
MANUAL PARA LA EVALUACIÓN DEL IMPACTO SOCIAL DE LOS PROYECTOS DE CARBONO TERRESTRE:

PARTE II – CAJA DE HERRAMIENTAS DE MÉTODOS Y MATERIALES DE APOYO

VERSIÓN 1.0

Mayo 24, 2010



Patrocinadores:



Morgan Stanley



Nota sobre esta versión:

La Versión 1.0 del Manual se publica con el fin de obtener retroinformación de parte de los promotores de proyectos u otras partes interesadas en cuanto a cómo podemos mejorarlo. Este apoyo contribuirá a una Versión 2.0 revisada que será publicada a inicios del 2011. Por favor envíe su retroinformación o sugerencias a Michael Richards (mrichards@forest-trends.org) o Steve Panfil (spanfil@climate-standards.org).

Preferencia para referenciar:

Richards, M. y Panfil, S.N. 2010. Manual para la Evaluación del Impacto Social de los Proyectos de Carbono Terrestre. Versión 1. Forest Trends, Climate, Community & Biodiversity Alliance, Rainforest Alliance y Fauna & Flora International. Washington, DC.

Tabla de Contenido

T1	Introducción a la Caja de Herramientas.....	1
ÁREA 1 DE LA CAJA DE HERRAMIENTAS: MARCOS PARA LA EVALUACIÓN DEL IMPACTO SOCIAL.....		3
T2	Enfoque del Modelo Causal o Teoría de Cambio.....	3
T3	Enfoques de Marco de Sostenibilidad	34
T4	Métodos de Emparejamiento.....	42
ÁREA 2 DE LA CAJA DE HERRAMIENTAS: MÉTODOS DE RECOPIACIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS.....		45
T5	Métodos Generales de Recopilación de Datos	45
T6	Métodos Específicos de Recopilación de Datos.....	50
T7	Herramientas de Apoyo a la Investigación Participativa.....	79
ÁREA 3 DE LA CAJA DE HERRAMIENTAS: MATERIALES DE APOYO		91
T8	Revisión y Tipología de los Resultados, Impactos y Procesos de Cambio Sociales	91
T9	Mayor Orientación sobre la Selección de Indicadores	114
T10	Listas de Chequeo para Indicadores Sociales.....	127
Referencias.....		135



La misión de **Forest Trends** es mantener, restaurar y mejorar los bosques y los ecosistemas naturales conectados, los procesos de mantenimiento de la vida, mediante la promoción de incentivos derivados de una amplia gama de servicios y productos del ecosistema. En concreto, Forest Trends busca catalizar el desarrollo de incentivos integrados de carbono, agua y biodiversidad que generen resultados y beneficios reales de conservación para las comunidades locales y otros administradores de nuestros recursos naturales. El '*Katoomba Ecosystem Services Incubator*' es un programa de servicios del ecosistema de Forest Trends que tiene como objetivo vincular a las comunidades con los mercados emergentes de servicios del ecosistema proporcionando apoyo técnico, financiero, de gestión empresarial y legal dirigido a proyectos prometedores comunitarios de pequeña escala con potencial de viabilidad financiera a largo plazo, y con el objeto de beneficiar a las personas de bajos ingresos del área rural y a la biodiversidad en peligro.

www.forest-trends.org; <http://www.katoombagroup.org/incubator>



La **Alianza para el Clima, Comunidad y Biodiversidad** es una asociación de ONGs internacionales que busca promover el desarrollo de actividades de protección y restauración forestal alrededor del mundo que generen significativos beneficios de clima, comunidad y biodiversidad. Los miembros de CCBA – Conservation International, CARE, Rainforest Alliance, The Nature Conservancy y Wildlife Conservation Society – están liderando el desarrollo e implementación de actividades de carbono forestal para demostrar cómo las asociaciones eficaces y el diseño integrado pueden dar lugar a beneficios múltiples y significativos.

www.climate-standards.org



Rainforest Alliance trabaja para conservar la biodiversidad y asegurar formas de vida sostenibles transformando las prácticas de uso de la tierra, las prácticas empresariales y el comportamiento del consumidor. Con oficinas alrededor del mundo, Rainforest Alliance trabaja con personas cuya forma de vida depende de la tierra, ayudándoles a transformar la forma en que cultivan su alimento, cosechan la madera y atienden a los viajeros. La organización involucra a empresas y consumidores al nivel mundial, tanto grandes corporaciones multinacionales como pequeñas cooperativas comunitarias, en un esfuerzo por brindar productos y servicios responsablemente generados al mercado mundial donde la demanda por sostenibilidad está en constante aumento.

www.rainforest-alliance.org



Fauna & Flora International fue fundada en 1903 y es la organización de conservación internacional con más antigüedad al nivel mundial. Con operaciones en más de 40 países alrededor del mundo, la misión de FFI es proteger las especies y ecosistemas amenazados, seleccionando soluciones sostenibles, basadas en conocimiento científico sólido y tomando en cuenta las necesidades humanas. Como parte de su programa de mercados ambientales, FFI está desarrollando varias iniciativas de REDD en asociación con gobiernos, comunidades locales y el sector privado

www.fauna-flora.org

Reconocimientos

El presente Manual fue escrito por Michael Richards (Katoomba Ecosystem Services Incubator, Forest Trends) y Steve Panfil (Alianza para el Clima, Comunidad y Biodiversidad) con aportes claves de Oscar Maldonado (consultor), Steven Price (consultor de Rainforest Alliance), Natasha Calderwood y Julie Fischer (ambas con Fauna & Flora International). El primer autor se hace responsable por cualquier error. Los autores son muy agradecidos a Elizabeth Calderon por su excelente traducción.

En primer lugar agradecemos al Banco Mundial PROFOR, Morgan Stanley, USAID-TransLinks¹, GEF-PNUD y NORAD por su apoyo financiero. El Manual podría no reflejar la visión de estas organizaciones.

También deseamos agradecer a las siguientes personas o instituciones, por su amabilidad al proporcionar autorización para reproducir figuras originales, y por enviarnos los originales de las publicaciones claves: Mark Aldrich (WWF International); Andrew Catley (Feinstein International Centre); Rob Craig (Wildlife Conservation Society, anteriormente con Conservation Development Centre); Boro Douthwaite (CGIAR Challenge Program on Water and Food); Viju James (Consultor); Joyce Kasyoki (World Agroforestry Centre); Kate Schreckenber (University of Southampton); y David Wilkie (Wildlife Conservation Society).

Una lista completa de los reconocimientos institucionales para las figuras o tablas se incluirá en la edición final de este Manual. Entre las personas que aportaron valiosos comentarios o información están: los miembros del Grupo Asesor de Proyecto Natasha Calderwood (FFI), Joanna Durbin (CCBA), Julie Fischer (FFI), Jeff Hayward (Rainforest Alliance) y Jacob Olander (Forest Trends); Julianne Baroody (Rainforest Alliance); Paul Francis (Banco Mundial); Phil Franks (CARE International); Rohit Jindal (Michigan State University); Magnus Macfarlane (consultor independiente); y Leo Peskett (Overseas Development Institute).

Asimismo, agradecemos a los participantes del Taller CCBA sobre Evaluación del Impacto Social y Ambiental de Proyectos de Carbono Terrestre, llevado a cabo en Washington, DC, 11-12 de Mayo del 2010; las sugerencias u observaciones de esta reunión han sido incorporadas al Manual. Finalmente, agradecemos a Anne Thiel de Forest Trends por su invaluable ayuda con el formato y presentación.

¹ “Esta publicación ha sido posible gracias al generoso apoyo del pueblo estadounidense a través de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID), bajo los términos del Acuerdo de Cooperación Translinks No.EPP-A-00-06-00014-00 para The Wildlife Conservation Society. TransLinks es una asociación entre WCS, Earth Institute, Enterprise Works/VITA, Forest Trends y Land Tenure Center. El contenido es responsabilidad de la asociación y no refleja necesariamente la visión de USAID o del gobierno de los Estados Unidos”.

Listado de Siglas (Lineamientos Básicos y Caja de Herramientas)

A/R	Aforestación/Reforestación
APM	Área Protegida Marina
BAG	Beneficio ambiental global
CCB	Clima, Comunidad y Biodiversidad (Estándares)
CCBA	Alianza para el Clima, Comunidad y Biodiversidad
CMP	Alianza para las Medidas de Conservación
CMS	Cambio Más Significativo (método)
DDP	Documento de Diseño de Proyecto
ECP	Evaluación Cuantitativa Participativa
EIS	Evaluación del Impacto Social
EM	Evaluación de los Ecosistemas del Milenio
ENB	Encuesta de Necesidades Básicas
EPI	Evaluación Participativa del Impacto
ERP	Evaluación Rural Participativa
ERR	Evaluación Rural Rápida
GEF	<i>Global Environment Facility</i> [Fondo para el Medio Ambiente Mundial]
GFI	<i>Governance of Forests Initiative</i> [Iniciativa de Gobernanza del Bosque]
GUB	Grupo de Usuarios del Bosque (Nepal)
IAIA	<i>International Association for Impact Assessment</i> [Asociación Internacional para la Evaluación del Impacto]
IMF	Institución Micro-Financiera
INAFI	<i>International Network of Alternative Financial Institutions</i> [Red Alternativa Internacional de Instituciones Financieras]
ISEAL	<i>International Social and Environmental Accreditation and Labeling (Alliance)</i> [Alianza Internacional de Acreditación y Etiquetado Social y Ambiental]
LOAM	<i>Landscape Outcome Assessment Methodology</i> [Metodología de Evaluación de Resultados del Paisaje]
M&E	Monitoreo y Evaluación
MCS	Metodología de Carbono Social
MDL	Mecanismo de Desarrollo Limpio
MVS	Marco de Medios de Vida Sostenibles
ONG	Organización No-Gubernamental
PFNM	Producto Forestal No Maderable
PIPA	<i>Participatory Impact Path Analysis</i> [Análisis Participativo de las Vías de Impacto]
PLA	<i>Participatory Learning and Action</i> [Aprendizaje y Acción Participativos]
REDD	Reducción de las Emisiones de la Deforestación y Degradación Ambiental
ROti	<i>Review of Outcomes to Impacts</i> [Revisión de los Resultados a Impactos] (metodología)
SAPA	<i>Social Assessment of Protected Areas</i> [Evaluación Social de Áreas Protegidas] (iniciativa)

SEEP	<i>Small Enterprise and Education Network</i> [Red de Educación y Promoción de la Pequeña Empresa]
SEYMEMP	Proyecto de Manejo del Ecosistema Marino de Seychelles
SMART	E specífico, M edible, A lcanzable, R ealista/Confiable, Limitado en el T iempo
VEP	Valoración Económica Participativa
VDP	Voluntad de Pago

Nota: Se presentan sólo las siglas que se utilizan más de una vez.

T1 Introducción a la Caja de Herramientas

T1.1 Estructura de la Caja de Herramientas

La presente Caja de Herramientas constituye la Segunda Parte del Manual de Evaluación del Impacto Social (EIS) de los Proyectos de Carbono Terrestre. Se divide en tres áreas principales: los marcos de EIS; métodos de recopilación y análisis de datos; y material de apoyo incluyendo una revisión y tipología de los impactos sociales además de orientación sobre cómo seleccionar los indicadores apropiados.

Las áreas 1 y 2 de la Caja de Herramientas no pretenden hacer una presentación exhaustiva de todos los posibles enfoques y métodos de la EIS, sino únicamente de aquellos que se consideran más relevantes para los objetivos específicos del Manual. Asimismo, únicamente proporcionan una introducción a los enfoques y herramientas para ayudar al promotor del proyecto a decidir qué enfoques y métodos emplear. El promotor del proyecto, posteriormente debe ir a los materiales fuente para consultar sobre un método específico, puesto que la orientación proporcionada en la Caja de Herramientas no es suficiente por sí sola para implementar un método determinado. La mayor parte de los materiales fuente están disponibles en el Internet.

T1.2 Clasificación de los Enfoques y Métodos de EIS

Los enfoques y métodos o herramientas de EIS pueden ser convenientemente clasificados de acuerdo a tres principales retos presentados a continuación:

- ¿QUÉ enfoque o marco de diseño de revisión o evaluación de impacto debe utilizarse para evaluar el cambio social?
- ¿QUÉ se debe medir para demostrar que ha ocurrido un cambio social positivo o negativo?
- ¿CÓMO pueden los indicadores de cambio social ser medidos de forma costo-efectiva?

Existe una fuerte relación entre los dos primeros puntos - el enfoque de diseño de evaluación en general conduce a la identificación de los indicadores que deben medirse. La última pregunta es más directa y se refiere a una serie de posibles métodos de recopilación de datos para la medición de los indicadores, incluyendo los métodos participativos.

Con base en un análisis previo de la literatura (Richards, 2008) y otras revisiones (Schreckenber *et al.*, 2010) hemos seleccionado los enfoques y métodos considerados más costo-efectivos, prácticos y útiles (por ejemplo, para demostrar atribución). Así, por ejemplo, se decidió no presentar marcos de diseño de evaluación o de análisis de datos basados en el 'enfoque de derechos' o el 'análisis de cadena de valor'. También se consideró que los más sofisticados 'métodos de emparejamiento' (métodos experimentales y cuasi-experimentales) no son adecuados para los proyectos de carbono terrestre debido a los costos y experiencia requeridos.

Lo anterior dio como resultado tres marcos principales de evaluación de impacto, aunque hacemos énfasis en que éstos no son mutuamente excluyentes, y podrían ser complementarios:

- Enfoque de modelos causales o teoría del cambio (Sección T2)
- Enfoques de marco de sostenibilidad (Sección T3)
- 'Métodos de emparejamiento' (Sección T4)

Las secciones T5 y T6 presentan una gama de métodos de recopilación de datos, suponiendo que los indicadores apropiados han sido seleccionados basándose en el marco de evaluación de impacto (de nuevo, estos pueden ser utilizados en combinación):

- Métodos generales de recopilación de datos (T5)
- Encuesta de Necesidades Básicas (ENB) (T6.1)
- Evaluación Participativa del Impacto (EPI) (T6.2)
- Evaluación Cuantitativa Participativa (ECP) (T6.3)
- Valoración Económica Participativa (VEP) (T6.4)
- Método de Cambio Más Significativo (CMS) (T6.5)

La Sección T7 presenta algunas otras herramientas útiles de recopilación y análisis de datos que complementan los marcos de evaluación de impacto social y los métodos de recopilación de datos:

- Análisis de actores (T7.1)
- Árboles de problemas (T7.2)
- Análisis de escenarios (T7.3)

T1.3 Presentación de Métodos y Ejemplos

En la medida de lo posible, cada enfoque o método se explica en forma sistemática:

- Introducción al método
- Descripción del método
- Ejemplo del método (si está disponible)
- Ventajas y desventajas del método (o familia de métodos)
- Fuentes principales y mayor orientación

Los ejemplos, al menos en el contexto de proyectos de carbono terrestre, son escasos en vista de la limitada experiencia y limitadas fuentes de estudios de evaluación de impacto de proyectos de carbono terrestre; por lo tanto la mayor parte de los ejemplos han sido extraídos de la literatura de conservación de la biodiversidad y medios de vida sostenibles.

Por último, destacamos que la orientación que aquí se presenta es en general sólo un resumen de la orientación más detallada disponible en los documentos fuente. Si bien estas descripciones resumidas pueden facilitar la decisión que tomen los proponentes de proyecto sobre cuál método utilizar, los usuarios deben referirse a los materiales fuente antes de intentar ponerlos en práctica. También deben invertir en alguna asesoría, idealmente en la fase de diseño del proyecto, para ayudar a diseñar la metodología de evaluación y pensar en las herramientas adecuadas.

ÁREA 1 DE LA CAJA DE HERRAMIENTAS: MARCOS PARA LA EVALUACIÓN DEL IMPACTO SOCIAL

T2 Enfoque del Modelo Causal o Teoría de Cambio

T2.1 Introducción

El enfoque del modelo causal o teoría de cambio se introdujo en la Etapa 3 de la EIS en la Primera Parte del Manual. A continuación presentamos tres metodologías específicas de modelo causal o teoría de cambio con potencial de uso en proyectos de carbono terrestre haciendo algunas adaptaciones. Los promotores de proyectos pueden elegir una de estas metodologías como modelo o plantilla o pueden decidir usar un modelo híbrido que combina elementos de varios de los modelos. Las tres metodologías seleccionadas para una presentación más detallada son las siguientes:

- El enfoque de 'Estándares Abiertos' desarrollado por la Alianza para las Medidas de Conservación
- El enfoque de 'Revisión de Resultados a Impactos (ROtI)', desarrollado por la Oficina de Evaluación del Centro de Desarrollo de la Conservación del GEF (*Conservation Development Centre for the Global Environment Facility (GEF) Evaluation Office*).
- 'Análisis Participativo de Vías de Impacto (PIPA) elaborado por la Iniciativa de Aprendizaje y Cambio Institucional (ILAC) y el Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT)

El enfoque de los Estándares Abiertos es un enfoque global e integrado para el diseño, monitoreo y evaluación de proyectos, por lo que tiene mayor valor cuando se utiliza en la fase de diseño (aunque todas las variantes idealmente deberían utilizarse en la fase de diseño). El enfoque de Revisión de Resultados a Impactos (ROtI) podría utilizarse como un enfoque 'individual y único' para la EIS si el proceso de diseño del proyecto se considera robusto. Por otra parte, este método está diseñado principalmente para la evaluación ex-post por lo que tendría que ser adaptado para la evaluación en la fase de validación. El Análisis Participativo de Vías de Impacto (PIPA) podría ser más adecuado para situaciones en las que las relaciones entre los actores son complejas. Los tres enfoques requieren algún tipo de capacitación y/o un facilitador con experiencia durante al menos parte del proceso.

T2.2 El Enfoque de ‘Estándares Abiertos’

Los ‘Estándares Abiertos para la Práctica de la Conservación’ fueron desarrollados por un consorcio de organizaciones de conservación de la naturaleza, la Alianza de Medidas de Conservación conocida como CMP (Conservation Measures Partnership)². Las organizaciones que componen la CMP comparten enfoques similares para diseñar, manejar, medir y adaptar sus proyectos y programas de conservación. Estos enfoques, que se han modificado y perfeccionado a través del tiempo, son considerados ‘mejores prácticas para la conservación’ y son el fundamento los ‘Estándares Abiertos.’ La CMP parte del supuesto que los proyectos de conservación se apegan a estos estándares (o a cualquiera de las versiones propias de cada una de las organizaciones que componen la Alianza), tienen mucho más probabilidades de alcanzar los resultados esperados que aquellos que no lo están. De la misma forma, las organizaciones que usan estos estándares tienen más posibilidades de medir el alcance de sus resultados y rendir cuentas sobre ellos.

Figura T1: Principales etapas del enfoque de los ‘Estándares Abiertos’³



Fuente: Reproducida con la autorización. Conservation Measures Partnership, 2007. Estándares Abiertos para la Práctica de la Conservación. Versión 2.0. Junio de 2007. Conservation Measures Partnership/USAID. www.conservationmeasures.org/CMP/products.cfm

² La Alianza para las Medidas de Conservación incluye entre sus miembros a: African Wildlife Foundation (AFW), Conservation International (CI), Foundation of Success, The Nature Conservancy (TNC), Wildlife Conservation Society (WCS), y el Fondo Mundial para la Naturaleza (World Wide Fund for Nature - WWF).

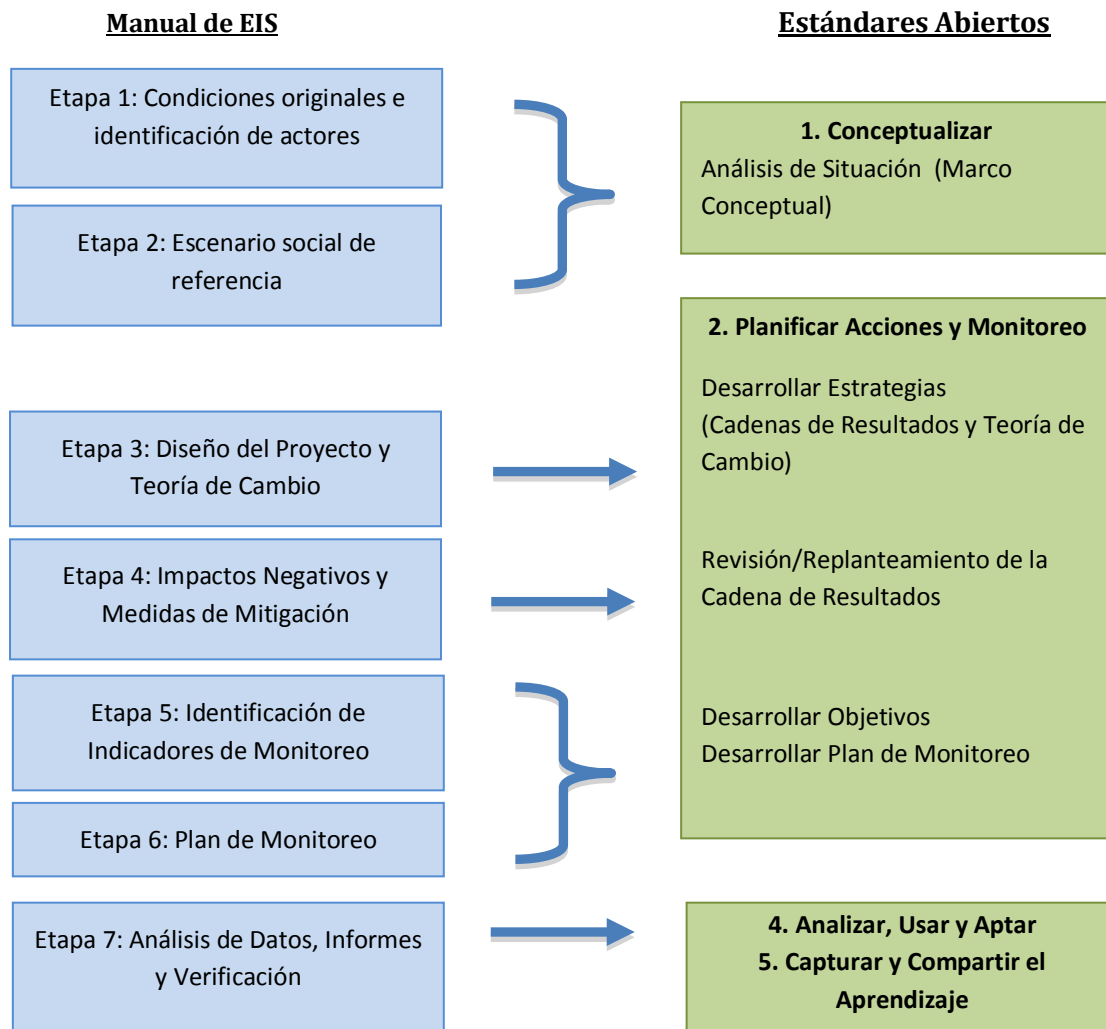
Los 'Estándares Abiertos' no son una herramienta de evaluación. Más bien, consisten en un enfoque que integra todo el ciclo de un proyecto de conservación, visto éste como un proceso iterativo sobre el cual se desarrolla el 'Manejo Adaptativo.' Incluyen una serie de cinco grandes etapas, como se muestra en la Figura T1. Cada una de estas etapas cuenta con sus respectivos pasos o prácticas asociadas, las cuales suman un total de 17.

A pesar que los 'Estándares Abiertos' no son una herramienta de evaluación, sí existe una buena correlación entre este enfoque y los componentes del 'Manual de Manual para la Evaluación de Impactos Sociales de Proyectos de Carbón Terrestre.' En sí, ambos enfoques se basan en un análisis de situación como paso para identificar acciones que se desarrollarán posteriormente, y ambos recomiendan el uso de indicadores para dar seguimiento y medir los impactos esperados de un proyecto.

La Figura T2 muestra de forma sucinta las 'equivalencias' existentes entre ambos enfoques. Como se puede apreciar, la mayor parte de las etapas del Manual cuentan con un equivalente dentro de los 'Estándares Abiertos,' ya sea porque tienen con una contraparte casi exacta (por ejemplo, el 'Desarrollo de un Plan de Monitoreo') o porque uno o varios pasos de los 'Estándares Abiertos' pueden responder a los requerimientos de una etapa del Manual (por ejemplo, la elaboración de 'Modelos Conceptuales' como herramienta auxiliar en el 'Análisis de las Condiciones Originales e Identificación de Actores'). En algunos casos donde no existe una contraparte específica dentro del los 'Estándares Abiertos' (por ejemplo, la 'Identificación de Impactos Negativos y de Medidas de Mitigación'), se puede hacer una fácil adaptación usando los mismos recursos que el método provee, como se verá posteriormente.

Para facilitar el uso de los 'Estándares Abiertos' a través de los diversos enfoques propios de cada organización, la CMP ha desarrollado un programa informático conocido como 'Miradi.' Este *software* es particularmente útil para asistir en la generación de herramientas gráficas como 'Marcos Conceptuales' y 'Cadenas de Resultados,' recomendadas por las organizaciones de la CMP en los análisis de situación, así como en diseño de estrategias y planes de monitoreo, respectivamente. Dichas herramientas gráficas también pueden ser de gran ayuda en los demás análisis que requiere el Manual de EIS.

Figura T2: Equivalencias entre los componentes del Manual de EIS y los 'Estándares Abiertos'



Descripción de la Adaptación del Método a los requerimientos del Manual de EIS

Etapa 1 de los ‘Estándares Abiertos’: ‘Conceptualización’ (Para etapas 1 y 2 del Manual de EIS: ‘Condiciones Originales identificación de Actores,’ ‘Escenario Social de Referencia’)⁴

El Manual de EIS se aplica a proyectos de Carbono Terrestre que están diseñándose, han sido diseñados, o eventualmente están ya en marcha, y de esa cuenta no incluye el paso de ‘Conceptualización,’ ya que se considera que el proyecto ya lo ha considerado para sus demás aspectos. Sin embargo, para hacer un uso más ágil y riguroso de los ‘Estándares Abiertos’ es importante que los equipos que diseñan los proyectos puedan definir con claridad lo siguiente:

- El Alcance del Proyecto:

Consiste en precisar cuál va a ser el área geográfica que va a ser impactada por el proyecto. Dado que los impactos sociales de un proyecto de carbono pueden sobrepasar el área geográfica donde se implementan las acciones, es muy importante conocer cuál es el área de alcance del proyecto propiamente, e identificar cuál puede ser el área de alcance ‘social.’

- La visión

Uno de los pasos esenciales para llegar a acuerdos, principalmente cuando los proyectos incluyen a actores diversos, es acordar una visión conjunta. En cuanto a los aspectos sociales de los proyectos de carbono, puede desarrollarse una visión específica. Esta ‘Declaratoria de Visión’ debe definir el estado deseado que se espera alcanzar, ser incluyente de distintos puntos de vista, pero al mismo tiempo *relativamente general, visionaria y breve* (CMP, 2007:10).

- Los ‘Asuntos Focales’

Los Estándares Abiertos requieren la identificación de ‘Objetos Focales de Conservación,’⁵ sobre los cuales se desarrollan los objetivos, se llevan a cabo las estrategias y se establecen los esfuerzos de monitoreo y medición. Conforme los proyectos de conservación se han hecho más complejos e incluyen otras dimensiones adicionales a la biológica, se han incorporado nuevos términos como ‘Objetos Culturales de Conservación’, cuando los proyectos incluyen la conservación de aspectos culturales, u ‘Objetos de Bienestar Humano’ cuando se refiere a aspectos relacionados con los modos y calidad de vida. También se ha utilizado un término más genérico, el de ‘Asuntos Focales’ que define claramente aquellos asuntos relevantes que serán el

⁴ Esta guía se limita a describir cómo algunos componentes de los ‘Estándares Abiertos’ pueden facilitar la implementación del Manual de EIS. Se parte del principio que los proyectos que utilizan el Manual han sido generados de forma sistemática y rigurosa. Por lo tanto, no nos referiremos acá a algunos pasos que son fundamentales, pero que abarcan la conceptualización del proyecto en su sentido más amplio. La ‘Definición del Equipo del Proyecto,’ por ejemplo, es un paso de particular importancia, principalmente para aquellos proyectos que enfatizan el componente social. Las organizaciones de conservación ponen cada vez más cuidado en este paso inicial con el fin de asegurar la apropiada participación y compromiso de diversos actores en las distintas fases de diseño e implementación del proyecto.

