thinking, systems practice*, Chichester, John Wiley & Sons, 1981, y de A. M. Clayton y N. J. Radcliffe, *Sustainability: A systems approach*, London, Earthscan, 1997.
- (5) Devuyst se basa en el texto de Clayton y Radcliffe, *op. cit.*

- (6) Devuyt cita el trabajo del International Council of Local Environmental Initiatives (ICLEI), *The local Agenda 21 planning guide. An introduction to sustainable development planning*, Toronto, ICLEI/IDRC/UNEP, 1996.
- (7) *Ibid.*
- (8) *Ibid.*
- (9) *Ibid.*
- (10) Devuyt se apoya en el trabajo de W. T. de Groot y R. A. Stevers, "Problem-in-context: A general framework for problem-oriented environmental science research", en *Environmental management. Volume 1. The Compartmental approach*, editado por B. Nath, L. Hens, P. Compton y D. Devuyt, Bruselas, VUB University Press.

Bibliografía

- DEVUYST, D. 2001a. "Introduction to sustainability assessment at the local level". En *How green is the city? Sustainability assessment and the management of urban environments*. Editado por D. Devuyt, L. Hens y W. de Lannoy. New York. Columbia University Press.
- 2001b. "Sustainable development at the local level: The North-South context". En *How green is the city? Sustainability ...*
- 2001c. "Linking impact assessment with sustainable development and the introduction of strategic environmental assessment". En *How green is the city? Sustainability ...*
- 2001d. "Sustainability assessment at the local level". En *How green is the city? Sustainability ...*
- 2001e. "Sustainability assessment in practice: Case studies using the ASSIPAC methodology". En *How green is the city? Sustainability ...*
- 2001f. "Sustainability reporting and the development of sustainability targets". En *How green is the city? Sustainability ...*
- 2001g. "Linking sustainability assessment to a vision for a sustainable future". En *How green is the city? Sustainability ...*
- 2000a. "Implementation of SEA in Flanders: Attitudes of key stakeholders and a user-friendly methodology". En *Environmental Impact Assessment Review*, 20: 65-83.
- 2000b. "Introducing and measuring sustainable development initiatives by local authorities in Canada and Flanders (Belgium). A comparative study". En *Environment, Development and Sustainability*, 2: 91-105.
- 1999. "Sustainability assessment: The application of a methodological framework". En *Journal of Environmental Assessment Policy and Management*, 4: 459-487.
- DEVUYST, D. y L. HENS. 2001. "Measuring and assessing sustainable development at the local level", en *Neighborhoods in crisis and sustainable urban development*. Editado por D. Devuyt, L. Hens y R. Impens. Bruselas. VUB University Press.
- DEVUYST, D. y S. VAN VOLSEM. 2001. "Sustainable lifestyle assessment". En *How green is the city? Sustainability ...*