⁵ En general, los ‘Objetos de Conservación’ consisten en especies, sistemas o procesos ecológicos que representan la biodiversidad en el área del proyecto y sobre los cuales se llevan a cabo las acciones de conservación.

foco del proyecto y sobre los cuales, al igual que los ‘Objetos Focales de Conservación,’ se dirigirán las acciones y se espera obtener un cambio específico.

La definición de ‘Asuntos Focales’ es esencial en los Estándares Abiertos. Su importancia radica en definir claramente en qué específicamente un determinado proyecto va a enfocar sus esfuerzos. Determinar estos ‘Asuntos Focales’ también permite responder qué es lo que un proyecto debe alcanzar en términos de impactos deseados. Para definir estos Asuntos, puede plantearse algunas preguntas guía tales como:

- ¿En qué aspectos críticos el proyecto de Carbono podría aportar beneficios a las poblaciones locales?
- ¿Cuáles son las áreas en los que el proyecto de Carbono podría tener alguna influencia (positiva o negativa)?

Los estándares abiertos no son una receta de pasos con un orden inexorable. De hecho, en algunos casos es útil invertir el orden en algunos de ellos. En cuanto a los aspectos sociales, por ejemplo, contar con un análisis de situación previo puede ser de muchísima utilidad para identificar los ‘Asuntos Focales’.

Finalmente, es necesario priorizar los ‘Asuntos Focales’ que el proyecto va a abordar ya que ningún proyecto tendría los recursos humanos y financieros suficientes para trabajar en todos ellos⁶. La selección de los más prioritarios debería obedecer criterios que el mismo equipo puede definir, tales como relevancia (magnitud, alcance), urgencia, qué tan estratégico es el asunto, efecto multiplicador y relación con los otros aspectos del proyecto (clima y biodiversidad).

Con los ‘Asuntos Focales’ identificados, se puede llevar a cabo los análisis que el Manual de EIS sugiere en sus etapas 1 y 2 de una forma más enfocada y eficiente. Por ejemplo, puede desarrollarse ‘Marcos Conceptuales’ para cada ‘Asunto Focal.’

Los ‘Marcos Conceptuales’

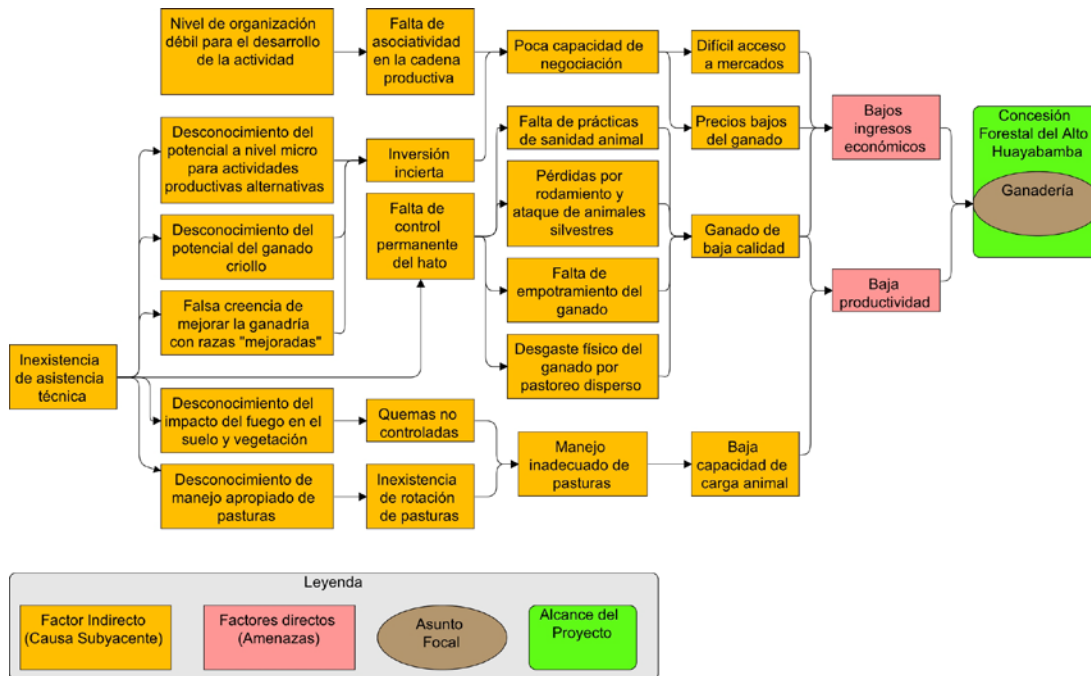
Los ‘Marcos Conceptuales’ constituyen una práctica en creciente uso dentro de las organizaciones de la CMP⁷. Son una herramienta gráfica que muestra el contexto que afecta a un ‘Asunto Focal.’ Más concretamente, un ‘Marco Conceptual’ muestra en forma de diagrama de flujo las relaciones causales de y entre diversos factores directos (amenazas) e indirectos (factores subyacentes) sobre uno o varios ‘Asuntos de Enfoque.’ Un ‘Marco Conceptual’ no sustituye un análisis de situación riguroso y documentado, pero si lo resume y, al construirse y revisarse por medio del trabajo en grupo, facilita la discusión y el enriquecimiento, así como un mejor entendimiento del contexto social, político, económico, cultural y ambiental. Entre sus utilidades adicionales se encuentran, por

⁶ La versión de The Nature Conservancy de los ‘Estándares Abiertos’ (conocida como Planificación para la Conservación de Áreas o PCA) sugiere escoger un máximo de ocho ‘Objetos de Conservación.’

⁷ Foundation of Success. 2009. Using Conceptual Models to Document Situation Analyses. An FOS How-To Guide. Foundation of Success. Bethesda, Maryland.

citar algunas, la de facilitar la identificación de actores relevantes, así como la de los aspectos más críticos y estratégicos que deben abordarse a través de las estrategias del proyecto.

Figura T3: Ejemplo de Marco Conceptual para el ‘Asunto Focal’ de ‘Ganadería,’ en el Proyecto de Deforestación Evitada de la Concesión de Conservación del Alto Huayabamba, Perú



Fuente: Taller ‘Evaluación de Impactos Sociales para Proyectos de Carbono Forestal’ llevado a cabo en Moyobamba, San Martín, Perú del 28 de junio al 1 de julio, 2010 (Organizado por: la Alianza para Clima, Comunidad y Biodiversidad (CCBA) y Forest Trends) (Se agradece a la organización Amazónicas por la Amazonía por autorizar el uso de este material)

Es importante que un ‘Marco Conceptual’ no se limite a exponer factores negativos. Incluir otros aspectos, tales como ‘Oportunidades’ (factores que pueden tener un efecto positivo sobre los ‘Asuntos de Enfoque’) o ‘Condiciones Favorables’ (aquellas condiciones existentes que pueden facilitar el curso o desarrollo de una acción), permite también encontrar puntos de entrada claves para el diseño de estrategias.

El esquema anterior muestra el contexto presente que afecta a un ‘Asunto Focal,’ es este caso, la ‘Ganadería’ (o, dicho de otra forma, muestra los factores que hacen que la ganadería sea insostenible en el área del proyecto). El esquema también refleja una situación en la cual no ocurre ninguna acción de proyecto alguno (‘Situación sin proyecto’). Así mismo, con la ayuda del ‘Marco Conceptual,’ también se puede discutir y visualizar escenarios tendenciales que podrían ocurrir en caso no se desarrollara ninguna acción en el futuro.

La Tabla 1 muestra los resultados de este ejercicio para el mismo ‘Asunto de Enfoque’ ilustrado en la Figura T3⁸.

Tabla T1: Escenario Tendencial para el ‘Asunto Focal’ de ‘Ganadería,’ en el Proyecto de Deforestación Evitada de la Concesión de Conservación del Alto Huayabamba, Perú

5 años	10 años	20 años
Relictos de bosques altoandinos degradados Reducción de capacidad de carga Degradación de humedales Aumento de quema de pastizales Reducción del ingreso familiar Incremento de pasturas extensivas con especies introducidas.	Ampliación superficies de pastoreo hacia los bosques de yungas Bosques relictos altoandinos muy fragmentados Reducción en calidad y cantidad de agua y su respectivo impacto en la salud y economía Aumento relación costo beneficio de ganadería	No hay bosques relictos altoandinos Al menos 20% de bosques de yungas deforestados (sitios disponibles ocupados) Actividad ganadera no rentable Presencia de minería informal en la Jalca.

Fuente: Taller ‘Evaluación de Impactos Sociales para Proyectos de Carbono Forestal’ llevado a cabo en Moyobamba, San Martín, Perú del 28 de junio al 1 de julio, 2010 (Organizado por: la Alianza para Clima, Comunidad y Biodiversidad (CCBA) y Forest Trends) (Se agradece a la organización Amazónicas por la Amazonía por autorizar el uso de este material)

De igual manera, la figura del ‘Marco Conceptual’ puede ayudar a identificar a los actores que están relacionados con los distintos factores, o con el contexto general. Una lluvia de ideas dentro de la dinámica del trabajo en grupo es una buena práctica, tal como lo es clasificarlos de acuerdo su relación con la problemática. Algunas de las categorías que pueden usarse para este fin pueden ser ‘Actores Beneficiados,’ ‘Actores Perjudicados’ y ‘Actores Neutros,’ pero puede usarse otras de ser necesario (Nota: Algunos actores pueden estar en una o más categorías). A este tipo de clasificaciones, y la discusión que las acompaña, suele llamársele ‘Análisis de Actores,’ una práctica asociada al ‘Análisis de Situación’ particularmente recomendada en los ‘Estándares Abiertos.’

La Tabla T2, a continuación, muestra los resultados de la identificación y análisis de actores del ejercicio anteriormente mencionado.

⁸ Los ‘Estándares Abiertos’ no plantean la necesidad de establecer escenarios tendenciales. Sin embargo, los ‘Marcos Conceptuales’ pueden ser de gran ayuda para visualizar estos escenarios a futuro. El ejemplo que se incluye en esta caja de herramientas fue desarrollado a partir de un ‘Marco Conceptual’ y se incluye para ilustrar la utilidad que tiene éste como herramienta de soporte para otros análisis recomendados dentro del Manual de EIS.

Tabla T2: Identificación y Análisis de Actores para el ‘Asunto Focal’ de ‘Ganadería,’ en el Proyecto de Deforestación Evitada de la Concesión de Conservación del Alto Huayabamba, Perú

Beneficiados	Perjudicados	Neutros
Usuarios ganaderos (uso de pasto)	Usuarios ganaderos (baja productividad e ingresos)	SENASA Cajamarca
Intermediarios (ganado barato)	INC (Patrimonio arqueológico)	Ministerio de Agricultura
Abigeos	Población local (baja seguridad alimentaria)	(Agencias Agrarias de Huallaga y Mariscal Cáceres)
GORE Amazonas	AMPA	Instituciones académicas y de investigación
Gobiernos Locales de Chachapoyas y Chuquibamba		

Fuente: Taller ‘Evaluación de Impactos Sociales para Proyectos de Carbono Forestal’ llevado a cabo en Moyobamba, San Martín, Perú del 28 de junio al 1 de julio, 2010 (Organizado por: la Alianza para el Clima, Comunidad y Biodiversidad (CCBA) y Forest Trends) (Se agradece a la organización Amazónicas por la Amazonía por autorizar el uso de este material)

Etapa 2 de los ‘Estándares Abiertos’: ‘Planificar Acciones y Monitoreo’ (Para etapas 3, 4, 5 y 6 del Manual de EIS: ‘Diseño del Proyecto y Teoría de Cambio,’ ‘Impactos Negativos y Medidas de Mitigación,’ ‘Identificación de Indicadores y Monitoreo’ y ‘Plan de Monitoreo’)

Las ‘Cadenas de Resultados’

Para el diseño de estrategias (también llamadas ‘Acciones’), los ‘Estándares Abiertos’ se apoyan de las ‘Cadenas de Resultados.’ En cierta forma, las ‘Cadenas de Resultados’ representan la ‘cara positiva’ de un ‘Marco Conceptual,’ ya que en ella se alinean secuencialmente los resultados esperados de una estrategia hasta llegar a su impacto final.

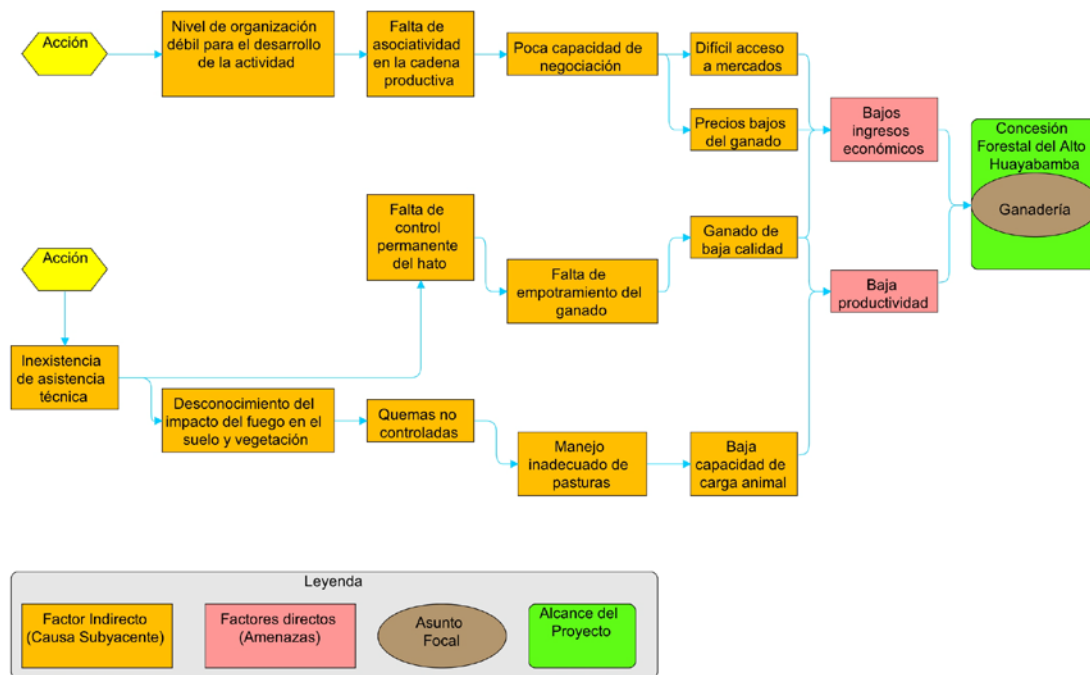
Al igual que los ‘Marcos Conceptuales,’ las ‘Cadenas de Resultados’ son también una herramienta gráfica en forma de diagrama de flujo. La diferencia radica en que, en lugar de mostrar factores que afectan a un ‘Asunto Focal,’ las ‘Cadenas’ muestran los ‘Resultados’ que se estima deben obtenerse para cambiar la condición de ese asunto focal (es decir, muestran una condición futura deseada). Bajo una lógica de “*si logro esto, entonces alcanzo esto otro,*” las ‘Cadenas de Resultados’ representan una red causal de resultados que resume los supuestos de cómo una estrategia va a trabajar y contribuir en cambiar factores subyacentes, reducir una amenaza y, consecuentemente, alcanzar su meta propuesta.

Como su nombre lo indica, las ‘Cadenas de Resultados’ se enfocan en ‘resultados,’ y no en actividades. De esa cuenta, muestran supuestos que pueden comprobarse posteriormente en la práctica en el terreno y que pueden utilizarse para la elaboración de planes de medición y monitoreo. Las ‘Cadenas’ ayudan también a definir una ‘Teoría de Cambio,’ lo que favorece una acción más segura y transparente.

Anteriormente se mencionó que un ‘Marco Conceptual’ ayuda a identificar ‘puntos de entrada’ para el diseño de estrategias. Efectivamente, ése es el primer paso para construir una cadena de resultados: se identifica esos ‘esos puntos de entrada’ dentro del ‘Marco Conceptual,’ así como la ‘ruta’ en la cual se puede diseñar una estrategia.

Sobre el ejemplo anterior (Figura T3), el equipo de trabajo identificó los factores clave que pueden ser ‘puntos de entrada’ y las ‘rutas’ sobre las cuales diseñar una estrategia.

Figura T4: Marco Conceptual con los factores clave y estrategias identificadas

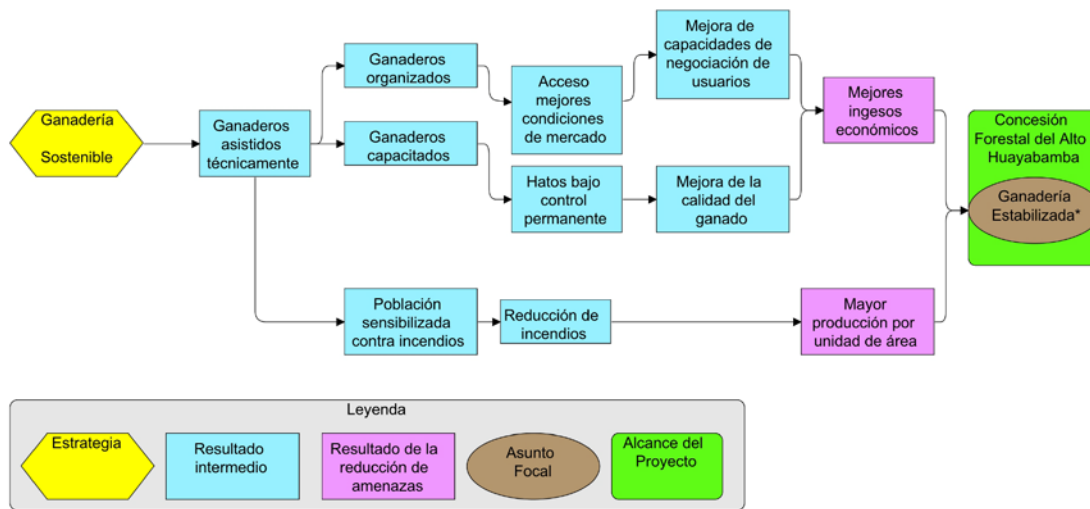


Fuente: Taller ‘Evaluación de Impactos Sociales para Proyectos de Carbono Forestal’ llevado a cabo en Moyobamba, San Martín, Perú del 28 de junio al 1 de julio, 2010 (Organizado por: la Alianza para Clima, Comunidad y Biodiversidad (CCBA) y Forest Trends) (Se agradece a la organización Amazónicas por la Amazonía por autorizar el uso de este material)

En la Figura T4, las flechas color celeste muestran las ‘rutas’ que el equipo del proyecto considera necesario trabajar. El paso siguiente en el proceso de construcción de una ‘Cadena de Resultados’ es de transformar los factores en las ‘rutas’ escogidas en resultados (Nota: no todos los factores deben ser transformados en resultados necesariamente, pero la ‘Cadena de Resultados’ construida en la ruta escogida debe reflejar un cambio y una progresión hacia la situación futura deseada).

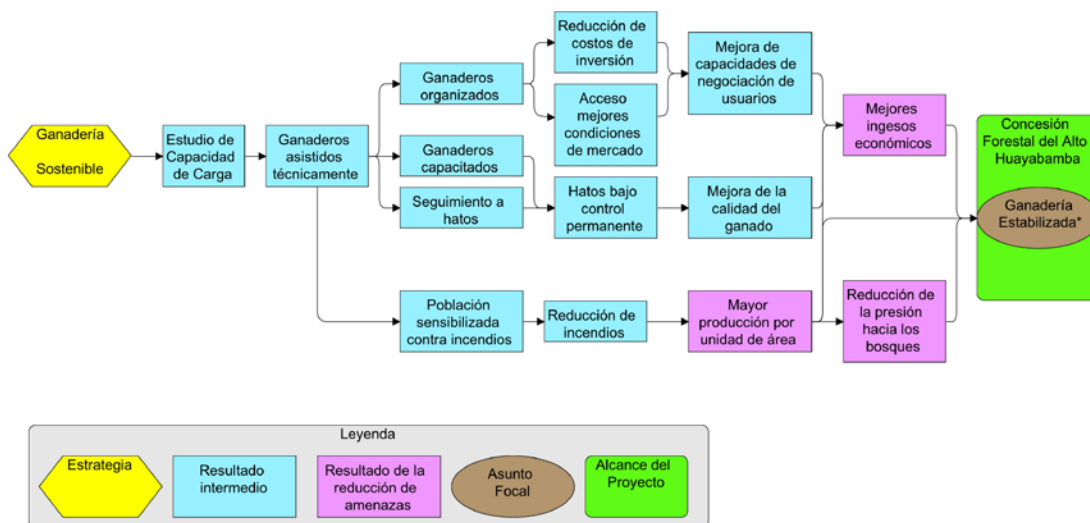
Una vez se ha construido la primera ‘Cadena de Resultados,’ el paso siguiente corresponde a completarla con líneas estratégicas o casillas faltantes. La Figura T5 muestra una nueva versión, revisada y completada, de la cadena mostrada en la Figura T4.

Figura T4: Primera Cadena de Resultados basada en el Marco Conceptual



Fuente: Taller 'Evaluación de Impactos Sociales para Proyectos de Carbono Forestal' llevado a cabo en Moyobamba, San Martín, Perú del 28 de junio al 1 de julio, 2010 (Organizado por: la Alianza para Clima, Comunidad y Biodiversidad (CCBA) y Forest Trends) (Se agradece a la organización Amazónicos por la Amazonía por autorizar el uso de este material)

Figura T5: Primera Cadena de Resultados basada en el Marco Conceptual



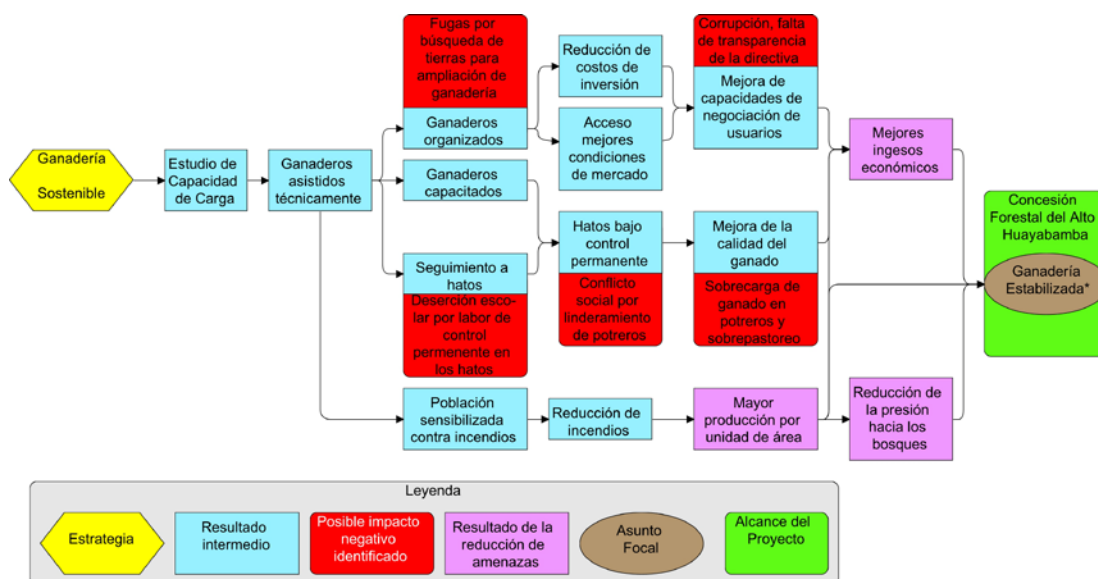
Fuente: Taller 'Evaluación de Impactos Sociales para Proyectos de Carbono Forestal' llevado a cabo en Moyobamba, San Martín, Perú del 28 de junio al 1 de julio, 2010 (Organizado por: la Alianza para Clima, Comunidad y Biodiversidad (CCBA) y Forest Trends) (Se agradece a la organización Amazónicos por la Amazonía por autorizar el uso de este material)

Seguidamente, se debe verificar que la Cadena efectivamente se compone de resultados (y no en actividades), que existen vinculaciones causales y conexiones lógicas entre estos resultados, y que demuestra un cambio, una progresión continua hacia la situación futura deseada.

Una importante incorporación a esta verificación de las ‘Cadenas de Resultados’, es la de revisar si alguno o varios resultados pueden generar un impacto negativo. Cuando este ejercicio se hace por medio de trabajo en grupos, es aconsejado que un grupo revise una cadena ajena a la de ellos (¡el ojo crítico se agudiza en el trabajo de los demás!).

La Figura T6 muestra la utilidad de una ‘Cadena de Resultados’ en la identificación de eventuales posibles negativos.

Figura T6: Cadena de Resultados con Impactos Negativos Identificados



Fuente: Taller ‘Evaluación de Impactos Sociales para Proyectos de Carbono Forestal’ llevado a cabo en Moyobamba, San Martín, Perú del 28 de junio al 1 de julio, 2010 (Organizado por: la Alianza para Clima, Comunidad y Biodiversidad (CCBA) y Forest Trends) (Se agradece a la organización Amazónicas por la Amazonía por autorizar el uso de este material)

De la identificación de impactos negativos pueden darse tres soluciones: 1) Se revisa el resultado en cuestión y se le re-elabora o retira; 2) Se agregan resultados o líneas estratégicas que prevengan o mitiguen dicho impacto; o bien 3) Se construye una estrategia aparte con el fin de mitigar los impactos negativos. En cualquiera de los casos, es importante que los equipos no sólo identifiquen los impactos negativos, sino desarrollen ideas de cómo éstos pueden ser mitigados o prevenidos (Nota: Puede existir una confusión al identificar ‘riesgos’ en lugar de ‘impactos negativos.’ Los ‘riesgos’ suelen ser impedimentos eventuales a que se alcance un resultado, mientras que los ‘impactos negativos,’ que son los que conciernen en este ejercicio, son aquellos efectos no deseados que pueden ocurrir como resultado colateral de otro resultado).

La Tabla T3 muestra propuestas de medidas de mitigación para cada uno de los impactos negativos identificados en la Figura T6.

Tabla T3: Impactos Negativos y Medidas de Mitigación

Resultado	Impacto Negativo	Medida de Mitigación
Seguimiento a hatos ganaderos	Deserción escolar por labor de control permanente en los hatos ganaderos	Proceso de concienciación a los padres de familia sobre la importancia de la educación
Hatos bajo control permanente	Conflicto social por linderamiento de potreros	MARCs Mecanismos Alternativos de Resolución de Conflictos Implementación de cercos vivos para linderamiento y actividad silvopastoril
Reducción de costos de inversión	Fugas por búsqueda de tierras para la ampliación ganadera	Alternativas productivas diferentes enfocadas a las familias ganaderas.
Mejora de capacidad de negociación de los usuarios	Corrupción falta de transparencia de la directiva	Fortalecimiento de capacidades de la organización en su conjunto para el desarrollo de cadenas productivas.
Mejora de la calidad del ganado	Sobrecarga de ganado en potreros y sobrepastoreo (impacto en el suelo)	Estudio de capacidad de carga de la actividad ganadera en los páramos jalqueños *

Fuente: Taller 'Evaluación de Impactos Sociales para Proyectos de Carbono Forestal' llevado a cabo en Moyobamba, San Martín, Perú del 28 de junio al 1 de julio, 2010 (Organizado por: la Alianza para Clima, Comunidad y Biodiversidad (CCBA) y Forest Trends) (Se agradece a la organización Amazónicos por la Amazonía por autorizar el uso de este material)

Con una 'Cadena de Resultados' concluida, el equipo de un proyecto puede proceder a redactar su 'Teoría de Cambio,' una simple declaración que expone el supuesto lógico general de la estrategia. Aunque ésta no es aún una práctica explícita en los 'Estándares Abiertos,' algunas de organizaciones de la CMP la están llevado a cabo cada vez más, ya que les ayuda a visualizar qué es lo que quieren alcanzar y cómo.

Ejemplo de Teoría de Cambio

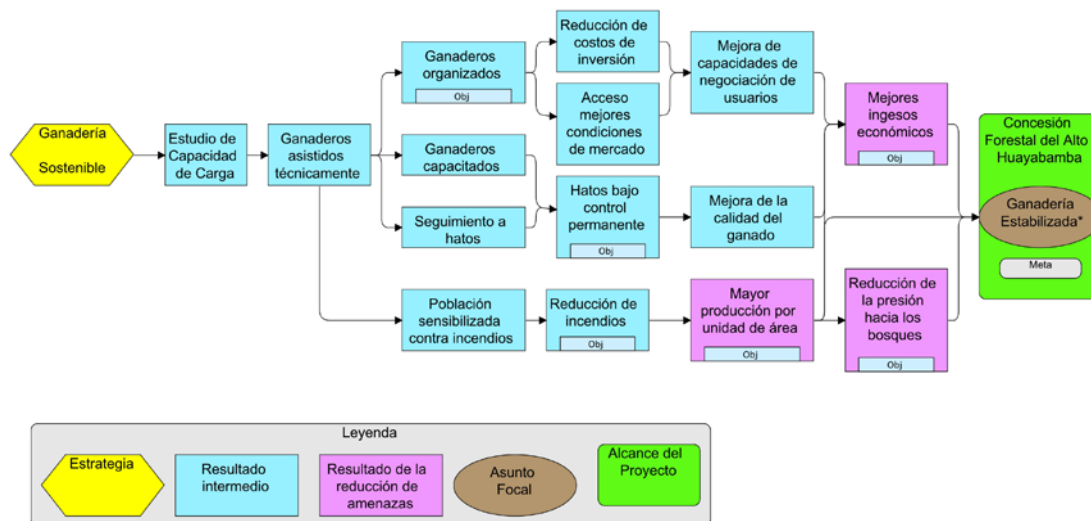
"Si se generan y fortalecen las capacidades técnicas y de organización, entonces se mejora la productividad y se estabiliza y ordena la actividad ganadera."

Objetivos e Indicadores

Ahora, con ayuda de la 'Cadena de Resultados' es más fácil identificar objetivos que ayudarán a fijar puntos de referencia a lo largo de la estrategia (idealmente deben reflejar lo que se pretende alcanzar a corto, mediano y largo plazos, es decir, los productos, resultados e impactos de la

estrategia). Para generar estos objetivos, debe escogerse de la ‘Cadena de Resultados’ aquellas casillas que realmente representan un avance de la estrategia (idealmente deben abarcar las diferentes líneas estratégicas y temporalidades consideradas dentro de la cadena), y redactar su propósito bajo la lógica “SMART” (un acrónimo inglés que agrupa los conceptos de Específico (S), Medible (M), Alcanzable, Confiable, y con horizonte temporal (T)). Es clave redactar también el objetivo final (la ‘Meta’), que va a reflejar el impacto deseado en el ‘Asunto Focal’ como resultado de haber alcanzado los objetivos intermedios.

Figura T7: Cadena de Resultados con ‘Casillas Clave’ para desarrollar objetivos y meta



Fuente: Taller ‘Evaluación de Impactos Sociales para Proyectos de Carbono Forestal’ llevado a cabo en Moyobamba, San Martín, Perú del 28 de junio al 1 de julio, 2010 (Organizado por: la Alianza para Clima, Comunidad y Biodiversidad (CCBA) y Forest Trends) (Se agradece a la organización Amazónicas por la Amazonía por autorizar el uso de este material)

Entonces, ya con los objetivos y la meta redactados, se debe definir los indicadores que mostrarán que el proyecto está efectivamente alcanzando dichos objetivos, o cumplió la meta esperada. Los indicadores deben proveer la información que el proyecto necesita saber, tanto para conocer el avance y resultado de sus acciones, como para informar a públicos diversos (por ejemplo, a los donantes del proyecto). Los indicadores deben ser *medibles, precisos, consistentes y sensibles* (CMP, 2007: 20).

Como los objetivos y la meta tienen que estar asociados a indicadores específicos que demuestran su logro, las ‘Cadenas de Resultados’ demuestran una vez más su utilidad al ayudar a identificar sólo aquellas casillas (resultados) que representan hitos importantes dentro del proyecto y, por ende, a reducir considerablemente la información que necesitamos saber a algo realmente factible de recolectar y manejar.

Tabla T4: Algunos ejemplos de Objetivos e Indicadores

Objetivos	Indicadores
Para 2012 se ha organizado al menos el 80% de los usuarios ganaderos para el ordenamiento de la actividad	# de ganaderos empadronados participando de actividades de fortalecimiento educativo. # de organizaciones ganaderas conformadas por sectores # de usuarios por organización # de estatutos / actas / reglamentos
Para 2014 se aplican a las medidas técnicas mejoradas en el manejo ganadero	Reducción de la tasa de mortalidad (nº de animales muertos) Incremento del peso promedio por animal a la venta Mayor nº de animales por hectárea
Para 2015 se han reducido las quemas no controladas en un 70%	Disminución de la ocurrencia de incendios a X% con respecto al inicio del proyecto # de hectáreas afectadas por fuego

Fuente: Taller 'Evaluación de Impactos Sociales para Proyectos de Carbono Forestal' llevado a cabo en Moyobamba, San Martín, Perú del 28 de junio al 1 de julio, 2010 (Organizado por: la Alianza para el Clima, Comunidad y Biodiversidad (CCBA) y Forest Trends) (Se agradece a la organización Amazónicas por la Amazonía por autorizar el uso de este material)

Plan de Monitoreo

El desarrollo de un 'Plan de Monitoreo' es un paso clave en los 'Estándares Abiertos' al cual se le da tanta importancia como al desarrollo de las acciones mismas del proyecto. El paso consiste en precisar cómo se va a recabar la información necesaria para cada indicador. Este paso pone especialmente énfasis en identificar los métodos, pero hay otros aspectos relevantes que deben considerarse, por ejemplo: el tipo de indicador, la existencia de una línea base, los responsables de medir, y los costos. Dado que el Manual de EIS considera un 'Plan de Monitoreo Comunitario,' la participación de las comunidades locales es importante en el diseño, implementación y análisis de los resultados de este plan.

Con el fin de desarrollar un plan ajustado a las necesidades de información y a los recursos del proyecto, completar una tabla con los componentes que se presentan en la Tabla 5 puede ser de buena ayuda. Por ejemplo, precisar qué tipo de indicadores se proponen (indicadores de desempeño, logro o impacto) puede ayudarnos a identificar carencias en el plan (¿estamos midiendo impacto o sólo desempeño?). Igualmente, saber si existen datos o no puede sugerirnos la necesidad de trabajar una línea base inicial. También, precisar métodos, frecuencias, responsables y costos nos puede indicar el grado de dificultad que ese indicador requiere y, por ende, su factibilidad dentro del nuestro plan.

Tabla T5: Plan de Monitoreo⁹

Objetivo	Indicador	Tipo	Método	¿Existen datos?	¿Quién mide?	¿Cuándo? frecuencia	¿Dónde ?	Costo \$
Para 2014 se aplican a las medidas técnicas mejoradas en el manejo ganadero	Reducción de la tasa de mortalidad (No. de animales muertos)	Impacto	Uso de registro	Info. parcial	Personal de la CCAH	Bi-mensual	A nivel de unidad familiar	Medio (parte de actividades)

Fuente: Taller ‘Evaluación de Impactos Sociales para Proyectos de Carbono Forestal’ llevado a cabo en Moyobamba, San Martín, Perú del 28 de junio al 1 de julio, 2010 (Organizado por: la Alianza para Clima, Comunidad y Biodiversidad (CCBA) y Forest Trends) (Se agradece a la organización Amazónicas por la Amazonía por autorizar el uso de este material)

Etapa 4 y 5 de los ‘Estándares Abiertos’: ‘Analizar, Usar y Adaptar’ y ‘Capturar y Compartir el Aprendizaje (Para etapa 7 del Manual de EIS: ‘Análisis de Datos, Informes y Verificación de Actores’)¹⁰

Es importante incluir en la discusión durante la elaboración del Plan de Monitoreo otros aspectos relevantes en el futuro del proyecto, tales como quiénes serán responsables en analizar los datos que se recaben, cómo se comunicará la información a los públicos clave (comunidades, donantes, otras organizaciones) y cómo se utilizará la información para adaptar el proyecto.

El paso 4 (Analizar datos e intervenciones, comunicarlos dentro del equipo, y adaptar los planes) y, principalmente el paso 5 (Documentar y compartir el aprendizaje, y crear un ambiente de aprendizaje) son particularmente claves en la lógica de los ‘Estándares Abiertos’ porque son los que ayudan a cerrar el círculo del proceso de manejo de proyectos, y facilitan la transición a una nueva iteración exitosa.

⁹ A forma de ilustración, únicamente se incluye un indicador

¹⁰ Debido que aquí se presenta una adaptación del los ‘Estándares Abiertos’ para su uso en el ‘Manual de EIS,’ no se hace referencia a la etapa 3 del primero, que consisten en Implementar Acciones y Monitoreo a través del Desarrollo de Planes de Trabajo, la Implementación de los Planes de Trabajo y el Refinamiento de los Planes de Trabajo.

Principales fuentes y otras referencias

Conservation Measures Partnership (CMP), 2007. Estándares Abiertos para la Práctica de la Conservación. Versión 2.0. Junio 2007. The Conservation Measures Partnership.
www.conservationmeasures.org/CMP/products.cfm

FOS (Foundation of Success). 2007. Using Result Chains to Improve Strategy Effectiveness.
http://fosonline.org/Site_Documents/Grouped/FOS_Results_Chain_Guide_2007-05.pdf

Granizo, T et al. 2006. Manual de Planificación para la Conservación de Áreas, PCA. Quito: TNC y USAID.
http://conserveonline.org/workspaces/cbdgateway/cap/resources/index_html

Margoluis, Richard, Caroline Stem, Nick Salafsky, and Marcia Brown. 2009. Using Conceptual Models as a Planning and Evaluation Tool in Conservation.
http://fosonline.org/Site_Documents/Grouped/FOS_2009_Conceptual_Model_EPP.pdf

Miradi – Adaptive Management Software for Conservation Projects: <http://miradi.org/>

Salafsky, Nick, Richard Margoluis, and Kent Redford. 2001. Adaptive Management: A Tool for Conservation Practitioners. Biodiversity Support Program, Washington, D.C.
http://www.fosonline.org/Site_Docs/AdaptiveManagementTool.pdf

TNC (The Nature Conservancy). 2007. Conservation Action Planning Handbook.
http://conserveonline.org/workspaces/cbdgateway/cap/resources/index_html

WWF (World Wildlife Fund). 2005. Basic Guidance for Cross-Cutting Tools: Conceptual Models.
http://www.panda.org/standards/1_4_conceptual_models

WWF (World Wildlife Fund). 2007. Standards of Conservation Project and Programme Management.
<http://www.panda.org/standards/complete>

T2.3 El Enfoque de ‘Revisión de Resultados a Impactos’ (ROtI)

El objetivo del enfoque de Revisión de Resultados a Impactos (ROtI), diseñado como un método de evaluación del impacto *ex-post* (después del proyecto) para los proyectos financiados por el GEF que generan beneficios ambientales locales y globales, es dar seguimiento a lo largo de la cadena de causa y efecto o ‘cadena de resultados’ partiendo de la estrategia del proyecto hasta un conjunto de impactos deseables. La premisa fundamental del enfoque ROtI es que cuando la teoría de cambio del proyecto es trazada, y se han recopilado datos sobre los indicadores apropiados, debería ser posible confirmar si el proyecto está en buen camino hacia poder generar los impactos esperados.

Descripción del Método

El enfoque ROtI se compone de tres etapas principales:

- Identificación de los impactos esperados del proyecto
- Revisión del marco lógico del proyecto
- Análisis de las vías de resultados-impactos del proyecto

Etapas 1: Identificación de los impactos esperados del proyecto

Esta es una declaración de los resultados deseados o metas finales del proyecto.

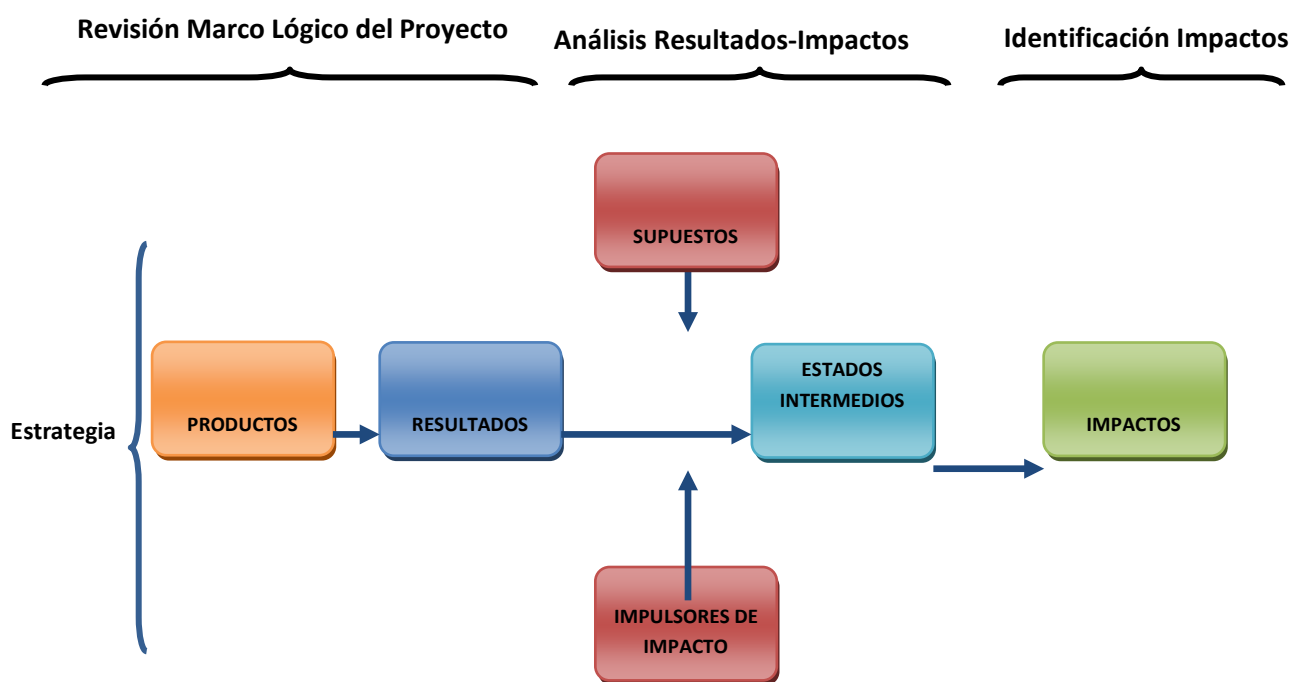
Etapas 2. Revisión del marco lógico del proyecto

El segundo paso es revisar y modificar (si es necesario) el marco lógico del proyecto, ya que con esto se demuestra la jerarquía entre la meta (nivel más alto), el propósito del proyecto, los productos y las actividades. El marco lógico proporciona una buena base para desarrollar el modelo causal, pero su lógica podría resultar poco clara, en cuyo caso sería necesario una modificación – lo cual debería ser posible si este ejercicio se realiza en la etapa de diseño o en un punto inicial de la fase de implementación. Por ejemplo, es común que se confundan los productos y resultados en los marcos lógicos. Sin embargo, éstos tienen que ser claramente separados en el modelo causal o para la teoría de cambio del proyecto.

Etapas 3. Análisis de las vías de resultados-impactos del proyecto

El marco analítico de ROtI o modelo causal se presenta en la Figura T8. Una vez que se ha logrado una buena comprensión de la lógica del proyecto, la atención debe centrarse en los procesos que intervienen en la conversión de los resultados del proyecto a impactos. La metodología ROtI involucra un análisis de ‘supuestos’, ‘estados intermedios’ e ‘impulsores de impacto’.

Figura T8: Diagrama del Marco Analítico ROTI



Fuente: Reproducido con permiso de GEF Evaluation Office & Conservation Development Centre. 2009. *The ROTI Handbook: Towards Enhancing the Impacts of Environmental Projects. Methodological Paper #2.* Global Environment Facility: Washington DC. <http://www.thegef.org/gef/node/2096>

Estados Intermedios

Los estados intermedios se puede concebir como logros que incrementan la posibilidad de alcanzar los impactos sostenibles del proyecto. Proporcionan la porción intermedia faltante en las declaraciones de “si ... entonces” entre los resultados e impactos. Son condiciones de transición entre los resultados e impactos, y deben lograrse para que los impactos del proyecto sean alcanzados. Por ejemplo, se identificó un estado intermedio para mejorar la capacidad de manejo de un área protegida en Uganda una vez identificado el resultado e impacto deseados:

- Resultado: Mejor capacidad de manejo de los Parques Nacionales Bwindi y Mgahinga
- Impacto: Mejor estado de conservación de los objetos de conservación de ecosistemas
- Estado intermedio: la Autoridad de Vida Silvestre de Uganda implementa políticas suficientes para abordar las amenazas prioritarias de los objetos de conservación

En otras palabras el logro de este estado intermedio aseguraría que las autoridades de parque contarán con suficientes recursos, y recibirán el apoyo político necesario para alcanzar el impacto deseado. La pregunta clave para la identificación de un estado intermedio es si hay una brecha faltante entre los resultados y los impactos esperados del proyecto. En algunos proyectos, el logro

de un resultado puede ser suficiente para que los impactos sean alcanzados, pero si los resultados han sido correctamente señalados como cambios de comportamiento o sistémicos de corto a mediano plazo, entonces se necesitarán factores adicionales para alcanzar los impactos deseados.

Impulsores de impacto

Los impulsores de impacto son factores que están dentro del poder de influencia del proyecto, y que si están presentes ayudarían a la consecución de los objetivos del proyecto. Se derivan del proyecto o de las iniciativas asociadas (por ejemplo, acciones de apoyo estatal), y por lo general abordan los obstáculos o limitaciones para la consecución de los impactos. A menudo se refieren a la sostenibilidad financiera, institucional, socio-económica y política, tales como la recaudación de fondos, control de calidad, capacidad institucional, colaboración entre las agencias gubernamentales y las comunidades locales, los vínculos entre las iniciativas sociales y las metas de carbono, etc. Un importante impulsor de impacto para proyectos de carbono terrestre es un sistema eficaz, transparente y responsable de distribución de beneficios. Pueden también relacionarse con la ampliación de la escala, por ejemplo, un impulsor de impacto podría ser una estrategia eficaz de agrupamiento campesino o comunitario.

Supuestos externos

Los supuestos externos son similares a los impulsores de proyecto, pero están fuera del control del proyecto. La columna de supuestos del marco lógico es un buen lugar para comenzar a identificar los supuestos externos. Ejemplos para proyectos de carbono podrían ser el precio del carbono en aumento gradual o exitosas negociaciones de la CMNUCC, que a su vez estimularían la demanda y el precio del carbono.

Sintetizando el modelo causal con grupos de enfoque

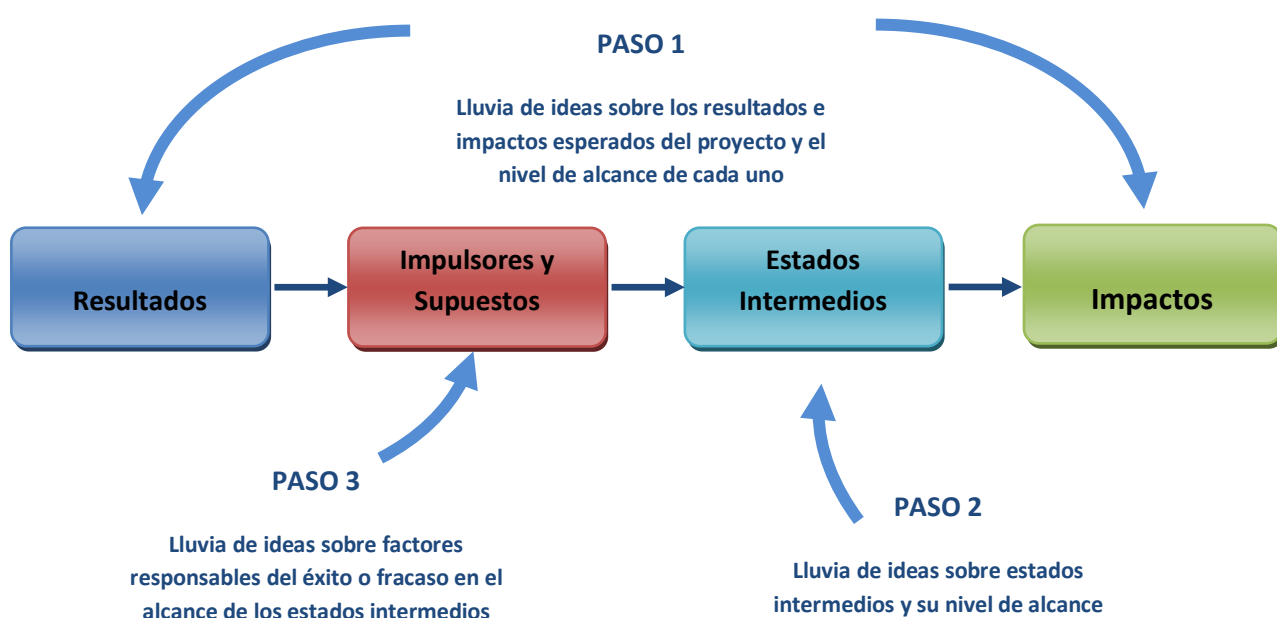
Con base en lo anterior, ahora podemos construir la teoría general de cambio o modelo causal del proyecto y evaluar la probabilidad de lograr los impactos deseados. Es necesario evaluar cada relación de medios-fines que figuran en el modelo causal de forma independiente. Esto debe hacerse mediante una combinación de investigación documental, consultas con grupos focales conformados por los actores del proyecto, y 'verificación en el terreno' en el sitio del proyecto. El ejercicio de grupo focal es fundamental e implica tres pasos principales (ver Figura T9):

- Lluvia de ideas en torno a los resultados e impactos del proyecto y el grado en que éstos están siendo alcanzados. Una pregunta clave es: ¿Qué cree usted que el proyecto ha logrado hasta ahora?
- Lluvia de ideas sobre los estados intermedios entre los resultados e impactos, y su estado actual. Las preguntas clave son: ¿Qué se ha logrado hasta ahora que ha contribuido a los impactos del proyecto? ¿Qué más debe suceder para lograr los impactos esperados?
- Lluvia de ideas sobre los factores (impulsores de impacto y supuestos externos) responsables del éxito o fracaso en la consecución de los estados intermedios (habiendo aclarado el estado actual de los estados intermedios). La pregunta clave es: ¿Cuáles fueron las razones del éxito o fracaso en la consecución de los estados intermedios?

Se recomienda usar técnicas de visualización para explicar la teoría de cambio y para facilitar la reflexión colectiva. Por lo tanto, los productos, resultados, impactos deseados, estados intermedios, impulsores de impacto, supuestos, etc. deben anotarse en tarjetas de colores y colocarse en un tablero o mesa grande para que puedan ser leídos, discutidos, movidos, modificados, etc. Esto debe continuarse hasta que se logre un consenso; y si esto no fuera posible, las diferencias se deben reconocer y anotar.

El ejercicio de grupo focal debe ser seguido de un ejercicio de verificación en el terreno. En caso que las observaciones de campo no coincidan con los resultados de los ejercicios de grupo focal, se necesitarán más discusiones con los actores para esclarecer la situación. Los principales resultados de este ejercicio serán una mejor comprensión del modelo causal, incluyendo las diversas relaciones de causa-efecto y los factores clave que probablemente determinen el éxito o el fracaso.

Figura T9: Pasos del Ejercicio de Grupos Focales ROTI



Fuente: Reproducido con permiso del GEF Evaluation Office & Conservation Development Centre. 2009. The ROTI Handbook: Towards Enhancing the Impacts of Environmental Projects. Methodological Paper #2. Global Environment Facility: Washington DC. <http://www.thegef.org/gef/node/2096>

Aplicando e informando sobre el sistema de calificación de ROTI

La etapa final consiste en aplicar un sistema de calificación a tres niveles jerárquicos del modelo causal - los elementos individuales del modelo (resultados, impulsores de impacto, supuestos y estados intermedios), el nivel de estrategia global y el nivel de proyecto. Se utiliza un sistema sencillo de calificación:

Calificación	Descripción
0	No alcanzado
1	Pobrementemente alcanzado
2	Parcialmente alcanzado
3	Plenamente alcanzado

Es un hecho reconocido que algunas opiniones o juicios de valor del auditor son inevitables, pero el sistema de calificación debería reflejar ampliamente las siguientes interpretaciones:

- No alcanzado (0): no hay una teoría de cambio claramente reconocible y no están dadas las condiciones para el progreso futuro.
- Pobrementemente alcanzado (1): no hay mecanismos adecuados para alcanzar la teoría de cambio del proyecto, aunque pueden estar dadas las condiciones para el progreso futuro.
- Parcialmente alcanzado (2): el proyecto tiene una teoría del cambio reconocible, pero los mecanismos para lograrlo son insuficientes; se están realizando moderados progresos para lograr la entrega de los impactos.
- Plenamente alcanzado (3): hay una teoría de cambio claramente reconocible, y se está realizando un sustancial progreso para lograrla con los mecanismos apropiados claramente en su lugar. El proyecto está fuertemente posicionado para entregar sus productos.

Este sistema de puntuación se utiliza en primer lugar, para evaluar cada estrategia y resultado del proyecto, y en segundo lugar, cada elemento de esa estrategia/resultados como se muestra en el ejemplo (Tabla T6) a continuación.

Tabla T6: Calificación General ROTI del Impacto del Proyecto SEYMEMP

Calificación de la Evaluación de Resultados-Impactos	
Estrategia 1: Acción de conservación	2
Estrategia 2: Fortalecimiento de sistemas	1
Estrategia 3: Incorporación	1
Proyecto en general	1
Descripción de la calificación: Desde una perspectiva teórica, el diseño del proyecto está alineado con la Teoría de Cambio, pero el proyecto no identificó mecanismos para remover las barreras y continuar el proceso de cambio una vez que finalice el financiamiento GEF. Desde una perspectiva de entrega, se ha logrado poco progreso en remover las barreras y entregar la Teoría de Cambio, pero están dadas las condiciones para un progreso futuro.	

Fuente: Reproducido con permiso del GEF Evaluation Office & Conservation Development Centre. 2009. *The ROTI Handbook: Towards Enhancing the Impacts of Environmental Projects. Methodological Paper #2. Global Environment Facility: Washington DC.* <http://www.thegef.org/gef/node/2096>

Ejemplo de Método

La Tabla T7 presenta un ejemplo de teoría de cambio o modelo causal para el Proyecto de Manejo del Ecosistema Marino de Seychelles (SEYMEMP-GEF) financiado por el GEF. El mismo fue desarrollado posterior a discusiones del grupo focal. La Tabla T8 presenta la evaluación detallada ROTI del proyecto, y la Tabla T6 muestra la calificación general ROTI del proyecto.

Fuentes Principales y Mayor Orientación

GEF Evaluation Office & Conservation Development Centre. 2009. The ROtI Handbook: Towards Enhancing the Impacts of Environmental Projects. Methodological Paper #2. Global Environment Facility: Washington DC. <http://www.thegef.org/gef/node/2096>

Tabla T7: Teoría de Cambio para el Proyecto Marino de Seychelles (SEYMEMP)

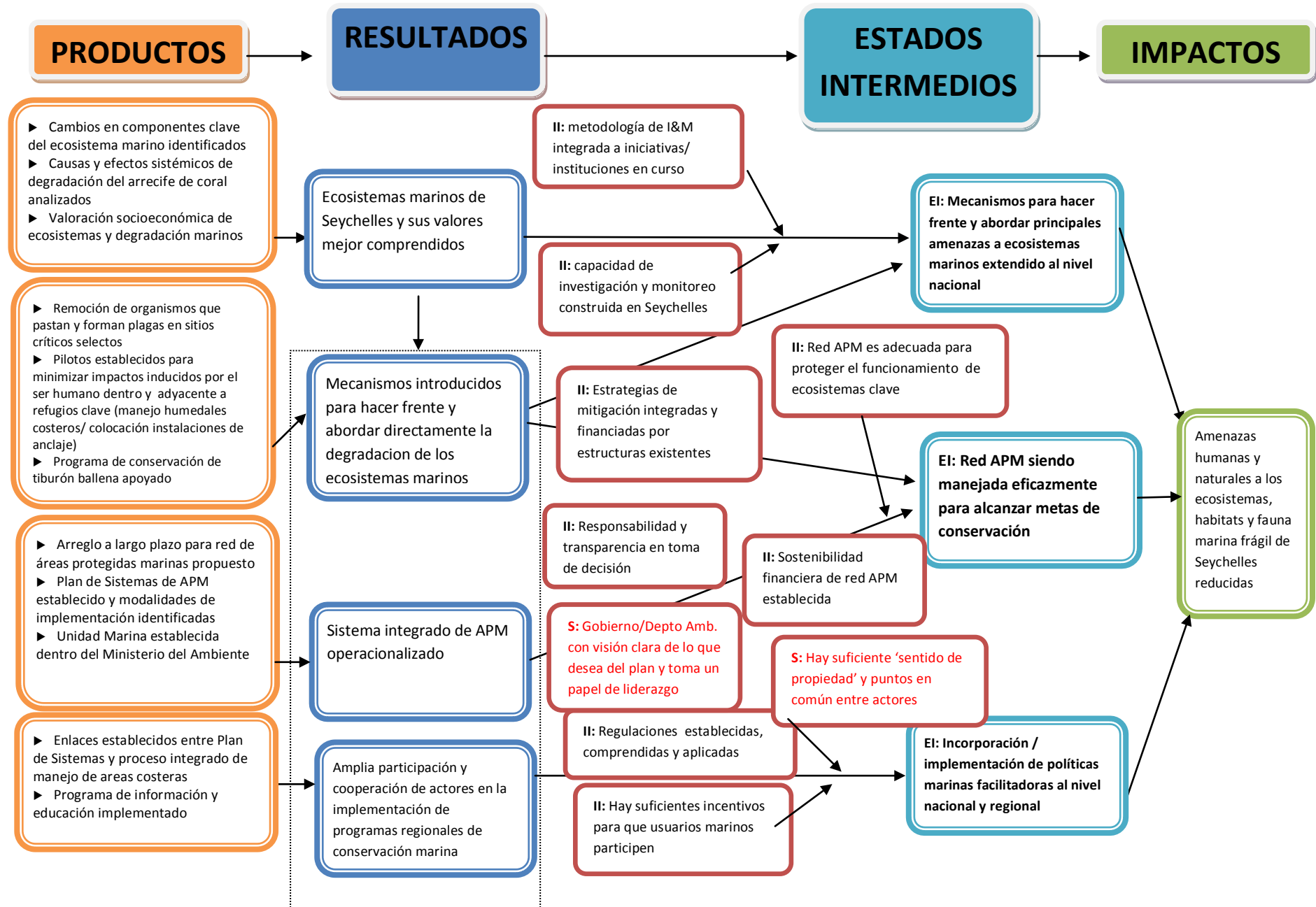


Tabla T8: Evaluación Cualitativa Detallada y Calificación del Proyecto Marino Seychelles (SEYMEMP–GEF)

Componente de TDC	Evaluación Cualitativa	Calificación
Resultado 1: Ecosistemas marinos comprendidos Resultado 2: Medidas abordando degradación marina introducidas	Resultados 1 y 2 fueron bien alcanzados al finalizar el proyecto. Actividades de investigación detalladas (centradas en ~60 sitios protegidos y no protegidos de arrecifes de coral y áreas de anidación de tortugas) permitieron una buena evaluación del impacto del blanqueamiento de coral en 1998 y estableció buenas líneas de base de monitoreo. Se introdujeron mecanismos de afrontamiento incluyendo el manejo de humedales costeros, el despliegue de instalaciones de amarre y el control de organismos plaga en los arrecifes coralinos.	2
II: Metodología de investigación y monitoreo integrada a iniciativas / instituciones en curso	Los protocolos de monitoreo de ecosistemas adoptados por el proyecto resultaron estadísticamente más fuertes, simples y eficientes en el tiempo que los enfoques anteriores y desde entonces han sido adoptados más ampliamente (por ejemplo, el proyecto ASCLME-GEF). Los resultados de la investigación se han alimentado al Estado de los Arrecifes de Coral del Mundo 2008 (Red Mundial de Monitoreo de Arrecifes Coralinos). Grupo de Acción de la Tortuga formado al cierre del proyecto y continúa el mecanismo estandarizado de marcado para entender los movimientos y patrones de anidación de la tortugas. Nueva investigación observando agregaciones de desove y comportamiento de los peces para evaluar si la red de APM es lo suficientemente grande.	2
II: Capacidad de investigación y monitoreo construida en Seychelles	Desde la finalización del proyecto, la Unidad de Humedales ha clasificado todos los humedales y está utilizando mapeo de SIG como una parte integral de las EIA. Los estudios de investigación fueron contratados con Reefcare Internacional y consultores independientes, lo que resultó en limitada construcción de capacidad en el país. La Unidad Marina se estableció en la división de conservación del MET para tener la responsabilidad de la investigación marina, pero desde el cierre del proyecto no ha estado activa; no tiene fondos ni experiencia (sólo una persona) y es probable que se cierre en el 2009.	1
II: Estrategias de mitigación integradas y financiadas por estructuras existentes	Programa de tiburón ballena continuado por MCSS después del cierre del proyecto. La promulgación de lineamiento estrictos (Política de Humedales de 2005) ha permitido a la Unidad de Humedales vigilar las actividades ilegales (tirado/reclamación) y garantizar que importantes nuevos desarrollos cumplan con los lineamientos y realicen EIAs. Sin embargo, la capacidad es insuficiente para hacer cumplir los lineamientos al nivel de hogar. La fuerza de tarea de Humedales creció a 40 personas encargadas de remover los desechos (remoción de 1.5 ton/semana en Victoria) y mantener los humedales, pero bajo reciente reestructuración este trabajo está contratado externamente bajo uno o dos supervisores. El plan inicial que MCSS monitoree a los administradores de áreas marinas (es decir, SCMRT/APM y entidades privadas) para dar mantenimiento a las instalaciones de amarre no ha funcionado. ¿SCMRT/APM debe asumir esta responsabilidad? Las medidas de mitigación para controlar el pastoreo marino fueron detenidas tras el cierre del proyecto.	2
Estado Intermedio: Investigación en curso dando información para la toma de decisión y el escalado de las acciones para proteger los ecosistemas marinos	El entendimiento del ecosistema, especialmente la extensa investigación en las áreas de anidación de tortugas (Dr. Mortimer) ha ilustrado la toma de decisiones: Ej. la identificación de nuevos refugios para la protección condujo a la decisión del gobierno de no permitir aumento de la pesca en áreas sensibles. Aplicación de la reglamentación de humedales por la Unidad de Humedales está reduciendo el riesgo de deslizamientos de tierra y de residuos que entran a los ecosistemas marinos, pero las técnicas (tales como parrillas) no se han escalado a partir de los proyectos piloto originales. El trabajo de valoración socio-económica (por el consultor holandés Herman Cesar) no ha sido utilizado, ni integrado a la planificación del desarrollo/EIAs. Autoridad de Parques Marinos (SCMRT/APM) no está usando los resultados de investigación y monitoreo para ilustrar el manejo de los parques nacionales marinos. Esto se atribuye a que la Unidad Marina se estableció en la sección de conservación del DdeIA en lugar de la SCMRT/APM donde la actual falta de científicos ha limitado sus actividades.	2

Fuente para las Tablas T7 y T8: Reproducidas con permiso del GEF Evaluation Office & Conservation Development Centre. 2009. The ROTI Handbook: Towards Enhancing the Impacts of Environmental Projects. Methodological Paper #2. Global Environment Facility: Washington DC. <http://www.thegef.org/gef/node/2096>

T2.4 Análisis Participativo de las Vías de Impacto (PIPA)

Diseñado para evaluar los impactos en el sector agua y alimentos, el Análisis Participativo de las Vías de Impacto (PIPA) se basa en un taller participativo en el que los actores del proyecto preparan una serie de supuestos explícitos de cómo los impactos del proyecto serán alcanzados (<http://www.prgaprogram.org>). Al igual que con el enfoque de 'Estándares Abiertos', debería de forma ideal realizarse en la fase de diseño del proyecto.

Descripción del Método

Los principales pasos de PIPA se exponen en la Figura T10. El proceso PIPA comienza con un taller participativo de 3 días con 3-6 grupos de 4-6 personas. Los participantes realizan las siguientes actividades:

Árbol de problemas e identificación de productos (día 1)

El árbol de problemas utiliza una lógica lineal de causa y efecto para entender el fundamento del proyecto y lo que se debe cambiar. Las ramas del árbol de problemas terminan cuando se ha identificado un problema que el proyecto debe abordar. Una vez identificados, estos 'problemas determinantes' ayudan a definir los productos del proyecto necesarios para resolverlos. Los productos se definen como "cosas que el proyecto produce que otros más allá del proyecto usan" (Douthwaite *et al.*, 2008).

'Visión del éxito', 'mapas de redes' y estrategias (día 2)

La lógica de causa y efecto del árbol de problemas se balancea con una 'perspectiva de red' en la cual los impactos son el resultado de interacciones entre las partes interesadas o actores. La idea de los mapas de redes es modelar las relaciones entre los actores en los escenarios 'con' y 'sin proyecto'. Los participantes primero construyen una 'visión del éxito' en la cual tratan de imaginar lo que los diferentes tipos de actores harán en el futuro suponiendo que el proyecto tenga éxito. Las categorías de actores incluyen: los ejecutores del proyecto; personas políticamente influyentes y organizaciones que podrían ayudar (o impedir) el proyecto; usuarios de los productos del proyecto (o 'siguientes usuarios'); y los grupos que trabajarán con los 'siguientes usuarios'.

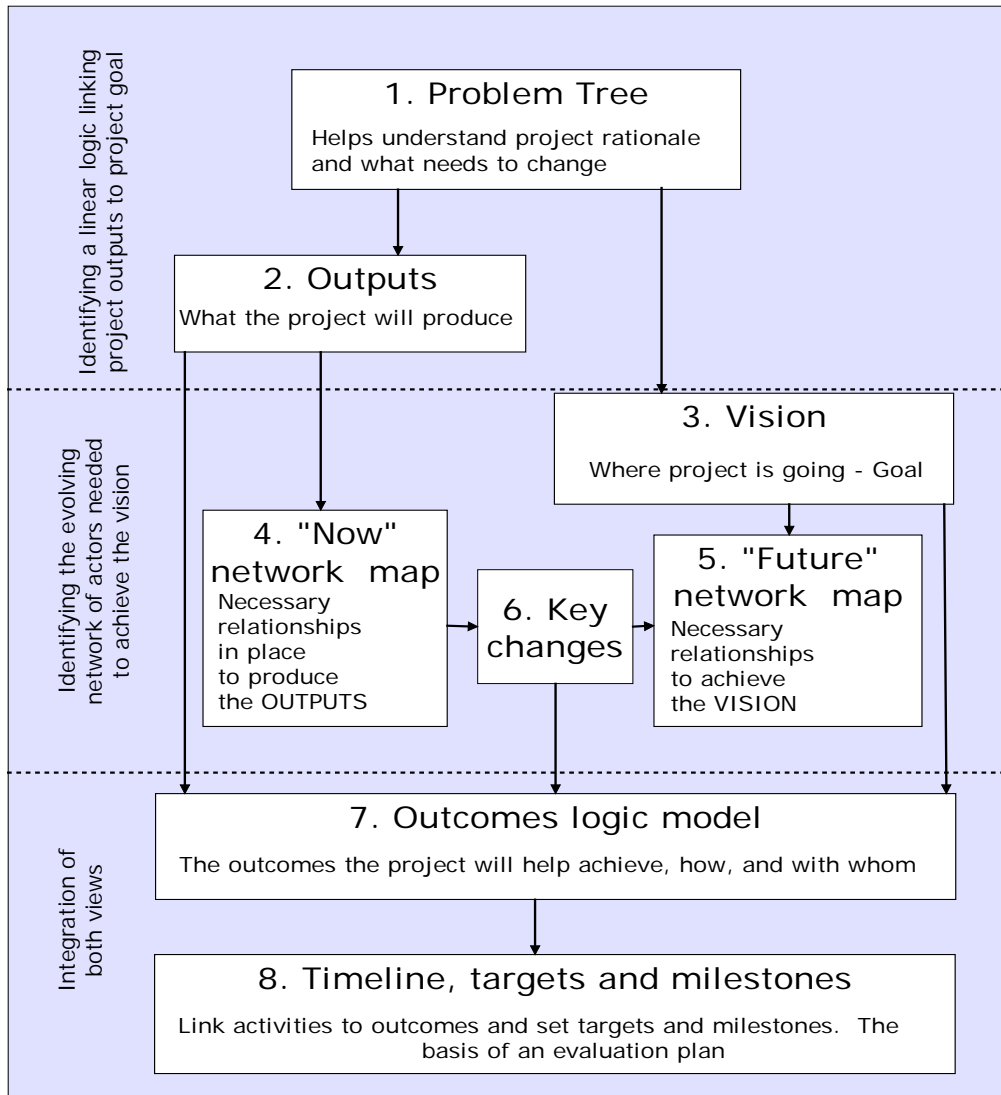
Luego, los participantes elaboran un 'mapa de red actual' que muestra las relaciones actuales clave entre los actores, y un 'mapa de red futuro' que muestra cómo los actores deben vincularse o trabajar juntos para lograr la visión del proyecto - esto debería mostrar los cambios necesarios en las actitudes, redes, etc. Los participantes luego identifican las estrategias, actividades y productos necesarios para lograr los cambios requeridos.

Modelo lógico de resultados y plan de M & E (día 3)

En el tercer día, los participantes combinan las descripciones de causa-efecto a partir del árbol de problemas con los mapas de red en un 'modelo lógico de resultados' (Tabla T9). Este describe en forma tabular cómo los distintos actores deben actuar de manera diferente para que el proyecto alcance su visión. Las filas describen los cambios necesarios en cuanto a conocimiento, actitud,

habilidades y práctica de cada conjunto de actores, y las estrategias del proyecto que puedan lograr dichos cambios. Los cambios resultantes se definen como resultados.

Figura T10: Etapas del Análisis Participativo de las Vías de Impacto



Fuente: Reproducido con permiso de Douthwaite, B., Alvarez, S., Thiele, G., Mackay, R., Cordoba, D. & Tehelen, K. 2008. *Participatory Impact Pathways Analysis: a practical method for project planning and evaluation*. Paper prepared for: 'Rethinking Impact: Understanding the Complexity of Poverty and Change' Workshop. www.prgaaprogram.org/riw/files/papers/PIPA-Impact-WS.doc

Tabla T9: Modelo Lógico de Resultados de PIPA

Actor o grupo de actores que se espera que cambien de la misma manera	Cambio en la práctica requerido para alcanzar la visión del proyecto	Cambios en conocimiento, actitud y habilidades requeridos para apoyar cambio	Estrategias del proyecto para alcanzar cambios

Fuente: Douthwaite et al., 2008.

El modelo lógico de resultados implica el desarrollo de una ‘hipótesis de resultados’ (o teoría del cambio) en la forma de ‘predicciones’ (metas de resultado) e hitos (‘señales de progreso’) para el logro de las predicciones. En este enfoque de modelo causal, los ‘hitos’ pueden ser considerados como los resultados tempranos, y las ‘predicciones’ como resultados posteriores. Al igual que en los otros modelos, estos deben ser SMART. Usando una hoja de cálculo Excel, los participantes a continuación introducen los cambios fundamentales necesarios, un conjunto de estrategias y actividades para lograr esos cambios, y las predicciones e hitos, como se muestra en la Tabla T10.

Tabla T10: Hoja de Cálculo Excel Usada en PIPA

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE
1	GANTT CHART																													
2	2008												2009																	
3	1. CHANGES	2. J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	4. OUTCOME	5. MILESTONES			
4	STRATEGIES	1	2	3	4	4	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	TARGETS	July 08	Jan 09	July 09	Jan '10
5	CHANGE 1:	STRATEGY 1:																												
6		Activity 1.1																												
7		Activity 1.2																												
8		Activity 1.3																												
9		Activity 1.4																												
10	Explain how the strategy (consisting of one or more activities) will help bring about the change:																													
11	STRATEGY 2:																													
12	Activity 2.1																													
13	Activity 2.2																													
14	Activity 2.3																													
15	Activity 2.4																													
16	Explain how the strategy (consisting of one or more activities) will help bring about the change:																													
17	CHANGE 2:	STRATEGY 1:																												
18		Activity 1.1																												
19		Activity 1.2																												
20		Activity 1.3																												
21		Activity 1.4																												
22	Explain how the strategy (consisting of one or more activities) will help bring about the change:																													
23	STRATEGY 2:																													
24	Activity 2.1																													
25	Activity 2.2																													
26	Activity 2.3																													
27	Activity 2.4																													
28	Explain how the strategy (consisting of one or more activities) will help bring about the change:																													

Fuente: Reproducido con permiso de Douthwaite, B., Alvarez, S., Thiele, G., Mackay, R., Cordoba, D. & Tehelen, K. 2008. *Participatory Impact Pathways Analysis: a practical method for project planning and evaluation*. Paper prepared for: ‘Rethinking Impact: Understanding the Complexity of Poverty and Change’ Workshop. www.prgaprogram.org/riw/files/papers/PIPA-Impact-WS.doc

Después del taller, los participantes completan un plan de M&E con personal y actores claves, y preparan un borrador de ‘narrativa de impacto’ que explica la lógica subyacente. Se llevan a cabo talleres de seguimiento cada 6 o 12 meses para evaluar el progreso, y si fuera necesario, ajustar las estrategias, actividades, resultados e hitos.

Ejemplo de Método

La Figura T11 presenta un ejemplo del análisis PIPA realizado para un proyecto agrícola en tierras secas en Ghana. El Proyecto de Innovaciones Agrícolas Estratégicas en Tierra Seca (SIDF) está encaminado a mejorar los ingresos, el trabajo y la productividad de la tierra y el agua para los hogares rurales (más de 300,000 personas) en un área de cerca de 465,000 hectáreas en la Cuenca del Volta en el norte de Ghana.

La teoría de cambio del proyecto fue la siguiente: los productos (de diversas actividades de I&D, incluyendo capacitación, en relación con el manejo de los cultivos, suelos, agua y pesca) serán desarrollados, adaptados y mejorados a través de la investigación participativa. En la medida en que los primeros adoptantes vean aumentos en el ingreso, ahorro de tiempo y otros beneficios, animarán a sus vecinos, amigos y familiares. Esto conlleva a una mayor adopción y adaptación de los productos del proyecto de campesino a campesino, comunidad a comunidad y proveedor de servicios a proveedor de servicios. Otros importantes componentes del proyecto incluyeron:

- Mejorar el abastecimiento de agua doméstica para que las mujeres tengan más tiempo para dedicarse a actividades generadoras de ingresos;
- Esfuerzos de I&D con vistas a reducir los conflictos por los recursos de agua comunales
- Desarrollo de redes institucionales para ampliar los productos del proyecto

Los principales resultados esperados del proyecto fueron:

- Mejores sistemas de cultivo y prácticas de conservación de suelo y agua;
- Utilidad mejorada de los cayucos utilizados para la pesca;
- Construcción y uso de sistemas de captación de agua doméstica
- Mejoras en el manejo comunitario de los recursos de agua

Se espera que estos resultados, a su vez conduzcan a:

- Mejor fertilidad del suelo y mayor productividad de la tierra/trabajo;
- Las mujeres con más tiempo para actividades generadoras de ingresos;
- Más agua disponible para las necesidades domésticas;
- Adecuada agua para la agricultura en la estación seca;
- Reducción de las enfermedades relacionadas con el agua.

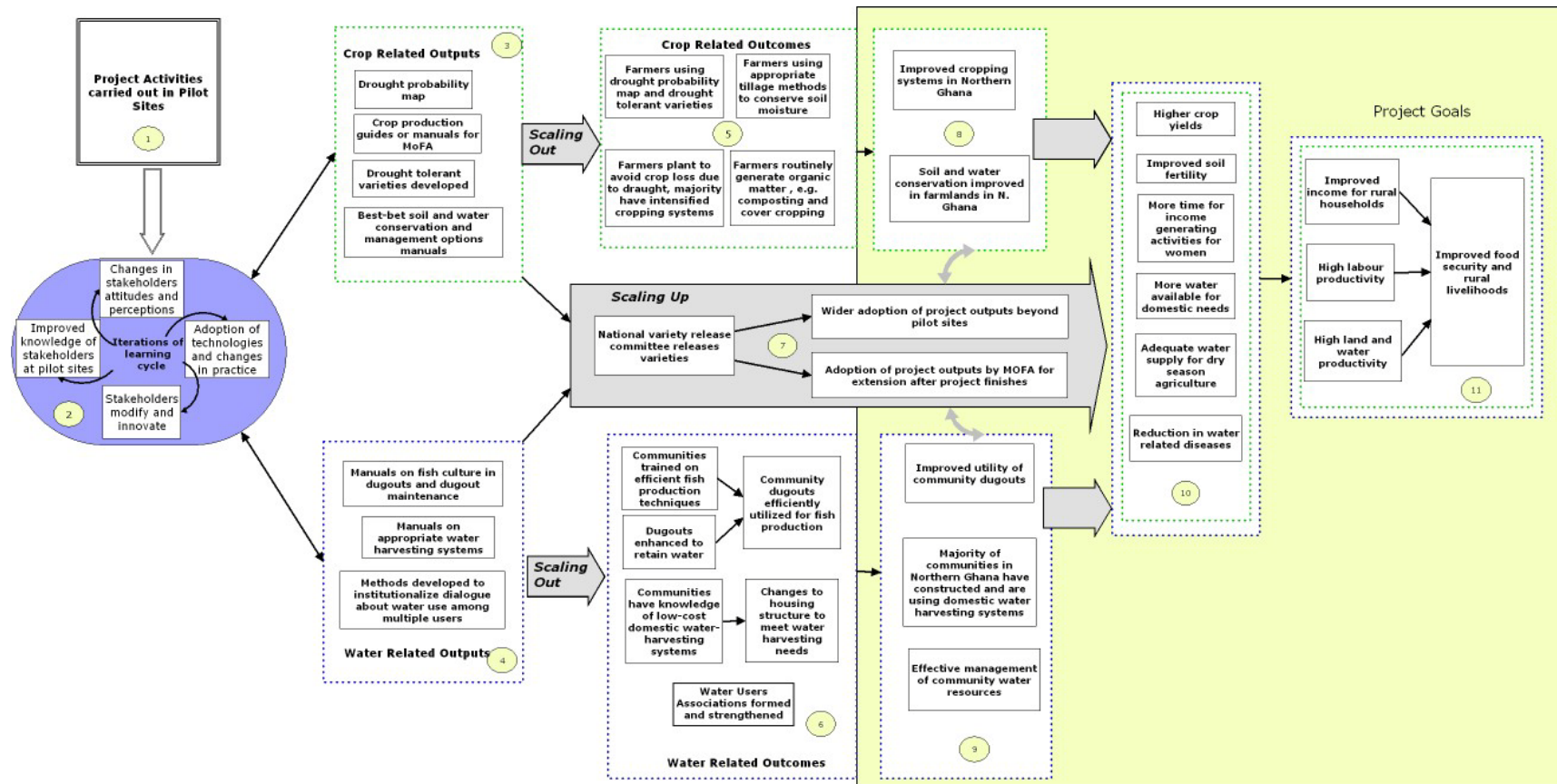
Se identificaron los siguientes riesgos y supuestos clave:

- La adopción de agricultor a agricultor se produce sin necesidad de subvenciones;
- El Ministerio de Agricultura promueve los productos del proyecto después del proyecto;
- El Comité Nacional de Liberación de Variedades aprueba las variedades propuestas.

Se indicó que el ejercicio PIPA ayudó a identificar complementariedades y sinergias entre los distintos proyectos en la Cuenca del Volta.

Fuente: Padi et al., 2006. http://boru.pbworks.com/f/PN06_Impact_Narrative-4.DOC

Figura T11: Modelo Lógico de Impacto PIPA para el Proyecto de Innovación Estratégica Agrícola en Tierra Seca, Ghana



Fuente: Reproducido con permiso de Douthwaite, B., Alvarez, S., Thiele, G., Mackay, R., Cordoba, D. & Tehelen, K. 2008. Participatory Impact Pathways Analysis: a practical method for project planning and evaluation. Paper prepared for: 'Rethinking Impact: Understanding the Complexity of Poverty and Change' Workshop. www.prgaaprogram.org/riw/files/papers/PIPA-Impact-WS.doc

Principales Fuentes y Mayor Orientación

<http://boru.pbworks.com/> Spanish version: <http://boru.pbworks.com/Antecedentes>

Douthwaite, B., Alvarez, S., Thiele, G., Mackay, R., Cordoba, D. & Tehelen, K. 2008. Participatory Impact Pathways Analysis: a practical method for project planning and evaluation. Paper prepared for: 'Rethinking Impact: Understanding the Complexity of Poverty and Change' Workshop. www.prgaaprogram.org/riw/files/papers/PIPA-Impact-WS.doc

Douthwaite *et al.* 2008. Participatory Impact Pathways Analysis: a practical method for project planning and evaluation. ILAC Briefing 17. <http://boru.pbwiki.com/f/PIPA-ILAC-Brief-pre-print.doc>

Douthwaite, B., T. Kuby, E. van de Fliert and S. Schulz. 2003. Impact Pathway Evaluation: An approach for achieving and attributing impact in complex systems. *Agricultural Systems* 78: 243-265

Padi, F., Asante, S., Fosu, M., Alvarez, S., Rubiano, J., Soto, V. & Douthwaite, B. 2006. Impact Narrative for the Strategic Innovations in Dryland Farming (SIDF) Project. BFP Impact Assessment Project, Centro Internacional para la Agricultura Tropical. Cali, Colombia [http://boru.pbworks.com/f/PN06 Impact Narrative-4.DOC](http://boru.pbworks.com/f/PN06%20Impact%20Narrative-4.DOC)

T2.5 Ventajas y Desventajas del Enfoque de Modelo Causal

Principales Ventajas o Beneficios	Principales Desventajas o Limitaciones
<ul style="list-style-type: none"> • Representa un enfoque costo-efectivo para la atribución, especialmente si se utiliza para orientar la selección de indicadores; • Herramienta eficaz de diseño de proyecto; • Destaca supuestos externos, impulsores y presiones; • Hace énfasis en el proceso de alcanzar los resultados e impactos, por lo que es más fácil identificar las intervenciones necesarias, lo que contribuye al manejo adaptativo; • Puede ser revisado por colegas; • El enfoque de los 'Estándares Abiertos' tiene apoyo en-línea y software disponible (www.miradi.org) 	<ul style="list-style-type: none"> • Es menos efectivo para captar impactos sociales inesperados o negativos; • La falta de datos empíricos o de investigación sobre los vínculos entre los resultados y los impactos (relacionados con la pobreza) para apoyar los 'supuestos' (por ejemplo, en comparación con el sector de microfinanzas); • Es más difícil de utilizar en retrospectiva (es mejor usarlo en la fase de diseño del proyecto); • Es menos eficaz para la 'diferenciación', especialmente en aspectos de equidad/género dentro del hogar que otros métodos; • Es deseable contar con un facilitador experto; • Es difícil hacer comparaciones entre proyectos; • Se utilizan diferentes terminologías en los diferentes enfoques de modelo causal lo cual puede resultar confuso.

T3 Enfoques de Marco de Sostenibilidad

T3.1 Introducción

Los enfoques de marco de sostenibilidad, especialmente los basados en el Marco de Medios de Vida Sostenible (MVS), son ampliamente utilizados como base para la evaluación social de proyectos de desarrollo rural, incluyendo la identificación de indicadores de monitoreo como se discute en Etapa 5 de la EIS del Manual. A continuación se presenta una versión modificada del MVS que podría utilizarse en los proyectos de carbono terrestre; la Metodología de Carbono Social (MCS), que ya se está utilizando ampliamente en Brasil para proyectos de carbono de múltiples beneficios; y la Metodología de Evaluación de Resultados del Paisaje (LOAM) la cual es un enfoque práctico y participativo para la selección de indicadores.

T3.2 MVS Modificado Desarrollado por la Iniciativa SAPA

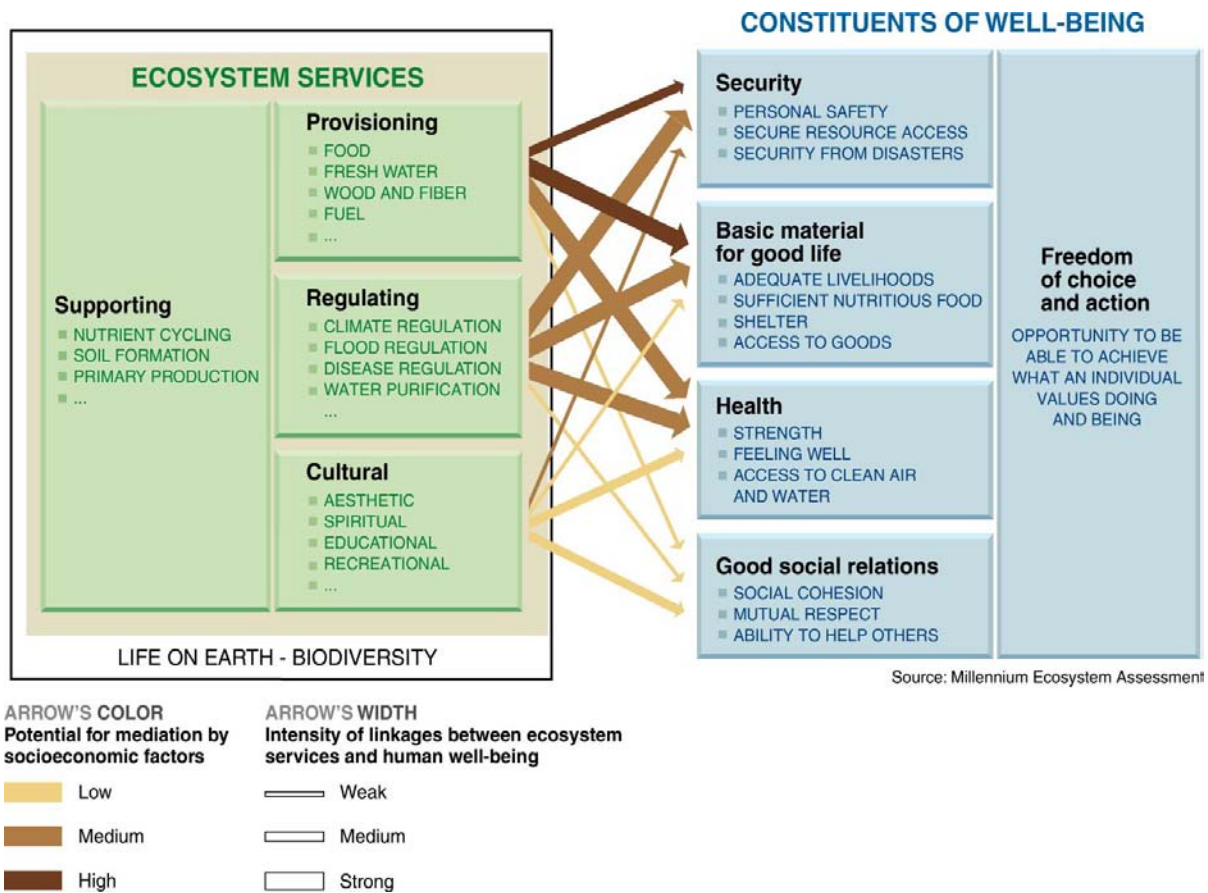
La Iniciativa de Evaluación Social de Áreas Protegidas (SAPA) (Schreckenber *et al.*, 2010) ha modificado el MVS original (ver Figura 3 en la **Etapa 5 de la EIS**) de una manera que también puede ser adecuada para los proyectos de carbono terrestre. El 'MVS modificado por la Iniciativa SAPA' extrae de otros enfoques basados en la sostenibilidad, en particular el 'Marco de Oportunidades' del Banco Mundial para evaluar la reducción de la pobreza y la Evaluación de Ecosistemas del Milenio (EM).

En su Informe sobre el Desarrollo Mundial 2000, el Banco Mundial (2001) propuso una variante del MVS utilizando elementos de los enfoques basados en derechos. Su 'Marco de Oportunidades' se centra en las necesidades de los pobres en tres áreas:

- **'Oportunidad'**: Ampliar las oportunidades económicas de los pobres, estimulando el crecimiento económico, haciendo que los mercados funcionen mejor para los pobres, y trabajando para su inclusión, en particular construyendo sus bienes de capital, como la tierra y la educación.
- **'Empoderamiento'**: Fortalecimiento de la capacidad de los pobres para dar forma a las decisiones que afectan sus vidas, y la eliminación de la discriminación basada en género, raza, etnia y condición social.
- **'Seguridad'**: Reducción de la vulnerabilidad de los pobres a la enfermedad, las crisis económicas, las malas cosechas, el desempleo, los desastres naturales y la violencia, y ayudarles a hacer frente cuando se produzcan tales desgracias.

Como se muestra en la Figura T12, el marco EM divide los servicios del ecosistema en apoyo, aprovisionamiento, regulación y servicios culturales, e indica cómo estos atributos se relacionan con los diferentes aspectos del bienestar humano. El bienestar (lo contrario de la pobreza) se define como "componentes múltiples, incluyendo los materiales básicos para una buena vida, la libertad de elección y acción, salud, buenas relaciones sociales y seguridad" (MEA, 2005).

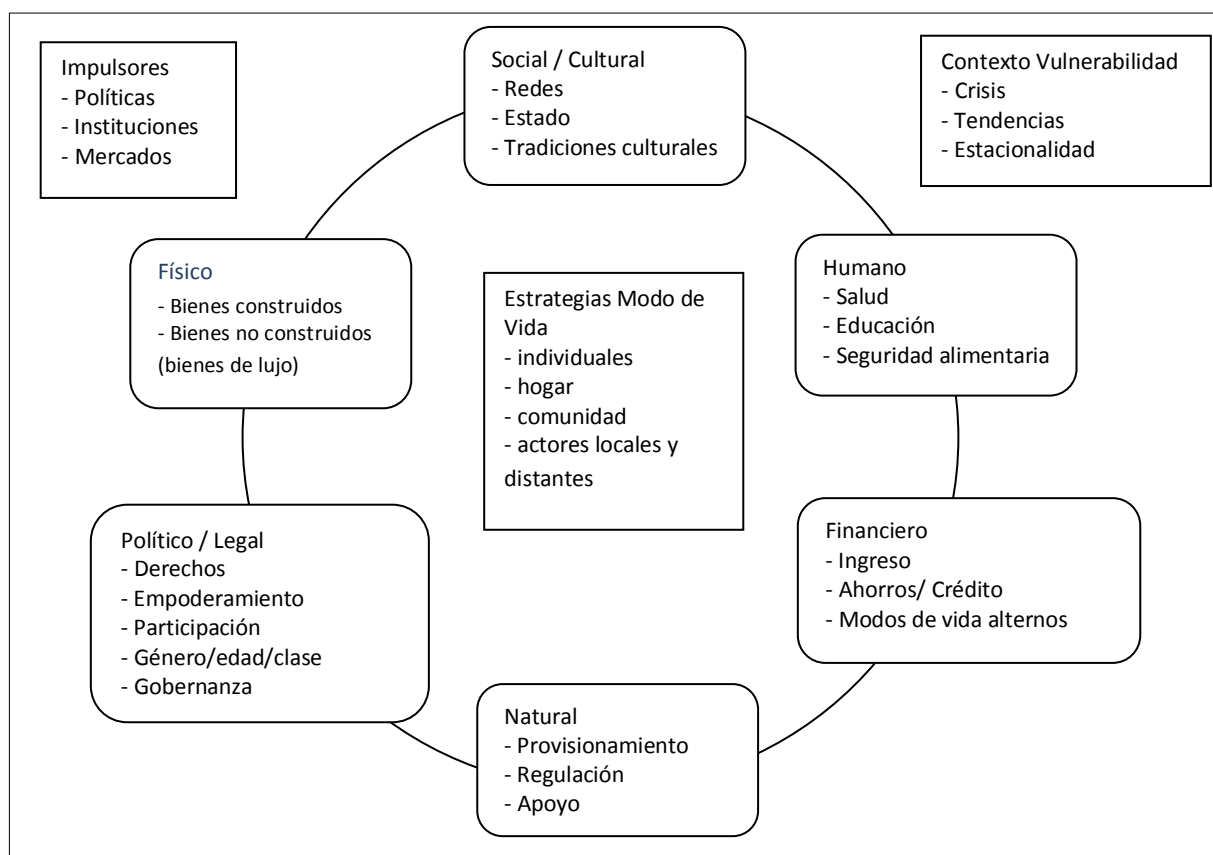
Figura T12: Marco de Evaluación de Ecosistemas del Milenio



Fuente: <http://www.millenniumassessment.org/en/Framework.aspx>

La 'Iniciativa MVS de SAPA' (Figura T13) emplea los cinco bienes capitales habituales de MVS, pero los bienes 'naturales' se desglosan en aprovisionamiento, regulación y servicios de apoyo como en el marco de EM. Los servicios culturales – incluidos también en el marco de EM - se incluyen bajo los bienes 'sociales'. Los bienes físicos se dividen en bienes construidos (por ejemplo, vivienda) y no-construidos (o de lujo). Un sexto tipo, los bienes de capital 'político/legal', se derivan del Marco de Oportunidades del Banco Mundial. Los indicadores pueden ser derivados de las diversas categorías de bienes, aunque éstos tendrían que ser priorizados en vista de las consideraciones de costo.

Figura T13: Marco Modificado de Medios de Vida Sostenible de la Iniciativa SAPA



Fuente: Reproducido con permiso de Schreckenber, K., Camargo, I., Withnall, K., Corrigan, C., Franks, P., Roe, D. and Scherl, L.M. 2010. Social Assessment of Protected Areas: a review of rapid methodologies. A report for the Social Assessment of Protected Areas (SAPA) Initiative. International Institute for Environment and Development. London, UK

T3.3 Metodología de Carbono Social (MCS)

Como se explica en la **Etapa 5 de la EIS**, la Metodología de Carbono Social (MCS) está vinculada al Estándar de Carbono Social, que está siendo cada vez más utilizado en Brasil en particular, y se basa en seis bienes de capital o ‘recursos’ - natural, financiero, humano, social, de carbono y biodiversidad. La MCS incluye las siguientes etapas (Social Carbon, 2009):

- Diagnóstico o ‘evaluación de punto cero’ involucrando cuestionarios, entrevistas semi-estructuradas con informantes clave, grupos focales y otras reuniones. Dando como resultado una descripción de todos los posibles impactos sociales, económicos y ambientales positivos o negativos;
- Selección de los indicadores de una lista de indicadores aprobados para cada tipo de recurso;
- Monitoreo de indicadores utilizando la ‘evaluación de punto cero’ como línea de base, dando lugar a informes de monitoreo anuales o periódicos;

- Uso de diagramas araña para que los actores evalúen el desempeño del proyecto en el tiempo;
- Verificación periódica por una Entidad Certificadora acreditada – la verificación anual es recomendable, pero otros períodos pueden ser aceptables. La verificación no se basa en el desempeño absoluto de los indicadores, sino en su mejoramiento continuo en el tiempo - lo más importante es evitar una disminución en el desempeño del mismo 'recurso' en evaluaciones sucesivas.

La **Sección T10.1 de la Caja de Herramientas** presenta un listado de los indicadores sociales aprobados organizados bajo recursos financieros, humanos y sociales. Además de este listado, se recomienda que los promotores de proyectos enfoquen los análisis de medios de vida y equidad sobre la base de recursos, ingresos, bienestar, vulnerabilidad y seguridad alimentaria. Los proyectos también deben tener en cuenta:

- las aspiraciones de la comunidad;
- las estrategias de supervivencia adoptadas;
- las vulnerabilidades y oportunidades a las cuales los habitantes locales están expuestos (los choques, las tendencias, la estacionalidad, las presiones);
- los impactos de género;
- la discriminación contra las personas menos educadas, las mujeres y otros grupos, y,
- la influencia de otros proyectos, políticas e instituciones nacionales, con el objetivo de destacar las influencias políticas y sociales que pueden ser reforzadas o debilitadas a través de asociaciones.

Si bien la amplia lista de indicadores aprobados permite a un proyecto seleccionar un conjunto de indicadores pertinentes, es necesario un proceso de aprobación para los indicadores que no están en la lista básica: Los Lineamientos de Carbono Social (2009: 15) establecen que “en caso que su actividad de proyecto presente características específicas que no están contempladas en los indicadores aprobados, nuevos indicadores podrán ser elaborados por ‘Organizaciones Acreditadas’¹¹, y deberán presentarse para aprobación ante el Equipo de Carbono Social.” Para los nuevos indicadores, se recomienda a los proyectos consultar el manual: '*Social Carbon Methodology: The Multiplier's Manual*. Ecological Institute, 2007' (sólo en Portugués).

www.socialcarbon.org/Guidelines/Files/socialcarbon_guidelines_en.pdf

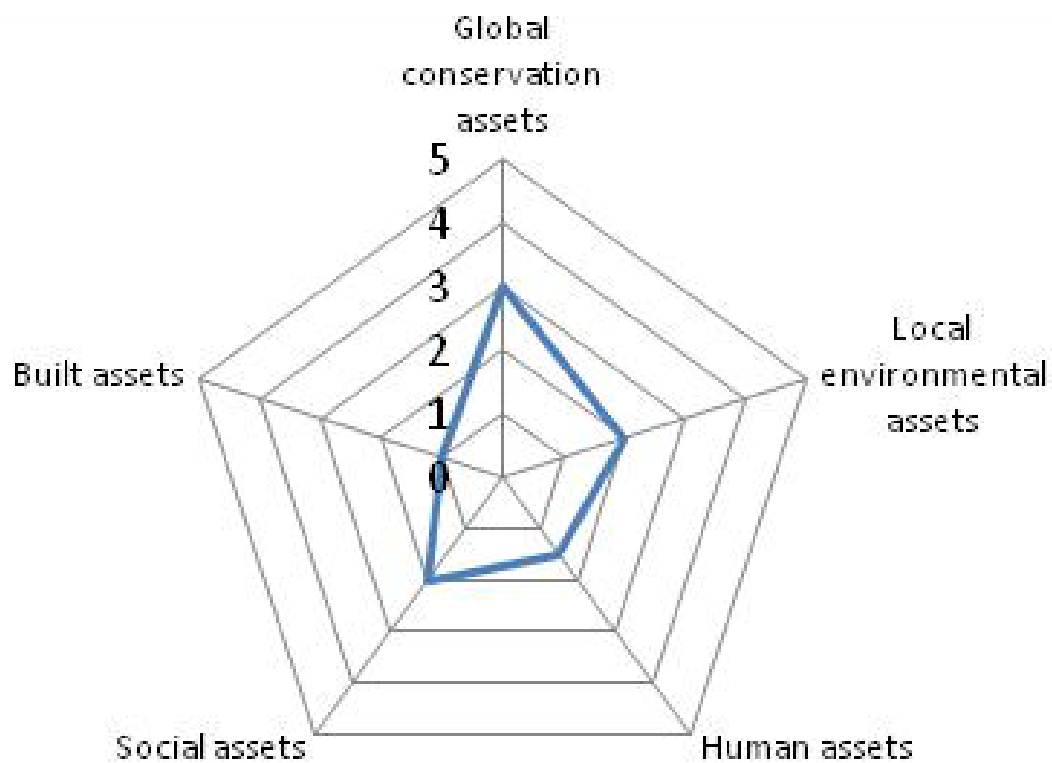
¹¹ Las 'Organizaciones Acreditadas' de Carbono Social están calificadas para (a) elaborar nuevos indicadores que deben ser aprobados por el Instituto Ecológico o la Compañía de Carbono Social, y (b) elaborar Informes de Carbono Social en sus propios proyectos o proyectos de terceras partes (Social Carbon Guidelines, p.11).

T3.4 Metodología de Evaluación de Resultados del Paisaje (LOAM)

La Metodología de Evaluación de Resultados del Paisaje (LOAM) fue desarrollada por WWF como un marco de diseño y monitoreo de proyecto para proyectos de conservación de biodiversidad y modos de vida sostenibles orientados al paisaje. Provee un buen ejemplo de cómo el enfoque MVS puede utilizarse de manera participativa para identificar los indicadores apropiados, a pesar que los autores de LOAM (Aldrich & Sayer, 2007) no lo consideran un método adecuado para la evaluación de impacto (las razones de esto no están claras). LOAM implica los siguientes pasos (suponiendo que los parámetros básicos de diseño del proyecto han sido definidos):

1. Identificar un pequeño grupo de informantes clave (por ejemplo, 20) que abarquen todas las partes o actores que tengan interés en el paisaje y el proyecto.
2. Efectuar un ejercicio de evaluación de aprendizaje participativo (PLA) con el grupo de actores múltiples. En los ejemplos LOAM, los métodos específicos han incluido el análisis de escenarios (explorando el peor y mejor escenario), el mapeo participativo, análisis de cronograma histórico, etc. Los métodos PLA logran que la gente hable de sus problemas fundamentales y las posibles estrategias de proyecto para abordarlos.
3. Discutir sobre los posibles resultados a nivel del paisaje y lo “que constituye el éxito” en términos de los cinco tipos de bienes de MVS normales, así como para un sexto tipo denominado “bienes globales de conservación” que cubre los servicios del ecosistema. A partir de estas discusiones, se definen los indicadores de progreso para cada tipo de bien. Los indicadores se agrupan por tipo de bien en una hoja Excel.
4. Seleccione unos cinco indicadores para cada tipo de bien, como se muestra en la Tabla T11, la cual presenta un ejemplo de indicadores LOAM y de puntuación para las variables sociales y de medios de vida identificadas para un proyecto de Manejo Forestal Conjunto en Tanzania.
5. Para cada indicador, se elabora un sistema de puntuación de 1-5 con los actores, por ejemplo, para el manejo de las finanzas de la comunidad, la puntuación acordada fue:
 - 1 = muy mal manejo;
 - 2 = alguna capacidad de manejo;
 - 3 = nivel intermedio de manejo;
 - 4 = buen manejo;
 - 5 = excelente proceso transparente.
6. Llevar a cabo una evaluación de línea de base con un grupo más amplio de actores, dar puntuación a los indicadores (1-5) y construir un diagrama de araña (Figura T14). Un diagrama de araña regado indica una situación más saludable que un diagrama estrecho o apretado. La superposición de diagramas de araña realizados en diferentes períodos de tiempo puede ser una buena manera visual de revelar el progreso en general.

Figura T14: Diagrama Radar o de Araña Basado en el Análisis LOAM



Fuente: Reproducido con permiso de Aldrich, M. and Sayer, J. 2007. *In Practice – Landscape Outcomes Assessment Methodology "LOAM"*. WWF Forests for Life Programme <http://assets.panda.org/downloads/loaminpracticemay07.pdf>

Tabla T11: Ejemplo de Enfoque de Indicadores y Puntuación de Medios de Vida LOAM – Montañas de Usambara Oriental, Tanzania

Puntuación	1	2	3	4	5
CAPITAL NATURAL					
Reservas forestales de las aldeas	No progreso	Discusión iniciada al nivel de aldea	Aprobado por aldea	Aprobado por consejo aldea	Plan de manejo implementado
Fajas riberinas protegidas	No protección	Conciencia de necesidad	Alguna protección	Amplia protección	Todas las riberas de río restauradas
Presencia de árboles en brechas (corredores)	No árboles	Discusión sobre plantación	Viveros establecidos	Alguna plantación de árboles	Mucha plantación de árboles
Especies nativas plantadas en corredores	No especies nativas	Discusión sobre plantación	Viveros establecidos	Alguna plantación de árboles	Mucha plantación de árboles
Mejorar/promover regeneración nat. en corredores	No mejoría	Alguna mejoría	Mejoría	Mejoría significativa	Abundante regeneración natural
CAPITAL SOCIAL					
Comités de RN de las aldeas	No establecidos	Discusión de establecimiento	Comité establecido	Comité activo	Comité eficaz
Participación de las aldeas al nivel de paisaje	No redes	Establecimiento de redes	Redes locales eficaces	Establecimiento de redes al nivel de paisaje	Redes al nivel de paisaje efectivas
Manejo Forestal Conjunto	No MFC	Inicio de discusiones	MFC establecido	Acuerdo de MFC firmado	MFC plenamente funcional
Conciencia de las zonas/límites	No hay conciencia	Alguna incertidumbre	Algún progreso en reconocimiento	Límites bastante reconocidos	Límites claramente reconocidos
Manejo de las finanzas de la aldea	Muy mal manejo	Alguna capacidad de manejo	Manejo intermedio	Buen manejo	Proceso excelente, transparente
CAPITAL HUMANO					
Educación (distancia escuela primaria)	No acceso a escuela	Escuela a más de 1 hora de camino	Escuela afuera de aldea, pero < 1 hora de camino	Escuela en aldea, pero con pobres instalaciones	Escuela de buena calidad accesible
Salud (por ejemplo # de clínicas)	No acceso a servicios de salud	Servicio de salud > 1 hora de camino	Servicio salud <1 hora de camino (pero no en aldea)	Servicio salud en aldea, pero pobres instalaciones	Servicio de salud de buena calidad
Niveles de habilidad y oportunidades	No acceso a oportunidades de habilidad	Limitado acceso a oportunidades de habilidad	Acceso promedio a oportunidades de habilidad	Habilidades/acceso a oportunidades de habilidad arriba del promedio	Buen nivel de habilidades y oportunidades para habilidades
Estado de salud de la aldea	Sig. debajo del promedio	Debajo del promedio	Promedio	Salud arriba del promedio	Buena salud
Participación proy. innovadores	No participación	Alguna participación	Participación promedio	Mucha participación	Mucha participación

Fuente: Reproducido con permiso de Aldrich, M. and Sayer, J. 2007. In Practice – Landscape Outcomes Assessment Methodology "LOAM". WWF Forests for Life Programme.

<http://assets.panda.org/downloads/loaminpracticemay07.pdf>

Ventajas y Desventajas del Enfoque de MVS

Principales Ventajas o Beneficios	Principales Desventajas o Limitaciones
<ul style="list-style-type: none"> • Reconoce la realidad compleja y dinámica de los medios de vida rurales; • Ampliamente utilizado y comprendido; • Facilita la identificación participativa de los indicadores; • Para captar los efectos negativos y inesperados; • Bueno para indicadores de tipo cualitativo o de proceso; • Puede ser adaptado o modificado para el contexto del proyecto, y ser llevado a un nivel adecuado de complejidad; • Bueno para la diferenciación (dentro del hogar o de género, variación interanual); • Los indicadores basados en criterios de sostenibilidad apoyan la permanencia del carbono. 	<ul style="list-style-type: none"> • No hace frente a la atribución; • El enfoque es más en los impactos de sostenibilidad y bienestar que en los impactos de una estrategia o intervención específica; • El tiempo y el costo de la recopilación de datos sobre cada tipo de bienes, especialmente si se utiliza un enfoque de MVS complejo o exhaustivo; • El enfoque principal del MVS está en el 'stock' de bienes, pero el rendimiento de los bienes (o 'flujo') puede ser más importante para la EIS; • Dinámicas complejas entre los tipos de bienes o activos puede ocasionar que sea difícil observar las tendencias generales ¹²; • No hay acuerdo sobre el mecanismo de integración de datos a través de las clases de bienes, por lo que es difícil comparar proyectos; • El capital social puede ser difícil de medir.

Principales Fuentes y Mayor Orientación

Aldrich, M. and Sayer, J. 2007. In Practice – Landscape Outcomes Assessment Methodology "LOAM". WWF Forests for Life Programme.

<http://assets.panda.org/downloads/loaminpracticemay07.pdf>

Rezende D. & Merlin S. 2003. Social Carbon. Adding value to sustainable development. Instituto Ecológica. Renata Farhat Borges. Sao Paulo, Brazil

Social Carbon. 2009. Social Carbon Guidelines. Manual for the Development of Projects and Certification of Social Carbon Credits. Version 03, May 2009

http://www.socialcarbon.org/Guidelines/Files/socialcarbon_guidelines_en.pdf

Schreckenberg, K., Camargo, I., Withnall, K., Corrigan, C., Franks, P., Roe, D. and Scherl, L.M. 2010. Social Assessment of Protected Areas: a review of rapid methodologies. A report for the Social Assessment of Protected Areas (SAPA) Initiative. International Institute for Environment and Development. London, UK

¹² Por ejemplo, los habitantes del bosque pueden reducir su capital natural a cambio de capital financiero, físico y social, por ejemplo, talar árboles y vender la madera para financiar mejores instalaciones de almacenamiento (capital físico). Esto significa que es esencial evaluar todos los bienes capitales y las dinámicas entre ellos.

T4 Métodos de Emparejamiento

T4.1 Introducción

Utilizando el enfoque experimental o cuasi-experimental es la forma clásica o tradicional de hacer frente al reto de la 'atribución' de la evaluación de impacto. La esencia de este enfoque es hacer comparaciones, estadísticas de ser posible, entre los grupos 'control' y 'tratamiento' (o proyecto) - de ahí el término 'métodos de emparejamiento'. Los grupos o individuos control no participan (en el proyecto) pero tienen similares características observables (edad, ingreso, educación, género, etc.) con los participantes del proyecto.

Si bien hemos clasificado el enfoque cuasi-experimental como un marco de evaluación de impacto, cabe señalar que, el enfoque en sí no constituye una base para la selección de indicadores de diferencia de los enfoques descritos anteriormente. Es más bien un marco para la recopilación y análisis de datos que aborda el problema de la atribución.

T4.2 Descripción de los Métodos

Métodos experimentales (o 'experimentos aleatorios')

La diferencia entre los métodos experimentales y cuasi-experimental es la manera en que las comunidades control y tratamiento (u otras unidades de estratificación) y los hogares son seleccionados. En un enfoque experimental, los participantes del grupo control y tratamiento se seleccionan utilizando métodos de muestreo estadístico. Esto permite el análisis econométrico y otros análisis estadísticos a través del método de la 'diferencia de las diferencias' -sujeto a pruebas de sesgo; cualquier diferencia en los resultados o resultados entre los grupos de control y tratamiento se atribuye al proyecto. Se trata de una comparación transversal - por lo que no es necesario un estudio de línea de base o de condiciones iniciales, aunque siempre es deseable contar con este estudio ya que proporciona una segunda base de comparación. Otras ventajas de los enfoques de métodos de emparejamiento es que pueden captar los impactos negativos o inesperados y demostrar si son debidos al proyecto o no, lo cual puede prevenir que un proyecto sea falsamente acusado de ocasionarlos.

Pero el enfoque de métodos experimentales sufre de varios problemas (Richards, 2008 basándose en varias fuentes):

- El alto costo asociado con el tamaño de la muestra y la experiencia necesaria;
- Si bien las 'características observables' pueden ser similares, es difícil saber cuán similares son las 'características no observables' (actitudes hacia el riesgo, metas personales, capacidad empresarial, etc.) sin más investigación - las diferencias en cualquier tipo de característica aumentan el sesgo y reducen la confiabilidad de los 'estimadores';
- Cuando los controles se encuentran cerca de la zona del proyecto, los 'efectos de derrame' puede borrar las diferencias con los participantes, por ejemplo, los controles podrían modificar su comportamiento o actividades basándose en lo que observan de los participantes o la información que obtienen del proyecto;

- Cuando los controles se encuentran más lejos, esto aumenta los costos y la probabilidad de que tengan características diferentes, aunque se hayan seleccionado al azar (por ejemplo, debido a diferencias en el acceso al mercado, la influencia de otros proyectos, etc.);
- Las personas en los grupos control se sabe que cambian su comportamiento cuando son estudiadas (conocido como el ‘efecto Hawthorne’);
- El problema ético de negar a las personas en los grupos control el derecho futuro a participar en un proyecto de expansión;
- La medición de impactos en un solo período de tiempo se considera menos confiable para establecer la causalidad que una comparación en dos períodos de tiempo;
- Hay bajo nivel de motivación en los grupos de control para cooperar.

En resumen, el enfoque experimental es costoso y no garantiza la atribución, debido a posibles diferencias en las características no observables u otras causas de sesgo (Tanburn, 2008).

Métodos cuasi-experimentales.

Los problemas anteriores por lo general significan que un enfoque puramente estadístico no es práctico ni viable para la evaluación de impacto. Por lo tanto, un enfoque ‘cuasi-experimental’ involucrando ‘controles contruados’ es a menudo utilizado. Esto significa tratar de encontrar personas o grupos que sean lo más similares posible a los participantes del proyecto en términos de sus características observables, posiblemente viviendo en la misma comunidad o en comunidades cercanas. Pero los problemas de seleccionar los controles son más o menos los mismos, y tiene un menor nivel de certeza en cuanto a la atribución en comparación con el método experimental.

El enfoque cuasi-experimental en teoría se puede utilizar con o sin un estudio de condiciones iniciales o de ‘línea de base’, pero es más confiable, con una línea de base - a veces denominado diseño de ‘control de impacto antes y después’ (BACI). Suponiendo que se utiliza una línea de base, es necesario ‘muestrear de más’ en un 50% según algunas fuentes - y, posiblemente un porcentaje más alto entre los controles si hay pocos incentivos para que permanezcan en sus comunidades. Esto toma en cuenta la declinación natural o ‘desgaste’ (por ejemplo, emigración, muerte, etc.) de los participantes.

Una alternativa más barata pero menos confiable a los enfoques arriba mencionados es la comparación de ‘antes y después’ llevada a cabo por los participantes del proyecto, conocida como ‘comparación reflexiva’. En este caso el elemento de ‘control’ es provisto por las condiciones originales o la situación antes del proyecto. De nuevo, es más eficaz y confiable con una línea de base. Si se utiliza sin una línea de base, depende por completo de lo que las personas recuerdan de memoria, por lo que es más subjetiva y abierta al sesgo. Una vez más, es importante ‘muestrear de más’ si se lleva a cabo una línea de base.

Métodos de recopilación de datos

Al igual que la selección de indicadores adecuados, los ‘métodos de emparejamiento’ deben ir acompañados de métodos de recopilación de datos cuidadosamente seleccionados y diseñados los cuales se describen en las secciones posteriores de la Caja de Herramientas. Así, por ejemplo, la Encuesta de Necesidades Básicas (ENB) es un enfoque costo-efectivo para medir los cambios en el nivel de pobreza en las comunidades control y del proyecto (**Sección T6.1**), mientras que varios de los métodos de Evaluación Participativa del Impacto (EPI) tienen relevancia con los métodos de emparejamiento (**Sección T6.2**).

Ventajas y Desventajas de los ‘Métodos de Emparejamiento’

Principales Ventajas o Beneficios	Principales Desventajas o Limitaciones
<ul style="list-style-type: none"> • Un enfoque cuasi-experimental combinado con indicadores apropiados tendría un alto nivel de credibilidad en relación con la atribución; • Puede captar efectos negativos o no planificados y adjudicarlos o no al proyecto; • La ‘comparación reflexiva’ sobre la base de un estudio de condiciones iniciales y usando métodos participativos de evaluación de impacto es un enfoque útil y costo-efectivo de EIS, pero puede no ser suficiente por sí solo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dificultades para seleccionar los grupos de control, incluido el problema ético; • Enfoque con alto costo; • No proporciona una base para la selección de indicadores; • La ‘comparación reflexiva’ sin un estudio de condiciones iniciales depende de recordar de memoria y es muy subjetiva.

Principales Fuentes y Mayor Orientación

Jagger, P., Atmadja, S., Pattanayak, S., Sills, E. & Sunderlin, W. 2009. Learning while doing. Evaluating impacts of REDD+ projects. pp 282-292 in Angelsen, A. with Brockhaus, M., Kanninen, M., Sills, E., Sunderlin, W. D. and Wertz-Kanounnikoff, S. (eds). 2009. Realising REDD+: National strategy and policy options. CIFOR, Bogor, Indonesia
www.cifor.cgiar.org/Knowledge/Publications/DocumentDownloader?

Margoluis, R., Stem, C., Salafsky, N. and Brown, M. 2009 Design alternatives for evaluating the impact of conservation projects. *New Directions for Evaluation* 2009 (122): 85-96.

Pattanayak, S. K. 2009 Rough guide to impact evaluation of environmental and development programs. SANDEE Working Paper No. 40-09. South Asian Network for Development and Environmental Economics, Kathmandu, Nepal.
http://www.sandeeonline.com/publicationdetails_disp.php?pcid=1&pid=847

La Rovere, R. and Dixon, J. 2007. Operational guidelines for assessing the impact of agricultural research on livelihoods. Good practices from CIMMYT. Impacts Targeting and Assessment (ITA) Unit, CIMMYT. El Batán, Mexico
www.cimmyt.org/english/docs/manual/ia/pdf/iaguidelines.pdf

ÁREA 2 DE LA CAJA DE HERRAMIENTAS: MÉTODOS DE RECOPIACIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS

T5 Métodos Generales de Recopilación de Datos

T5.1 Introducción

Los métodos sobre CÓMO medir se puede subdividir en métodos generales y métodos más específicos de recopilación de datos. Los métodos generales de recolección de datos se refieren a las herramientas estándar como las encuestas de hogares, estudios de casos, discusiones con informantes clave o grupos focales, mapeo comunitario y una gama de otros métodos de tipo ERP o ERR. Los métodos más específicos son aquellos diseñados para la evaluación de impacto o M&E – los cuales son participativos en cierta medida. Dado que los métodos generales de recopilación de datos son bien conocidos y presentados en diversos manuales (ver **Sección T5.4**), no es necesario explicarlos en detalle aquí, sin embargo a continuación se presenta una breve descripción y algunas observaciones sobre su uso en el contexto de la EIS.

T5.2 Resumen de los Métodos Generales de Recopilación de Datos

Lo primero a destacar es que los métodos de recopilación de datos no deben verse como mutuamente excluyentes. No se trata de utilizar la ERP o encuestas de hogares o entrevistas con informantes clave, sino de usar una combinación adecuada de métodos, y en la secuencia correcta, con el fin de obtener estimaciones confiables. Para la EIS, se necesita una combinación de análisis cualitativos y cuantitativos. Por ejemplo, algunos métodos son más adecuados para el análisis de indicadores basados en procesos o cualitativos, mientras que otros son más adecuados para los indicadores cuantitativos (ver Recuadro T1). En general, los métodos de investigación cualitativos y participativos se han vuelto más populares que las encuestas de muestreo y análisis cuantitativos en las EIS, por ejemplo, en el sector de las microfinanzas. Esto se debe a que son mejores para identificar resultados intangibles, negativos o imprevistos; evaluar el cambio social e institucional (por ejemplo, el Recuadro T2 sugiere un enfoque simple para el capital social); capturar las percepciones de los actores locales; explorar las complejidades sociales y de medios de vida, incluyendo los vínculos causales; y para capturar los asuntos temporales, de equidad y género. Sin embargo se dan ciertas advertencias para los métodos participativos de recopilación de datos:

- los métodos de investigación participativos están sujetos al sesgo y subjetividad¹³, y pueden ser menos eficaces para la medición de indicadores basados en objetivos SMART;
- la investigación participativa cualitativa puede ser costosa para la población local (en términos de sus costos de oportunidad) y los equipos de investigación, por ejemplo, el estudio de 'Evaluación Participativa de Impactos sobre los Medios de Vida', basado en los

¹³ Por ejemplo, la investigación de Richards et al. (2003) encontró que aun los estimados basados en 'mejores prácticas' de ERP del ingreso del hogar están sujetos a considerables problemas de sesgo.

métodos de MVS y ERP, requiere “equipos de estudio altamente analíticos y calificados” (Ashley & Hussein, 2000);

- una fuente autorizada (Guijt, 1999) comenta que el M&E realmente participativo es costoso y consume mucho tiempo, y recomienda prudencia en el uso de este conjunto de métodos a menos que los beneficios sean muy claros.

Recuadro T1. Métodos Generales de Recopilación y Análisis de Datos para la EIS

Jerarquización participativa de riqueza o bienestar

Esto suele llevarse a cabo con informantes clave para obtener una comprensión de las percepciones locales de bienestar y para dividir los hogares en varias (a menudo cuatro o más) categorías de riqueza o bienestar que se pueden utilizar como marco de muestreo para las encuestas de hogar. Por ejemplo, en el Proyecto Forestal Comunitario Nepal-Suiza se llevó a cabo un ejercicio de jerarquización de bienestar para cada Grupo de Usuarios del Bosque (GUB). Tras un ejercicio de mapeo para identificar todos los hogares en el GUB y consultas sobre las categorías de pobreza o bienestar resultante en seis categorías (capaz, pobre con mejoría, pobre haciendo frente, pobre en detrimento, pobre en extremo, pobre sin capacidad), los informantes claves ‘representativos’ de cada GUB ordenaron tarjetas con los nombres de los jefes de familia (o algún otro factor de identificación) en las seis categorías acordadas (PROFOR, 2008).

Discusiones de grupos focales

Se llevan a cabo discusiones sobre temas específicos (a menudo usando una lista de chequeo de entrevista) con grupos pequeños (4-10), a veces seleccionados para ser representativos de los sub-grupos de actores (por ejemplo, mujeres, ancianos, personas más pobres o sin tierra, etc.). Los grupos focales se utilizan normalmente al comienzo de un estudio para obtener una comprensión general de los asuntos importantes o en una fase posterior para obtener un conocimiento profundo, por ejemplo, de un tema específico que ha surgido de una encuesta de hogar.

Herramientas de Evaluación Rural Rápida (ERR) o Evaluación Rural Participativa (ERP)

La ERR y la ERP utilizan el mismo conjunto de herramientas visuales pero con un énfasis algo diferente. La ERR es utilizada normalmente por los investigadores que trabajan en un modo más extractivo, mientras que la ERP - ahora a menudo llamada Aprendizaje y Acción Participativos (PLA) - se centra en estimular la investigación y el análisis por la población local. Las guías para las herramientas de ERR/ERP incluyen Pretty *et al.* (1996), PROFOR (2008), Evans *et al.* (2006), FAO (1990) y Catley *et al.* (2008).

Entrevistas con informantes clave

Las entrevistas semi-estructuradas con actores clave, tanto dentro como fuera de la comunidad, pueden ser utilizadas para obtener una comprensión general de los asuntos o para hacer una comprobación cruzada de los hallazgos de otras fuentes. También pueden ser eficaces para recopilar datos económicos de los hogares (Richards *et al.* 2003).

Encuestas de Hogar

Los cuestionarios de una muestra aleatoria o intencional de hogares suelen ser más eficaces cuando son cortos y compuestos principalmente de preguntas cerradas (en lugar de abiertas), por ejemplo, para recopilar datos demográficos, financieros (pero no de ingreso), educación o salud. Un criterio para decidir si se debe usar una encuesta de hogar es el nivel de variación entre hogares esperada en una variable, por ejemplo, una encuesta podría ser buena para determinar la propiedad del ganado o la producción agrícola; pero para el calendario agrícola o el tiempo necesario para diferentes tareas, por ejemplo, la ERP es más

eficiente. TRANSLINKS (2007) y Richards *et al.* (2003) proporcionan orientación sobre las encuestas de hogar, incluyendo enfoques para el muestreo. Los gastos de implementación y supervisión de una encuesta bien diseñada y comprobada en el campo no deben ser subestimados; recordar de memoria tiene también sus limitaciones- el mejor período de recordar son las últimas 48 horas, y los eventos pequeños y frecuentes son difíciles de recordar correctamente (David Wilkie, comunicación personal).

Estudios de caso

Si el tiempo y el presupuesto lo permiten, se pueden hacer estudios detallados de una unidad específica (grupo, localidad, organización, etc.), involucrando preguntas abiertas. Esto da lugar a un conocimiento más profundo de los temas clave, sin embargo las generalizaciones pueden ser peligrosas.

Observación de los Participantes

El enfoque 'antropológico' involucra a investigadores que viven o trabajan en las comunidades para que puedan observar directamente los impactos de un proyecto en la vida cotidiana de la gente, pero obviamente tiene restricciones de tiempo y costo

Fuente: Schreckenberg et al. (2010) y otras fuentes citadas arriba.

Recuadro T2. Un Método Útil para Medir el Capital Social

Una medida de bienestar de los hogares que rara vez se evalúa es el nivel de seguridad y apoyo que los miembros del hogar sienten que reciben de la comunidad en que viven - un componente clave del capital social. Cuando los miembros del hogar no confían en sus vecinos o no esperan recibir ayuda de ellos durante una crisis, es razonable suponer que esto tiene un efecto adverso en las percepciones de bienestar que tienen los hogares. Para obtener una medida cualitativa de la cohesión social, se pueden hacer preguntas como las siguientes a los jefes de hogar:

Si deja un machete afuera de su casa por la noche, ¿cree que estaría allí en la mañana?

Al salir de la aldea, ¿puede dejar la puerta de su casa sin llave?

¿Hay alguien en la aldea con quien puede dejar guardado su dinero?

Si uno de sus hijos se enferma ¿hay alguien en la aldea quien le puede prestar dinero a una tasa baja de interés para comprar la medicina?

Se pueden adicionar otras preguntas con respuesta tipo sí/no pero que no sean preguntas del tipo que sugieran la respuesta. Estas preguntas están diseñadas para medir el nivel de confianza, seguridad y apoyo mutuo que existe en una comunidad, y si se califican como 1 para Sí y 0 para No, se pueden utilizar para crear una 'puntuación de la cohesión social' compuesta para cada hogar.

Fuente: TRANSLINKS, 2007

Secuenciación, triangulación y validación

La secuencia de los métodos de recopilación de datos es muy importante - la experiencia demuestra que es mejor utilizar métodos participativos en la fase de investigación exploratoria, por ejemplo, el Recuadro T3 presenta los métodos propuestos en la Metodología de Carbono Social (MCS) para la descripción de 'condiciones iniciales'. El conocimiento adquirido de los métodos participativos puede informar y mejorar los métodos de investigación utilizados en análisis más específicos o enfocados, por ejemplo, facilitando el diseño de encuestas de hogar breves y enfocadas.

Siempre es buena práctica ‘triangular’ utilizando diferentes métodos de recopilación de datos. El uso de sólo un método de recopilación de datos o de investigación puede conducir a resultados erróneos, por ejemplo, debido al sesgo no identificado ya sea en el método participativo o de encuesta. Dos métodos de investigación a veces pueden dar resultados sorprendentemente diferentes, en cuyo caso puede ser necesario un tercer método de investigación.

La retroalimentación de los resultados de la investigación a las comunidades y la validación son parte esencial de cualquier proceso de recopilación y análisis de datos. Esto proporciona un cierto grado de propiedad o participación de los actores locales o primarios, y es importante para la verificación en el terreno. La retroalimentación debe ser un proceso iterativo, con una o más sesiones de retroalimentación antes de que el equipo de investigación deje la comunidad (por ejemplo, para verificar supuestos o vínculos clave), seguido por nuevos períodos de sesiones cuando el análisis de los datos esté completado.

Recuadro T3. Métodos de Recopilación de Datos Propuestos en la ‘Evaluación de Punto Cero’ de Carbono Social

Se recomienda que los proyectos aplicando el Estándar de Carbono Social usen diversos métodos de investigación participativa para la evaluación de ‘Punto Cero’ o de condiciones iniciales incluyendo:

‘Análisis de tendencia’ en el cual se le pide a las personas que discutan los principales cambios que han ocurrido desde que llegaron a la comunidad inicialmente y cómo ven que se desarrollen esos aspectos en los próximos 10 años.

Entrevistas individuales y dibujos, incluyendo a los niños, de cómo podría verse la comunidad en 10 años.

Entrevistas semi-estructuradas con informantes clave sobre los seis tipos de recursos de Carbono Social (ver *Sección T3.3*), y que involucran calificar los recursos del 1 a 6 del nivel más bajo al más alto de disponibilidad /acceso/conflictos, etc., dependiendo del recurso en cuestión. Por ejemplo, para los conflictos de la comunidad (bajo ‘recursos sociales’), el puntaje podría ser:

- 1 = los conflictos dentro de la comunidad son insolubles
- 2 = existen conflictos y podrían ser insolubles
- 3 = hay pocos conflictos internos insolubles
- 4 = los conflictos internos son susceptibles de resolución
- 5 = hay pocos conflictos internos
- 6 = no hay conflictos internos o ninguno que el grupo no pueda resolver.

Este sistema de puntuación puede usarse para construir un diagrama de radar o araña cuando los recursos restantes sean calificados.

Fuente: Social Carbon Methodology Guidelines:

http://www.socialcarbon.org/Guidelines/Files/socialcarbon_guidelines_en.pdf

Principales Fuentes y Mayor Orientación

Catley, A., Burns, J. , Adebe, D. & Suji, O. 2007. Participatory Impact Assessment. A Guide for Practitioners. Feinstein International Center, Tufts University. Medford, USA

<http://wikis.uit.tufts.edu/conference/display/FIC/Participatory+Impact+Assessment>

Institutional Learning and Change Initiative. Making the Poor Count: Using Participatory Methods for Impact Evaluation <http://www.cgiar-ilac.org/content/making-poor-count-using-participatory-methods-impact-evaluation>

Evans, K., de Jong, W., Cronkleton, P., Sheil, D., Lynam, T., Kusumanto, T. & Pierce Colfer, C.J. 2006. Guide to participatory tools for forest communities. Bogor, Indonesia: Center for International Forestry Research (CIFOR)

http://www.cifor.cgiar.org/publications/pdf_files/Books/BKristen0601.pdf

FAO, 1990. The community's toolbox: The idea, methods and tools for participatory assessment, monitoring and evaluation in community forestry. Community Forestry Field Manual 2. Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome

<http://www.fao.org/docrep/x5307e/x5307e00.htm>

Pretty, J., Guijt, I., Thompson, J. and Scoones, I. 1996. *Participatory Learning and Action. A Trainer's Guide*.

PROFOR, 2008. Poverty Forests Linkages Toolkit. Program on Forests, World Bank, Washington, DC

<http://www.profor.info/profor/node/103>

Richards, M., Davies, J. & Yaron, G. 2003. Stakeholder Incentives in Participatory Forest Management. A Manual for Economic Analysis. London: ITDG Publishing

Schreckenberg, K., Camargo, I., Withnall, K., Corrigan, C., Franks, P., Roe, D. and Scherl, L.M. 2010. Social Assessment of Protected Areas: a review of rapid methodologies. A report for the Social Assessment of Protected Areas (SAPA) Initiative. International Institute for Environment and Development. London, UK

TRANSLINKS. 2007. Livelihood Surveys. A tool for conservation design, action and monitoring.

TRANSLINKS 16 Household Survey Manual. Wildlife Conservation Society/USAID

http://rmportal.net/library/content/translinks/LivelihoodSurveys_Manual_WCS_2007.pdf/view

T6 Métodos Específicos de Recopilación de Datos

T6.1 Encuesta de Necesidades Básicas (ENB)

El método de la Encuesta de Necesidades Básicas (ENB) fue desarrollado originalmente por Action Aid¹⁴, y recientemente adaptado por la Wildlife Conservation Society (WCS) para el monitoreo del impacto social de las áreas protegidas. El método de ENB mide el cambio del nivel de pobreza con el tiempo dependiendo si los miembros de la comunidad consideran que están obteniendo más o menos de las 'necesidades básicas' en comparación con antes del proyecto, o desde la última vez que se llevó a cabo la ENB .

La ENB es una manera rápida y relativamente barata (unos EEUU\$ 3-4/hogar) de medir y dar seguimiento a los cambios en el nivel de pobreza. También se puede utilizar para examinar otros aspectos de la pobreza, tales como el acceso de los hogares a las necesidades básicas, el grado de disparidad en este acceso, y cómo las percepciones de lo que es una 'necesidad básica' cambian en el tiempo (TRANSLINKS, 2007).

Las ENB deben aplicarse a las comunidades de control y tratamiento (proyecto) con el fin de permitir la atribución, por lo que es un método muy útil cuando se utiliza junto con el enfoque cuasi-experimental *suponiendo que el proyecto espera tener un impacto en el nivel general de pobreza de las comunidades del proyecto.*

Descripción del Método¹⁵

Si la pobreza se puede definir en términos generales como la 'falta de las necesidades básicas', un enfoque válido para evaluación de la pobreza es revisar si un proyecto ha dado lugar a un cambio en la medida en que las 'necesidades básicas' de las personas están siendo satisfechas. A diferencia de los enfoques de ingreso para la evaluación de la pobreza (es decir, el número de personas que viven con menos de EE.UU\$2/día), no hay una definición a priori de las 'necesidades básicas', en parte porque lo que puede considerarse como una necesidad básica es probable que varíe dependiendo de la ubicación y el tiempo (en el mismo lugar).

La encuesta se realiza en tres pasos:

- Identificación de las posibles necesidades básicas a través de grupos focales;
- Aplicación de la encuesta, y
- Análisis de los datos recopilados.

¹⁴ Especialmente por Rick Davies (<http://www.mande.co.uk>), experto independiente en monitoreo y evaluación trabajando para ActionAid (TRANSLINKS, 2007).

¹⁵ Reconocimiento: esta descripción de los métodos de ENB está adaptada de la versión bajo licencia de Creative Commons Attribution-Noncommercial-Share Alike 3.0 License. Para ver una copia de esta licencia, visite: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/>

a) Identificación de posibles necesidades básicas a través de grupos focales

Se utiliza un grupo focal mixto en cuanto a edad y género para generar una lista inicial de bienes (por ejemplo, televisor, bicicleta, radio, carretilla, machete) y servicios (por ejemplo, todos los niños en edad escolar asisten a la escuela, distancia caminable a un centro de salud) que los participantes pueden o no considerar como necesidades básicas. Es importante que la lista incluya los elementos con los cuales casi todas las personas estarían de acuerdo (por ejemplo, suficiente comida cada día), y otros donde puede haber desacuerdo (por ejemplo, tener un televisor). La lista debe incluir entre 20 y 25 elementos.

Se debe incluir algunos elementos que sólo unas pocas personas en el grupo creen que son actualmente necesidades, pero muchos piensan que podrían llegar a ser necesidades en el futuro. En este punto se trata de una lista de *posibles* necesidades básicas, no una lista definitiva de necesidades básicas *acordadas*. Es importante evitar elementos que sean difíciles de registrar con una respuesta Sí o No (por ejemplo, ‘una familia sana’ o ‘maestros bien entrenados’), o que no puedan ser observados de forma confiable por diferentes personas.

b) Aplicación de la encuesta

Dos preguntas básicas se plantean al hombre o mujer jefe de familia (elegido al azar):

- ¿Qué elementos considera usted que son necesidades básicas que todos deben tener, y que nadie debería carecer?
- ¿Qué elementos de la lista posee su hogar actualmente?

La lista de elementos se puede leer a los encuestados o escribirse en tarjetas. El encuestado luego ordena las tarjetas/elementos en dos grupos – los elementos que considera que son necesidades básicas y los elementos que el hogar posee. La Tabla T12 presenta un ejemplo de formulario de ENB de hogar.

c) Análisis de los datos recopilados

El análisis de datos incluye los siguientes pasos (ver Tabla T13):

- determinar qué elementos son ‘necesidades básicas’ - estos se definen como elementos que más del 50% de los hogares considera que son necesidades básicas;
- calcular un factor de ponderación (fracción) para cada elemento basado en el porcentaje de hogares que consideran que es una necesidad básica;
- para cada hogar multiplicar el número de elementos poseído por la fracción de ponderación;
- calcular una puntuación máxima posible para un hogar con todas las necesidades básicas;
- calcular un índice de pobreza (%) para cada hogar sumando los puntajes ponderados y dividiéndolo por la puntuación máxima, como se muestra en la Tabla T13.
- también es posible estimar el valor de la “canasta de necesidades básicas.” Como se indica en la Tabla T8, se puede estimar un ‘valor de la aldea’ para cada elemento poseído y cada ‘valor de la canasta’ por cada hogar computado. Si se desea, esto puede ser comparado para determinar la medida frecuentemente utilizada de \$2 por persona por día.

Tabla T12: Ejemplo de Formulario de ENB del Hogar

Bien o Servicio	Elemento	¿Lo tiene ahora? Sí=1, No=0	¿Son Necesidades Básicas? Sí=1, No=0	¿Cuántos Tiene?	Precio de Aldea/ Elemento	Valor Total Bienes Poseídos
Bien	1 sµo de tierra por persona	0	1			0
Bien	Luz eléctrica	1	1	2	10	20
Bien	Bicicleta	1	0	1	500	500
Bien	Patio de concreto para secar arroz	1	0	1	1500	1500
Bien	Caja de madera para el arroz	1	1	1	200	200
Servicio	3 comidas al día	1	1			0
Bien	Búfalo o vaca	0	1			0
Servicio	Todos los niños estudiando hasta el nivel 2	0	1			0
Bien	Pozo con cabezal de pozo	0	1			0
Bien	Casa construida con piedra	0	0			0
Bien	Colcha de algodón grueso	1	1			0
Servicio	Doctor visita la casa cuando hay enfermos	1	1			0
Bien	Ventilador eléctrico	0	0			0
Servicio	Una nueva mudada de ropa al año	1	1			0
Servicio	Vacunación del ganado	0	0			0
Servicio	Carne una vez por semana	0	1			0
Bien	Bomba para pesticidas	0	0			0
Bien	Reloj	0	0			0
Servicio	Acceso a préstamos	0	1			0
Bien	Radio	0	0			0
Bien	Servicio sanitario- construido de piedra	0	1			0
Bien	Mesa de buena madera	1	1	1	800	800
Bien	Ropero de madera con 2 compartimientos	0	0			0
Bien	Televisor	0	0			0
Bien	Baño	0	0			0
Bien	Motocicleta	0	0			0
Valor Total						3020

Fuente: Reproducido con permiso de TRANSLINKS, 2007. *Livelihood Surveys. A tool for conservation design, action and monitoring. TRANSLINKS 16 Household Survey Manual. Wildlife Conservation Society and USAID* http://rmportal.net/library/content/translinks/LivelihoodSurveys_Manual_WCS_2007.pdf/view

Tabla T13: Ejemplo de Puntuación de Nivel de Pobreza de ENB del Hogar

Necesidades Básicas	¿Lo tiene ahora? Sí=1, No=0	Ponderación (Fracción)	Puntuación de Pobreza
1 sño de tierra por persona	0	0.995	0.000
Luz eléctrica	1	0.995	0.995
Bicicleta	1	0.995	0.995
Patio de concreto para secar arroz	1	0.988	0.988
Caja de madera para arroz	1	0.986	0.986
3 comidas al día	1	0.983	0.983
Búfalo o vaca	0	0.981	0.000
Todos los niños estudiando hasta el nivel 2	0	0.981	0.000
Pozo con cabezal de pozo	0	0.979	0.000
Casa construida de piedra	0	0.976	0.000
Colcha de algodón grueso	1	0.971	0.971
Doctor visita la casa cuando hay enfermos	1	0.950	0.950
Ventilador eléctrico	0	0.931	0.000
Una nueva mudada de ropa cada año	1	0.924	0.924
Vacunación del ganado	0	0.919	0.000
Carne una vez por semana	0	0.833	0.000
Bomba para pesticidas	0	0.800	0.000
Reloj	0	0.774	0.000
Acceso a préstamos	0	0.767	0.000
Radio	0	0.743	0.000
Total		18.471	7.793
Puntuación de pobreza		7.793	
Puntuación máxima posible		18.471	
Índice de Pobreza		43.29%	

Fuente: Reproducido con permiso de TRANSLINKS, 2007. *Livelihood Surveys. A tool for conservation design, action and monitoring. TRANSLINKS 16 Household Survey Manual. Wildlife Conservation Society and USAID* http://rmportal.net/library/content/translinks/LivelihoodSurveys_Manual_WCS_2007.pdf/view

El índice de pobreza oscila entre 0%, cuando la familia no posee ninguna de las necesidades básicas, y 100% cuando las tiene todas. Si la puntuación de pobreza se vuelve a calcular utilizando todos los elementos (incluso aquellos no considerados como necesidades básicas), y el índice de pobreza se vuelve a calcular utilizando la puntuación máxima de sólo los elementos de necesidad básicas, entonces una puntuación de $\geq 100\%$ denota los hogares que viven en la línea de pobreza o arriba de la misma¹⁶ (es decir, poseen todas las necesidades básicas).

¹⁶ Esto asume que todos los bienes y servicios que no son necesidades básicas son bienes superiores (en términos económicos) cuyo consumo se eleva con el ingreso, en lugar de bienes inferiores cuyo consumo baja con el aumento del ingreso.

Las percepciones de las ‘necesidades básicas’ cambian a través del tiempo. Al realizar una ENB posterior (con los mismos hogares), el ejercicio de grupo focal se debe repetir para ver si se debe añadir a la lista algún nuevo elemento o suprimir elementos viejos (ya que por ahora todos los hogares pueden tener un elemento). Las puntuaciones se pueden calcular para cada hogar, tanto sobre la base de una nueva lista ampliada y, después de excluir los elementos nuevos, de acuerdo con la lista anterior.

Aunque no forma parte del enfoque de ENB estándar, con el fin de ayudar al análisis de atribución, se puede agregar una columna o dos al formulario estándar de ENB preguntando a los encuestados si creen que algún cambio en la posesión de una necesidad básica se debió al proyecto, y de ser así, preguntarles por qué piensan de esa forma. Por último, es posible obtener medidas financieras o económicas de la ENB, como se deja implícito en los valores de la Tabla T12, así como un índice de los precios para mostrar la tasa de inflación (ver TRANSLINKS (2007) para mayor orientación).

Ventajas y Desventajas de la ENB

Principales Ventajas o Beneficios	Principales Desventajas o Limitaciones
<ul style="list-style-type: none"> • Manera costo-efectiva de medir el cambio en la pobreza • Indicador cuantificable (índice en el tiempo) que es fácil de comunicar • Bueno para la diferenciación, por ejemplo, separando los actores por hogar encabezado por mujer; grupo étnico; edad de jefe de familia, etc. • Es relativamente sencillo de entender y analizar - la población local puede ser entrenada como facilitadores • Costo reportado de EE.UU\$3-4 por hogar • Se puede agregar la ‘columna de atribución’ al formulario de ENB 	<ul style="list-style-type: none"> • No hace frente a la atribución en sí, por lo que debe ser empleado con un enfoque cuasi-experimental, y por lo tanto enfrenta el reto de selección del control • Dificultad de comparar comunidades, ya que cada comunidad tiene su propia definición de las necesidades básicas

Principales Fuentes y Mayor Orientación

Davies, R. and Smith, W. (1998) The Basic Necessities Survey: The experience of ActionAid Vietnam. Action Aid, London <http://www.mande.co.uk/docs/BasicNecessitiesSurveyAAV1998.pdf>.

Pro Poor Centre. 2006. The 2006 Basic Necessities Survey (BNS) in Can Loc District, Ha Tinh Province, Vietnam. A report by the Pro Poor Centre and Rick Davies. Available at:
<http://www.mande.co.uk/docs/The%202006%20Basic%20Necessities%20Survey%20Final%20Report%20%20July%202007.doc>

TRANSLINKS. 2007. Livelihood Surveys. A tool for conservation design, action and monitoring. TRANSLINKS 16 Household Survey Manual. Wildlife Conservation Society and USAID.
http://rmportal.net/library/content/translinks/LivelihoodSurveys_Manual_WCS_2007.pdf/view

T6.2 'Evaluación Participativa del Impacto' (EPI)

La Evaluación Participativa del Impacto (EPI) es una extensión de los métodos de ERP, e incluye la adaptación de algunas herramientas participativas reconocidas, sobre todo los métodos de jerarquización y puntuación, a los asuntos relacionados con la evaluación de impacto, incluyendo la atribución. Fue creada por el Feinstein International Center (Catley *et al.*, 2008), y diseñada principalmente para evaluar los proyectos de emergencia humanitaria y de medios de vida. El enfoque se basa en el reconocimiento de que la "población local es capaz de identificar y medir sus propios indicadores de cambio" (Catley *et al.*, 2008:9).

Mientras que la EPI también contiene orientación en cuanto a la pregunta de '¿QUÉ medir?' - los enfoques participativos para identificar los indicadores seleccionados por la comunidad - resulta más interesante para los métodos de jerarquización participativa y de puntuación relacionados con la pregunta de '¿CÓMO medir?'. Aquí presentamos en primer lugar una breve descripción del enfoque de EPI, y luego se describen los métodos específicos de recopilación de datos que pueden ser utilizados para medir los indicadores.

Descripción del Método

Descripción general del Enfoque EPI

La EPI tiene como objetivo responder a tres preguntas clave:

- ¿Qué cambios ha habido en la comunidad desde el inicio del proyecto?
- ¿Cuáles de estos cambios son atribuibles al proyecto?
- ¿Qué diferencia han ocasionado estos cambios en la vida de las personas?

La guía de EPI propone los ocho pasos siguientes:

1. Definir las preguntas a ser contestadas

La identificación de los temas clave y preguntas de investigación debe basarse en una comprensión clara de la lógica y objetivos del proyecto (como en la Etapa 3 de la EIS).

2. Definir los límites geográficos y de tiempo del proyecto

En este paso se recomienda el mapeo participativo y los cronogramas históricos.

3. Identificar y priorizar los indicadores de impacto definidos localmente

La EPI propone la utilización de indicadores de impacto identificados por los participantes comunitarios. Las comunidades tienen sus propias prioridades para mejorar sus vidas y sus propias formas de medir el cambio. Sus prioridades e indicadores son a menudo diferentes de los identificados por los actores externos. La EPI sugiere que los indicadores participativos pueden ser obtenidos a través de un sencillo proceso de cuestionamiento con los participantes del proyecto, por ejemplo, ¿qué cambios espera usted en su vida debido al proyecto? ¿Qué cambios en sus vidas ya han ocurrido debido al proyecto? etc. Posteriormente, algunas preguntas adecuadas de seguimiento pueden sondear más evidencias concretas de cambio.

4. Decidir cuáles métodos usar y ponerlos a prueba

Esto se refiere a los métodos de recopilación de datos utilizados para medir los indicadores seleccionados. Cabe señalar que cada método (presentado a continuación) tiene sus fortalezas y debilidades, y algunos son más apropiados en ciertas culturas. Cabe señalar que los números producidos a partir de ejercicios de puntuación pueden no tener sentido sin los razonamientos que los expliquen. Por tanto, deben llevarse a cabo como parte de un proceso de entrevistas semi-estructuradas, y no de manera aislada. También se destaca la importancia de probar los métodos; lo mejor es hacerlo en comunidades ajenas al proyecto.

5. Decidir cuál método de muestreo y cuál tamaño de muestra usar

Es posible que el método de muestreo sea intencional (por ejemplo, selección de ‘aldeas típicas’) o que sea un muestreo aleatorio. No hay respuesta simple a la pregunta de qué tamaño de muestra utilizar: esto depende del tipo y número de preguntas y los métodos utilizados. En la mayoría de las situaciones, lo importante es capturar la tendencia general, y esto se puede lograr generalmente con un tamaño de muestra razonablemente pequeño, siempre y cuando los métodos se apliquen de forma coherente.

Uno de los principios del enfoque EPI es que se puede hacer un análisis estadístico si la misma herramienta es aplicada sistemáticamente utilizando los mismos indicadores, el mismo número de fichas, las mismas ayudas visuales, las mismas preguntas, etc. A pesar de que los datos puedan ser subjetivos y se usen indicadores cualitativos, si los ejercicios se repiten de forma idéntica y sistemáticamente, los datos de 10-15 repeticiones pueden ser suficiente para ser considerados que tienen “rigor científico”, según Catley *et al.* (2008: 47).

6. Evaluar la atribución del proyecto

El uso de determinados métodos participativos para evaluar la atribución se discute más adelante, pero en general el enfoque preferido es separar los factores causales del proyecto y los ajenos al proyecto, y encontrar la importancia relativa de estos factores en la explicación de un resultado o

impacto positivo o negativo identificado. Los métodos EPI también pueden ser utilizados para evaluar la atribución al utilizar ‘métodos de emparejamiento’.

7. Triangulación

La triangulación es esencial para todos los métodos de recopilación de datos, incluidos los métodos participativos. En algunos se puede utilizar datos secundarios para comprobar si las estimaciones están más o menos acertadas; una corta encuesta de hogar podría aplicarse para comprobar los métodos participativos; también se pueden utilizar diferentes métodos participativos con fines de triangulación.

8. Retroalimentación y verificación de los resultados con la comunidad

Es esencial retroalimentar el análisis y discutir los resultados con las comunidades y otros actores. Esta es la última oportunidad para probar los resultados en 'el terreno', y las discusiones por lo general revelan nuevas perspectivas sobre los procesos de resultados e impactos del proyecto. Los grupos focales, por ejemplo, por género, son aconsejables para obtener mejor calidad de retroalimentación.

Descripción de los método EPI de recopilación de datos (y ejemplos)

Métodos simples de jerarquización y puntuación

Un enfoque inicial sencillo es jerarquizar y/o dar puntuación a la importancia de diferentes posibles factores contribuyentes para un impacto o efecto determinado mediante la colocación de fichas (por ejemplo, semillas o piedras) sobre cada factor contribuyente potencial - éstos deben representarse en la medida de lo posible, con una tarjeta con dibujos u otras ayudas visuales, de forma ideal utilizando materiales locales.

La técnica de ‘acumulación proporcional’ consiste en la distribución de 20, 50 o 100 piedras o semillas entre un número de variables (por ejemplo, factores contribuyentes, impactos potenciales o indicadores). Cabe señalar que cuanto mayor es el número de fichas, más tiempo toma el ejercicio – se pueden utilizar menos fichas si hay menos variables o indicadores. Los resultados de la acumulación proporcional se pueden convenientemente presentar en un gráfico circular, como se muestra en la Figura T15.

La jerarquización también puede llevarse a cabo a través de un proceso de votación mediante el voto secreto para reducir el sesgo causado por las presiones de los compañeros, personalidades fuertes, etc. La jerarquización y puntuación deben llevarse a cabo por diferentes grupos focales, por ejemplo, mujeres y hombres, y luego conjuntarse.

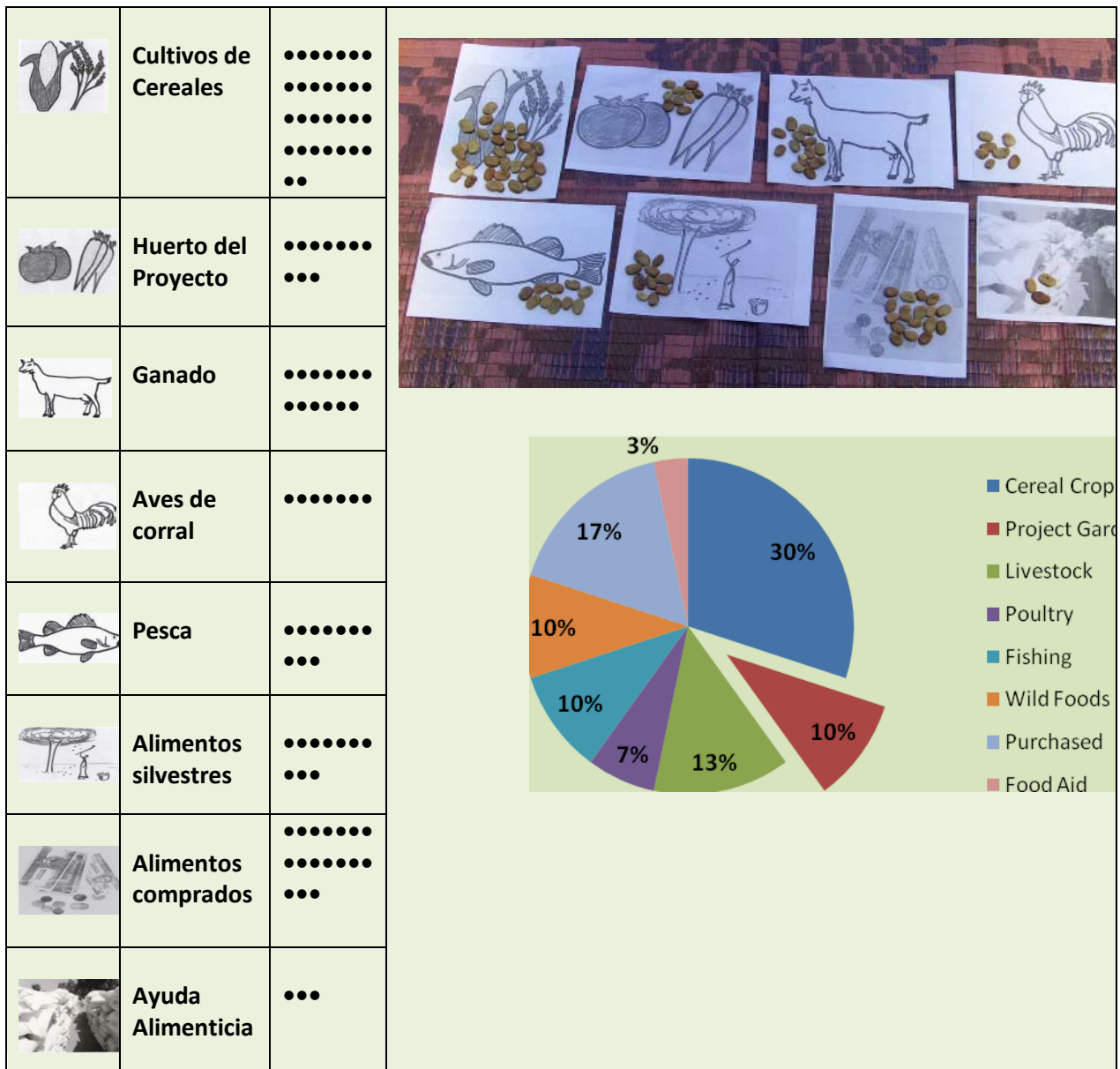
‘Puntuación ‘antes y después’ incluido el uso de ‘línea de base nominal’

La puntuación ‘antes y después’ implica llevar a cabo una acumulación proporcional para la situación ‘antes del proyecto’ para una determinada variable o indicador (por ejemplo, el valor anual en efectivo de los productos forestales antes del proyecto), y pedir a los informantes o grupo focal que aumenten o retiren fichas en función de si creen que el valor anual en efectivo ha aumentado o disminuido desde que comenzó el proyecto en comparación con el día de hoy. La puntuación ‘antes del proyecto’ ofrece la línea de base o índice de partida. La puntuación antes y después también puede ser útil si un resultado o impacto comunitario está dado en términos del tiempo ahorrado en actividades domésticas clave, por ejemplo, la colecta de agua, forraje o leña.

En muchos casos, la gente no está dispuesta a revelar ciertos tipos de información, especialmente información financiera, como los niveles de ingresos, e incluso puede resultar muy sensible discutir los niveles de producción. Los datos de ingreso basados en encuestas y métodos participativos convencionales deben ser tratados con extrema precaución, ya que son propensos a sufrir problemas de sesgo considerables¹⁷. La Figura T16 presenta un ejemplo de puntuación ‘antes y después’ para un proyecto hipotético de huertos comunitarios. Es esencial que las razones para las diferencias en las puntuaciones antes y después sean discutidas a fondo y registradas.

¹⁷ En general es más confiable medir la riqueza como indicador indirecto del ingreso (TRANSLINKS, 2007).

Figura T15: Ejemplo de Puntuación de Acumulación Proporcional para Fuentes de Alimento



Fuente: Reproducido con permiso de Catley, A., Burns, J., Abebe, D. and Suji, O. (2008). *Participatory Impact Assessment: A guide for practitioners*. Feinstein International Center, Medford

Recuadro T4. Midiendo los Impactos contra una Línea de Base Nominal

A los actores o participantes de grupos focales del proyecto se les preguntó si habían experimentado algún aumento o disminución de los ingresos desde que comenzó el proyecto. Esto se hizo en primer lugar, dando al grupo focal 10 fichas en una canasta representando sus ingresos antes del proyecto. Luego se les dio otras 10 fichas y se les pidió mostrar cualquier cambio relativo en los ingresos del hogar ya sea agregando fichas a la canasta original o quitando fichas (por ejemplo, si se agregaron cuatro fichas a la canasta original esto denotaría un 40% de aumento en los ingresos). Se le pidió luego a los participantes discutir cómo y por qué decidieron mostrar (por ejemplo) ese 40% de aumento. Esto se puede hacer por separado para todas las fuentes de ingresos, si se estima necesario y útil. Si se repite con suficientes grupos, se pueden estimar los promedios aritméticos y desviaciones estándar.

Fuente: Catley et al., 2008.

Otro enfoque es utilizar el mismo número de fichas (por ejemplo 100), tanto para la puntuación 'antes del proyecto' como para la 'actual', pidiendo a los participantes distribuir las 100 fichas entre todos los posibles factores explicativos o variables. Esto demostrará la importancia relativa de estos factores en los dos períodos de tiempo, pero no su importancia absoluta. Este método podría ser utilizado, por ejemplo, para evaluar la distribución del ingreso del hogar proveniente de diferentes fuentes.

Las partes más importantes de estos ejercicios son las discusiones de lo que ha provocado algunos de los cambios en las puntuaciones y las consecuencias que ellos consideran que los cambios detectados tendrán en sus vidas. Es posible repetir estos ejercicios en los años siguientes, aunque la comparación sólo sería válida si se hace con las mismas personas.

Matriz de puntuación y jerarquización por pares

La matriz de puntuación se puede utilizar para identificar y priorizar los indicadores de impacto o como medio de atribuir impactos a un proyecto o actividad de proyecto. El siguiente ejemplo implicó la selección de indicadores para un proyecto de modos de vida y seguridad alimentaria en Níger. El proyecto constó de cinco etapas principales:

- a) Identificación de las cinco fuentes alimenticias actuales por parte de los grupos focales: producción de mijo (en granja propia); producción de hortalizas (en granja propia); compras en banco de cereales (mijo); otros alimentos comprados; y producción ganadera (leche y carne en granja propia);
- b) jerarquización por pares de estas fuentes de alimentos para identificar las fuentes de alimento preferidas: éstas resultaron ser el mijo y la producción de hortalizas (Tabla T13);
- c) discusión sobre las razones para preferir estas fuentes de alimentos - las principales razones fueron el volumen y disponibilidad de los alimentos producidos, y la facilidad de venderlos (el mijo y las hortalizas son más fáciles de vender que la leche);

- d) discusión y selección de posibles indicadores de preferencia de alimentos, resultando en cuatro indicadores principales seleccionados: disponibilidad (cantidad/volumen), accesibilidad (fácil de obtener/barato); generación de ingresos o potencial de ahorro; o valor nutricional o de salud;
- e) puntuación de las fuentes de alimento contra los indicadores de preferencia de alimentos seleccionados: esto se hizo para cada indicador y los participantes distribuyeron 50 fichas entre las cinco fuentes de alimentos (ver Tabla T14).

Tabla T13: Jerarquización por Pares Mostrando Preferencias de Fuentes de Alimento en Níger

Fuente Alimento	Producción de Mijo	Producción de Hortalizas	Alimento Comprado	Banco de Cereales	Producción Ganadera
Millet Production		Millet production	Millet production	Millet production	Millet production
Vegetable Production			Vegetable production	Vegetable production	Vegetable production
Purchased Food				Cereal Bank	Purchased food
Cereal Bank					Cereal Bank
Livestock Production					

Fuente: Reproducido con permiso de Catley, A., Burns, J., Abebe, D. and Suji, O. (2008). *Participatory Impact Assessment: A guide for practitioners*. Feinstein International Center, Medford

Tabla T14: Matriz de Puntuación de Fuentes de Alimento contra los Indicadores de Preferencia

Indicadores	Producción de Mijo	Producción de Hortalizas	Alimento Comprado	Banco de Cereales	Producción Ganadera	Total
Disponibilidad	15	12	5	13	5	50
Accesibilidad	22	8	3	13	4	50
Ingreso/potencial ahorro	12	13	0	8	17	50
Valor nutricional	6	17	6	6	15	50
Total	55	50	14	40	41	200

Fuente: Reproducido con permiso de Catley, A., Burns, J., Abebe, D. and Suji, O. (2008). *Participatory Impact Assessment: A guide for practitioners*. Feinstein International Center, Medford

Es interesante observar que mientras que la producción ganadera ocupa el último lugar en el ejercicio de jerarquización por pares, fue la tercera fuente más importante de alimento cuando se comparó contra los indicadores de preferencia. Esto demuestra que la matriz de puntuación puede ser una herramienta valiosa para medir los diferentes indicadores, y capturar información que de otro modo podría pasar inadvertida. La Figura T17 también muestra cómo la matriz de puntuación se utilizó para dar puntuación a los diferentes indicadores en una comparación de la ganadería y otras intervenciones durante una sequía en el sur de Etiopía.

Figura T17: Matriz de Puntuación Comparando Intervenciones contra Indicadores de Sequía

Indicadores	Puntuación Promedio (95% CI) para las Intervenciones							
	Reducir Existencias	Apoyo Veterinario	Alimento Animal	Apoyo Alimenticio	Abastecimiento Agua	Trabajo (Red Seguridad)	Crédito	Otros
“Nos ayuda a sobrellevar los efectos de la sequía”	●●●● ●●●● ●●●● 9.1 (8.5, 9.7)	●●● ●●● 3.5 (3.2, 3.9)	●●●● ●●●● 5.7 (5.1, 6.2)	●●●● ●●●● ●●●● 6.9 (6.5, 7.4)	●●● ●●● 3.0 (2.4, 3.6)	● 0.8 (0.5, 1.1)	● 0.5 (0.2, 0.8)	0.4 (0.2, 0.7)
“Ayuda a la recuperación rápida y reconstrucción del hato”	●●●●● ●●●●● ●●●●● 11.1 (10.5,11.7)	●●● ●●● 4.4 (3.9, 4.9)	●●●● ●●●● 5.7 (5.0, 6.3)	●●●● ●●●● 4.9 (4.4, 5.6)	●●● ●●● 1.9 (1.5, 2.4)	● 0.9 (0.5, 1.4)	● 0.6 (0.1, 1.1)	0.4 (0.1, 0.7)
“Ayuda al ganado a sobrevivir”	●●●●● ●●●●● ●●●●● 10.3 (9.5, 11.2)	●●●● ●●●● 4.9 (4.4, 5.4)	●●●● ●●●● ●●●● 8.9 (8.1, 9.7)	●●● 2.3 (1.8, 2.8)	●●● ● 2.8 (2.2, 3.5)	0.2 (0.1, 0.4)	0.3 (0.1, 0.6)	0.2 (0.0, 0.4)
“Salva vidas humanas de mejor forma”	●●●●● ●●●●● ●●●●● 9.8 (8.9, 10.6)	●●● 2.4 (1.9, 2.8)	●●● ●●● 3.7 (3.1, 4.3)	●●●● ●●●● ●●●● 8.8 (8.1, 9.6)	●●● ●●● 3.6 (2.9, 4.3)	● 0.9 (0.5, 1.3)	● 0.5 (0.2, 0.9)	0.3 (0.1, 0.5)
“Beneficia más a los pobres”	●●●●● ●●●●● ●●●●● 7.6 (6.7, 8.6)	●●● 1.9 (1.6, 2.3)	●●● ● 3.2 (2.5, 3.8)	●●●●● ●●●●● ●●●●● 11.0 (10.1,11.9)	●●● ●●● 3.7 (2.8, 4.3)	●●● ●●● 1.6 (0.9, 2.2)	● 0.7 (0.3, 1.1)	● 0.5 (0.1, 0.8)
“Aceptado social y culturalmente”	●●●●● ●●●●● ●●●●● 11.5 (10.6,12.4)	●●●● ●●●● 5.1 (4.7, 5.6)	●●●● ●●●● 5.8 (5.1, 6.4)	●●● ● 3.4 (2.8, 3.9)	●●● ● 2.6 (2.1, 3.2)	● 0.9 (0.5, 1.4)	0.3 (0.1, 0.5)	0.3 (0.1, 0.5)
“Oportuno y disponible”	●●●●● ●●●●● ●●●●● 8.4 (7.8, 9.0)	●●● ●●● 3.3 (2.9, 3.7)	●●● ●●● 4.3 (3.9, 4.6)	●●●● ●●●● ●●●● 8.5 (7.9, 9.1)	●●● ●●● 3.5 (2.8, 4.1)	● 1.2 (0.7, 1.7)	● 0.5 (0.2, 0.8)	0.3 (0.1, 0.5)
Preferencia general	●●●●● ●●●●● ●●●●● 10.6 (9.9, 11.2)	●●● ●●● 4.2 (3.8, 4.6)	●●●● ●●●● 6.2 (5.5, 6.9)	●●●● ●●●● 4.7 (4.1, 5.2)	●●● ● 2.6 (2.1, 3.2)	● 1.0 (0.5, 1.5)	0.4 (0.1, 0.6)	0.3 (0.1, 0.6)

Fuente: Reproducido con permiso de Catley, A., Burns, J., Abebe, D. and Suji, O. (2008). *Participatory Impact Assessment: A guide for practitioners*. Feinstein International Center, Medford

Calendarios de impacto

Los calendarios de impacto pueden ser útiles para medir los impactos contra los indicadores ‘dimensionales’ tales como el tiempo y la distancia. Catley *et al.* (2008) describen cómo se utilizó un calendario de impacto para analizar el número de meses de seguridad alimentaria de los hogares ‘antes y ‘después’ de un proyecto. Los participantes del proyecto recibieron 25 fichas representando el balance de alimento de un hogar después de la cosecha. Usando 12 tarjetas, una para cada mes del año, se le pidió a los participantes distribuir las fichas a lo largo de 12 meses calendario para demostrar el uso mensual por hogar del maíz cosechado, como se muestra en la Tabla T15.

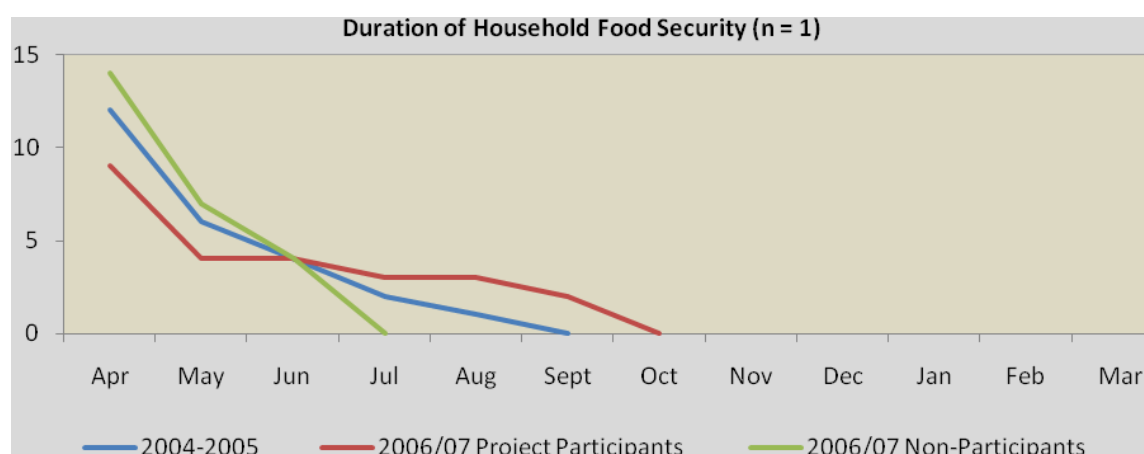
Tabla T15: Calendario de Impacto de Seguridad Alimentaria Usando 25 Fichas

	Abril	Mayo	Junio	Jul	Ago	Sept	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Mar
2004-2005	••••• •••••	••••• •	••••	••	•							
2006-2007 actual	••••• •••	••••	••••	•••	•••	••						
2006-2007 (Control)	••••• ••••• ••	••••• ••	••••									

Fuente: Reproducido con permiso de Catley, A., Burns, J., Abebe, D. and Suji, O. (2008). *Participatory Impact Assessment: A guide for practitioners*. Feinstein International Center, Medford

Este ejercicio se llevó a cabo en tres ocasiones: primero se realizó con los participantes del proyecto para el año agrícola antes de que comenzara el proyecto; la segunda vez se hizo con las mismas personas para el año agrícola después de comenzado el proyecto y la tercera vez con un grupo control - miembros de la comunidad que no habían participado en el proyecto - para el año después de comenzado el proyecto. Los tres conjuntos de datos de series de tiempo fueron graficados como se muestra en la Figura T18.

Figura T18: Cambios en el Número de Meses de Seguridad Alimentaria



Fuente: Reproducido con permiso de Catley, A., Burns, J., Abebe, D. and Suji, O. (2008). *Participatory Impact Assessment: A guide for practitioners*. Feinstein International Center, Medford.

Métodos de puntuación y ‘recuento’ para mostrar la atribución

El principal enfoque para la atribución de la EPI es separar los factores del proyecto y los ajenos al proyecto como determinantes de los resultados, en lugar de utilizar el enfoque de métodos de emparejamiento (usando controles). Esto implica en primer lugar el desarrollo de un ‘diagrama causal’ que muestra todos los factores potenciales del proyecto y ajenos al proyecto que contribuyen a un impacto determinado. Estos posteriormente son jerarquizados o se le da una puntuación. Si todos los factores reciben puntuación utilizando acumulación proporcional (es mejor usar 100 fichas para el cálculo de porcentajes), los factores del proyecto (y ajenos al proyecto) pueden ser combinados en una declaración como la siguiente:

“Los factores relacionados con el proyecto contribuyeron un X% al resultado/impacto del proyecto”

Por ejemplo, la Tabla T16 muestra la puntuación para seis factores del proyecto y ajenos al proyecto contribuyendo a un cambio positivo en la seguridad alimentaria a raíz de un proyecto de recuperación agrícola en una situación posterior a un conflicto. Se concluyó que los factores relacionados con el proyecto contribuyeron un 29% relativo a la mejoría de la seguridad alimentaria

Tabla T16: Atribución por Jerarquización y Puntuación para un Proyecto de Seguridad Alimentaria

Factor	Factor del Proyecto o Ajeno al Proyecto	Jerarquía	Puntaje
Mejoría de las lluvias	Ajeno al proyecto	1	33
Mejoría en la seguridad	Ajeno al proyecto	2	26
Mejores semillas	Proyecto	3	19
Servicio de extensión gubernamental	Ajeno al proyecto	4	12
Provisión de fertilizantes	Proyecto	5	8
Provisión de herramientas	Proyecto	6	2

Fuente: Catley, A., Burns, J., Abebe, D. and Suji, O. (2008). Participatory Impact Assessment: A guide for practitioners. Feinstein International Center, Medford.

Otro enfoque es el de solicitar a las personas que enumeren todos los factores que consideran que han contribuido a un resultado o impacto particular. Cuando todos hayan sido consultados, se suma el número de veces que cada causa potencial ha sido mencionada. Esto se conoce como el ‘método del recuento’. La Tabla T17 presenta un ejemplo del método de recuento basado en las respuestas (74) a una pregunta abierta: ¿qué ha contribuido a mejorar la seguridad alimentaria tras la sequía en Níger? (esta consulta fue posterior a un ejercicio de puntuación de ‘antes y después’ del proyecto para las fuentes de alimentos).

Se necesita una muestra grande para estar seguro del método de recuento. Una ventaja de los métodos de recuento es que al no listar o pre-definir los factores potenciales, hay poco riesgo de influir en las respuestas de las personas; no obstante, puede haber un sesgo hacia ellos al mencionar factores relacionados con el proyecto, sobre todo si saben que el estudio está siendo llevado a cabo para analizar los impactos del proyecto, y ciertos factores importantes ajenos al proyecto podrían ser omitidos. Al igual que con todos los métodos participativos, se necesita mucho cuidado para

evitar sesgos. Ante el peligro que los encuestados tengan más probabilidades de citar los factores relacionados con el proyecto si alguien del proyecto hace la encuesta, sería mejor que un grupo independiente realizara la encuesta, por ejemplo, una ONG local no conectada con el proyecto.

Tabla T17: Razones para una Mejor Seguridad Alimentaria del Hogar en Níger

Factores	Factor de Proyecto y Ajeno al Proyecto	No. de respuestas (n = 74)
Bancos de cereales	Proyecto	68
Mejores insumos de granja	Proyecto	59
Más ingreso para comprar alimento	Proyecto	50
Reabastecimiento del ganado	Proyecto	46
Producción de vegetales	Proyecto	38
Asistencia alimentaria	Ajeno al Proyecto	10
Disminución en pestes y enfermedades de las cosechas	Ajeno al Proyecto	8
Mejoría en las lluvias	Ajeno al Proyecto	5

Fuente: Reproducido con permiso de Catley, A., Burns, J., Abebe, D. and Suji, O. (2008). *Participatory Impact Assessment: A guide for practitioners*. Feinstein International Center, Medford

Ventajas y Desventajas de la Evaluación Participativa del Impacto

Principales Ventajas o Beneficios	Principales Desventajas o Limitaciones
<ul style="list-style-type: none"> • Los métodos de EPI se pueden diseñar con un enfoque explícito de atribución • Se puede hacer análisis estadístico básico con 10-15 repeticiones con diferentes grupos focales y el uso sistemático de los métodos • Es posible establecer un nivel de 'diferenciación', por ejemplo, análisis de nivel de riqueza, género y factores étnicos • Enfoque participativo y de bajo costo utilizando indicadores definidos localmente • Flexible y adaptable - se puede combinar con otros métodos 	<ul style="list-style-type: none"> • Metodología debe adaptarse a cada localidad y puede requerir un proceso de planificación relativamente largo • Posible vulnerabilidad al sesgo (por ejemplo, respuestas estratégicas; los factores de proyecto tienen más probabilidad de ser mencionados en las 'tablas de recuento') • Muy exigente en cuanto al tiempo de la comunidad • Niveles variables de rigor y confiabilidad • Algunos métodos consumen mucho tiempo, por ejemplo, jerarquización por pares o matriz

Principales Fuentes y Mayor Orientación

Catley, A., Burns, J., Abebe, D. and Suji, O. 2008. *Participatory Impact Assessment. A Guide for Practitioners*. Feinstein International Center, Tufts University. Available at: <http://wikis.uit.tufts.edu/confluence/display/FIC/Participatory+Impact+Assessment> (also available in Spanish and French).

T6.3 Evaluación Cuantitativa Participativa (ECP)

La Evaluación Cuantitativa Participativa (ECP) es un sistema participativo de puntuación desarrollado originalmente en la India para monitorear los beneficios ambientales de los proyectos de protección de cuencas hidrográficas. Es muy similar a los métodos descritos en la **Sección T6.2**, y podría ser clasificado como otro método de EPI. La ECP tiene por objeto captar las percepciones de las personas sobre los cambios en los indicadores cualitativos de forma cuantitativa a través de evaluaciones comunitarias o de grupos focales. Fue desarrollado por primera vez en el contexto del análisis de los beneficios ambientales y otros beneficios no de mercado de los proyectos de protección de cuencas hidrográficas en la India, beneficios que sería muy difícil o costoso valorar utilizando los métodos convencionales de valoración económica (James *et al.*, 2002).

Descripción del Método y Ejemplos

Puntuación relativa utilizando ECP

Descripción del método

Para el desarrollo de un índice de cambio, cada indicador cualitativo (por ejemplo, la calidad del agua o la cohesión de la comunidad) recibe un valor pre-proyecto (línea de base) nominal de 100. A continuación, los grupos focales deben ser cuidadosamente elegidos, por ejemplo, por género, grupo de nivel de riqueza, edad, intereses de medios de vida, etc. Cada grupo focal luego se involucra en una discusión semi estructurada para obtener una buena comprensión de los beneficios bajo consideración, y de los puntos clave para determinar si están mejor o peor.

Posteriormente se le consulta al grupo focal si los beneficios que recibe en la actualidad han aumentado o disminuido desde que comenzó el proyecto (o desde el año anterior, en comparación con hace cinco años, etc.), y luego se le pide agregar piedras o fichas a una pila de 100 (representando la puntuación de línea de base) o retirarlas si creen que ha habido un deterioro. Por ejemplo, una puntuación de 150 indicaría que el valor percibido se ha incrementado en la mitad, y una puntuación de 50 que su valor se ha reducido a la mitad.

Este valor percibido podría consistir en una combinación de información cualitativa y cuantitativa (por ejemplo, el agua potable podría incluir la cantidad de agua), o los elementos componentes podrían recibir puntuación por separado. Se recomienda que cada grupo focal llegue a una puntuación de consenso, y se les pide que expliquen por qué eligieron esa puntuación. Con los años esto puede convertirse en un índice de cambio, sin embargo sería realmente válido solo si los grupos focales se conforman con las mismas personas.

Ejemplo: Cambio en ingreso a partir de la producción vegetal

La Tabla T18 muestra la puntuación generada en las discusiones de los grupos focales sobre el cambio en los ingresos agrícolas en un área de proyecto en la India después de asignar el valor 100 como la puntuación de línea de base. Estos resultados de una ECP rápida en 16 aldeas fueron corroboradas posteriormente con un estudio completo de evaluación de impacto de la equidad social y los medios de vida familiares, cuyos resultados fueron que se dio un aumento de alrededor del 50% en los ingresos de los cultivos en las aldeas incluidas en la muestra (James *et al.*, 2004).

Tabla T18: Puntuación del Cambio en Ingreso Agrícola, Proyecto Valle Doon, India

Aldea	División	Puntuación para el Cambio en Ingreso Agrícola		
		Antes	Después	% cambio
Tachchila	Dehradun	100	150	50
Majhara	Dehradun	100	183	83
Rainiwala	Dehradun	100	200	100
Hasanpur	Dehradun	100	125	25
Bhopalpani	Song	100	150	50
Bharwakatal	Song	100	150	50
Kalimati	Song	100	130	30
Marora	Song	100	150	50
Dudhai	Kalsi	100	150	50
Nahad	Kalsi	100	125	25
Singli	Kalsi	100	110	10
Sorna	Kalsi	100	125	25
Bawani	Rishikesh	100	150	50
Dagar	Rishikesh	100	125	25
Dour	Rishikesh	100	130	30
Koti May Chak	Rishikesh	100	125	25
% de cambio promedio				42

Fuente: Reproducido con permiso de James, A. 2003. *Quantified Participatory Assessment: Capturing Qualitative Information in Large-Scale Development Projects*. <http://www.solutionexchange-un.net.in/decn/cr/res03060802.pdf>

Puntuación absoluta utilizando ECP

Descripción del método

Para la puntuación absoluta, que normalmente es preferible, se pide a los encuestados que califiquen una variable o indicador en una escala del 1 al 100 en un momento dado. De nuevo, es fundamental tener en cuenta las razones para decidir sobre una puntuación determinada. Las puntuaciones también deben ser validadas en las reuniones comunitarias y en una reunión con los equipos de evaluación de grupos de colegas (si existen).

Ejemplo: Puntuación de la eficacia de las medidas de erosión del suelo

Este ejemplo muestra el uso de la ECP para obtener puntuaciones para la eficacia de las medidas de control de erosión de un proyecto. Se solicitó a los aldeanos que marcaran las áreas de erosión del suelo en un mapa de recursos de la aldea antes del proyecto, e identificaran las áreas donde el proyecto trabajó para reducir la erosión. Luego se les pidió que dieran puntaje a los sitios de control de la erosión (hasta cinco en cada aldea) en una escala de 0 (equivale a 'erosión continua sin control' a 100 ('erosión detenida por completo')). Los resultados se muestran en la Tabla T19.

Tabla T19: Puntuación del Control de Erosión del Suelo en el Proyecto Valle Doon, India

Aldea	División	Puntuación sobre Control de Erosión					
		Sitio 1	Sitio 2	Sitio 3	Sitio 4	Sitio 5	Promedio
Tachchila	Dehradun	50	75	100	40		66
Majhara	Dehradun	100	100	100	100		100
Rainiwala	Dehradun	100					100
Hasanpur	Dehradun	25	100	100	100		81
Bhopalpani	Song	0	0	0	0		0
Bharwakatal	Song	50	25	75			50
Kalimati	Song	75					75
Marora	Song	50	75	50	100		69
Dudhai	Kalsi	75	100	50			75
Nahad	Kalsi	50	25	75			50
Singli	Kalsi	80	100	100	40		80
Sorna	Kalsi	100	100				100
Bawani	Rishikesh	0	0	0	0		0
Dagar	Rishikesh	0	0	0	0		0
Dour	Rishikesh	0	0	0	0		0
Koti May Chak	Rishikesh	75	100	75	50	100	80

Fuente: Reproducido con permiso de James, A. 2003. *Quantified Participatory Assessment: Capturing Qualitative Information in Large-Scale Development Projects*. Available at: <http://www.solutionexchange-un.net.in/decn/cr/res03060802.pdf>

Ejemplo: Puntuación de equidad social de empresas de PFNM en India

Este ejemplo proviene de un análisis más amplio de los beneficios sociales, ambientales y económicos de empresas orientadas a la conservación en cinco estados del Norte y del Sur de la India (James *et al.*, 2005). La Tabla T20 muestra la puntuación de un total de cien para indicadores de 'equidad social' cuidadosamente seleccionados de algunas empresas de PFNM. Aunque estas puntuaciones fueron autoevaluadas, y por lo tanto propensas a la subjetividad y sesgo, se puede observar cómo este enfoque podría ser adaptado a un sistema de evaluación de múltiples actores.

Tabla T20: Puntuación de ECP para Indicadores de Equidad Social para Empresas de PFNM en India

Nombre de empresa de PFNM	Beneficios Precio	Ganancia compartida	Otros beneficios	Miembros contribuyen	Miembros participan en DM	¿Pocos miembros deciden?	¿Conflictos entre miembros?	¿Conflictos con aldeanos	Prom	Observaciones
Lakshmi Seva Sangham	75	75	25	25	25	0	50	50	42	Ganancia extra re-invertida en la empresa; poca participación en decisiones
Sahyadri Ayurvedic Pharmaceuticals	50	10	25	25	25	0	50	50	29	Propiedad de la administración; Comunidad no incluida
Samridhi Mahila Cooperative Society	100	50	50	75	80	60	60	75	67	Ganancias reinvertidas/ dadas como seguro; fuerte participación de grupo; conflictos resueltos
Biligiri Soligara Kiru Aranya Samskaran Sanga	25	75	60	60	65	50	75	75	59	Pago adicional a los recolectores, quienes deciden y resuelven los asuntos (incluyendo conflictos)
Sahara	75	50	75	25	50	75	75	25	56	Joven empresa: no ganancia extra; participación liderada por ONG
Kuringi Foundation	65	10	50	75	75	50	75	50	56	Federación cohesiva de grupos de recolectores tribales; ganancia extra aun no distribuida

Fuente: Reproducido con permiso de James, A.J., Mathew, T. & Raj, N. 2005. Report of a Ford Foundation supported Action Research Study on Conservation, Enterprise and Livelihoods. Pragmatix Research & Advisory Services Pvt. Ltd., New Delhi.

Ventajas y Desventajas de la Evaluación Cuantitativa Participativa

Principales Ventajas o Beneficios	Principales Desventajas o Limitaciones
<ul style="list-style-type: none"> • No requiere un estudio de condiciones iniciales (línea de base) • Representa una forma fácil de cuantificar aspectos cualitativos • Es fácil de entender - la mayoría de las personas se sienten cómodas con una escala 0-100 y puede ser aplicada por los equipos locales de evaluación o personal subalterno una vez que reciben capacitación • Es fácil de graficar y comunicar los resultados • Es razonablemente rápido - 1 evaluación de aldea por día era normal en la India 	<ul style="list-style-type: none"> • No evalúa la atribución a pesar que las preguntas podrían ser formuladas para incluir la atribución • Sesgo e incertidumbre en la puntuación, por ejemplo, puede sufrir de respuestas estratégicas, depende de la recuperación de la memoria para las condiciones iniciales y limitado conocimiento de las complejas relaciones sociales o físicas • Para las repeticiones o para el desarrollo de un índice se tendría que contar con las mismas personas en los grupos focales año tras año lo cual es poco probable

Principales Fuentes y Mayor Orientación

James, A. 2003. Quantified Participatory Assessment: Capturing Qualitative Information in Large-Scale Development Projects. Available at: <http://www.solutionexchange-un.net.in/decn/cr/res03060802.pdf>

James A., Pangtey V., Singh P. & Virgo K. 2002. Participatory assessment. Bringing people's perceptions to project management desktops: a quantified participatory assessment of the Doon Valley Watershed Project in North India. *Impact Assessment and Project Appraisal* 20 (3): 201-214

James, A.J., Mathew, T. & Rai, N. 2005. Report of a Ford Foundation supported Action Research Study on Conservation, Enterprise and Livelihoods. Pragmatix Research & Advisory Services Pvt. Ltd., New Delhi

T6.4 Valoración Económica Participativa (VEP)

La Valoración Económica Participativa (PEV) es una técnica que permite a las comunidades u otros actores estimar el valor de una serie de beneficios basándose en su valor equivalente a un elemento comúnmente comerciable, conocido como ‘valor numerario’ o unidad de cuenta. La VEP se conocía antes como jerarquización de contingentes, ya que es una variante de la ‘valoración contingente’, que involucra que las personas expresen su voluntad de pago (VDP) por un bien o servicio.

A raíz de algunos ejemplos iniciales en África en el decenio de 1990 (Campbell *et al.*, 1991, Emerton, 1996), la VEP ha sido adoptada recientemente por CARE Internacional y sus socios (Franks, sin fecha). Es una forma útil de jerarquizar una serie de beneficios, pero no se recomienda para la estimación de los valores económicos absolutos (por ejemplo, mediante la suma de los valores derivados de la VEP), debido a diversas limitaciones teóricas y metodológicas (IIED, 1994; Richards *et al.*, 2003).

Descripción del Método

Suponiendo que los diversos beneficios y costos (impactos positivos y negativos) han sido definidos en las etapas anteriores de la EIS, se necesita cumplir con los siguientes pasos:

- Identificación de un valor ancla o ‘valor numerario’. Los participantes tienen que decidir sobre un elemento con un valor conocido, por ejemplo, una cabra, una carga de leña, etc.
- Luego se le pide a los participantes que otorguen jerarquía a todos los beneficios (y el valor ancla) desde el menos significativo o valioso hasta el más significativo o valioso.
- Los participantes a continuación realizan un ejercicio de acumulación proporcional, asignando un número de fichas para cada beneficio (es importante que una persona tome nota de la discusión sobre cómo o por qué se decidió una puntuación particular).
- A fin de evaluar la atribución, se le pide también a los encuestados dividir las fichas en dos grupos: una pila para los beneficios que creen que se deben al proyecto, y una segunda pila que creen que se debe a otros factores. Es importante captar las razones para esta división.
- El beneficio puede luego ser transformado en un valor en efectivo, en función de su puntuación en relación con el valor numerario o ancla. El valor numerario se utiliza entonces para estimar el valor de voluntad de pago (VDP) de los demás bienes y servicios.
- El ejercicio se puede repetir para los costos o impactos negativos del proyecto.
- El ejercicio debe ser sometido a discusión, incluyendo si las personas consideran que presenta un fiel reflejo de los beneficios y costos.

Ejemplo

La primera aplicación documentada de la ECP o método de valoración contingente involucró a un grupo de pequeños agricultores en Zimbabwe quienes hicieron estimaciones de una serie de beneficios ambientales y de subsistencia de un proyecto agroforestal (Campbell *et al.*, 1991). Se solicitó a los agricultores jerarquizar y dar puntuación a 10 beneficios provenientes de los árboles de un área agroforestal de múltiples propósitos contra el valor de un pozo con bomba manual (valor numerario).

Como parte de una encuesta de hogar, se presentaron 10 tarjetas a cada participante, cada tarjeta representaba un beneficio agroforestal. También se dieron dos tarjetas que representan los 'valores ancla': un pozo manual y una letrina 'Blair'. A cada encuestado se le pidió colocar 50 fósforos en las 12 tarjetas (utilizando la técnica de acumulación proporcional). Luego se les consultó cuánto estarían dispuestos a pagar para tener la oportunidad (hipotética) de unirse a otros cuatro hogares para cavar un pozo e instalar una bomba manual, con garantía de éxito y un préstamo sin interés a pagar en 5 años. Esto representaba su voluntad de pago por su parte en el pozo. También se les pidió que escogieran entre una parte en el pozo y cinco bienes específicos con un valor variante desde Zim\$90 a Zim\$35,000.

El número de fósforos adjudicados a cada categoría de beneficio se estandarizó después contra el número de fósforos asignados al pozo. De esta manera, cada beneficio fue expresado en términos de su equivalente al pozo, y multiplicado por el valor de VDP del pozo. Esto dio lugar a los valores mostrados en la Tabla T21. El beneficio anual descontado, se estimó en el rango de Zim\$ 84-336 por hogar.

Tabla T21: Valor Estimado de Beneficios Agroforestales en Zimbabwe

Beneficio (Bien o Servicio)	Valor de VDP promedio - Zim \$	Valor de la Media del VDP - Zim \$
Combustible	373	500
Materiales granja/hogar	290	400
Producción de cosecha	222	333
Alimento Animal	181	144
Reciclado de nutrientes	175	257
Alimento	136	200
Sombra	102	150
Ingreso efectivo	82	125
Salud	71	100
Beneficios sociales	46	47

Nota: Al momento del estudio, la tasa de cambio era de Zim \$3.13 por dólar de EE.UU.

Fuente: Campbell et al., 1991.

Ventajas y Desventajas de la Valoración Económica Participativa

Principales Ventajas o Beneficios	Principales Desventajas o Limitaciones
<ul style="list-style-type: none">• Se puede factorizar la atribución• Es muy útil para la jerarquización de una serie de beneficios• La monetización hace que las comparaciones sean fáciles de entender• La escala de los números se puede derivar con relativa rapidez• Utiliza datos y conocimientos locales• Se puede hacer de forma individual o con grupos focales	<ul style="list-style-type: none">• En cuanto a la generación de números absolutos, este método ha sido criticado por los economistas, debido a diversos problemas teóricos y metodológicos: la mezcla de valores de existencias y flujo; valores no independientes y valores inconsistentes (por ejemplo, en términos de unidad de área); los valores de VDP dependen de si las personas poseen el artículo de valor 'numerario'; problemas de estacionalidad; sesgo causado por la dinámica de grupo; y otros asuntos• Es menos efectivo para los costos o impactos negativos• Es inadecuado en situaciones donde las personas no están acostumbradas a una valoración monetaria• Debería combinarse con otros métodos

Principales Fuentes y Mayor Orientación

Campbell B., Vermeulen S. & Lynam T. 1991. Value of Trees in the Small-Scale Farming Sector of Zimbabwe. IDRC-MR302e. International Development Research Centre. Ottawa, Canada.

Franks, P. (Undated) Promoting Equity in the Management of Protected Areas: New evidence of the need for action. CARE International. http://www.povertyandconservation.info/docs/20080524-Phil_Franks_CARE_International2.pdf

Emerton, L. 1996. Valuing the subsistence use of forest products in Oldonyo Orok Forest, Kenya. Rural Development Forestry Network Paper 16e, ODI, London.

IIED. 1994. Economic Evaluation of Tropical Land Use Options: A Review of Methodology and Applications. Environmental Economics Programme, International Institute for Environment and Development, London.

Richards, M., Davies, J. & Yaron, G. 2003. Stakeholder Incentives in Participatory Forest Management. A Manual for Economic Analysis. London: ITDG Publishing.

Schreckenberg, K., Camargo, I., Withnall, K., Corrigan, C., Franks, P., Roe, D. and Scherl, L.M. 2010. Social Assessment of Protected Areas: a review of rapid methodologies. A report for the Social Assessment of Protected Areas (SAPA) Initiative. International Institute for Environment and Development. London, UK.

T6.5 Método de Cambio más Significativo (CMS)

El método de cambio más significativo (CMS) es una forma participativa de M&E. Es participativo porque muchos actores del proyecto están involucrados tanto en decidir el tipo de cambio que debe registrarse como el análisis de los datos. Es una forma de monitoreo, ya que ocurre durante todo el ciclo del proyecto o programa, y proporciona información para ayudar a las personas a administrar el proyecto. Contribuye a la evaluación, ya que proporciona datos sobre los impactos y resultados. Es especialmente útil para capturar los impactos inesperados o negativos. Una ventaja clave es que puede ayudar a identificar la atribución: puede proporcionar evidencia de causa y efecto en la forma de historias de quién hizo qué, cuándo y por qué.

Descripción del Método

El CMS incluye la recopilación de varias historias de cambio significativo al nivel de campo, y la selección sistemática de las más importantes por paneles de actores o personal designado. El personal y los actores designados se involucran inicialmente ‘buscando’ el impacto del proyecto. Una vez que los cambios han sido capturados, varias personas se reúnen, leen las historias en voz alta y llevan a cabo discusiones regulares y a menudo profundas sobre el valor de los cambios reportados.

La mayoría de las versiones del CMS involucran 10 pasos:

1. Aumento del interés al inicio
2. Definición de los ámbitos del cambio
3. Definición del período de informe
4. Recopilación de historias de cambio significativo
5. Selección de las historias más significativas
6. Retroalimentación de los resultados del proceso de selección
7. Verificación de las historias
8. Cuantificación
9. Análisis secundario y meta-monitoreo
10. Revisión del sistema

El primer paso del CMS generalmente implica introducir una serie de actores del CMS, y fomentar el interés y compromiso de participar. El siguiente paso es identificar los dominios de cambio que queremos monitorear. Esto implica que ciertos actores selectos identifiquen dominios amplios - por ejemplo, ‘cambios en la vida de las personas’ - que no están definidos con precisión, como los indicadores de rendimiento, pero que han sido deliberadamente dejado sueltos, para ser definidos por los usuarios reales. El tercer paso es decidir con qué frecuencia se van a monitorear los cambios que tienen lugar en estos dominios.

Las historias se colectan de entre las personas más directamente involucradas, como los participantes y el personal de campo. Las historias se recopilan haciendo una pregunta simple como: ‘Durante el último

mes, en su opinión, ¿cuál fue el cambio más significativo que tuvo lugar para los participantes del programa?’ Inicialmente queda por cuenta de los encuestados atribuir sus historias a una categoría de dominio. Además de esto, se solicita a los encuestados informar por qué consideran que un cambio en particular es el más significativo. A continuación las historias se analizan y filtran a través de los niveles de autoridad típicamente establecidos dentro de una organización o programa. Cada nivel de la jerarquía revisa una serie de historias enviadas por un nivel jerárquico inferior y selecciona la historia individual más importante de cambio dentro de cada uno de los dominios. Luego, cada grupo envía las historias seleccionadas al siguiente nivel de la jerarquía del programa, por lo que el número de historias se va reduciendo a lo largo de un proceso sistemático y transparente. Cada vez que se seleccionan las historias, los criterios utilizados para seleccionarlas se registran y se retroalimentan a todos los actores, de manera que cada ronda subsiguiente de recopilación y selección de historias se ilustre con la retroalimentación de las rondas anteriores.

Después que este proceso ha sido utilizado durante algún tiempo, por ejemplo un año, se produce un documento con todas las historias seleccionadas al nivel superior de organización en ese período para cada dominio de cambio. Las historias van acompañadas de las razones por las cuales dichas historias fueron seleccionadas. Se le solicita a los donantes del programa que evalúen las historias en el documento y seleccionen las que mejor representan el tipo de resultados que desean financiar. También se les pide documentar las razones de su elección. Esta información se envía de regreso a los administradores del proyecto.

Las historias seleccionadas pueden ser verificadas mediante visitas a los sitios donde los hechos descritos se llevaron a cabo. El propósito es doble: comprobar que las historias han sido reportadas de forma confiable y honesta, y proporcionar una oportunidad para recoger información más detallada acerca de eventos vistos como especialmente significativos. Si se realiza algún tiempo después del evento, la visita también ofrece la oportunidad de observar lo que ha sucedido desde que el evento fue documentado por primera vez.

El siguiente paso es la cuantificación, que puede tener lugar en dos etapas. Cuando una historia de cambio se describe por primera vez, es posible incluir información cuantitativa, así como información cualitativa. También es posible cuantificar el grado en que los cambios más importantes identificados en un lugar han ocurrido también en otros lugares dentro de un período determinado. El siguiente paso después de la cuantificación es el monitoreo del sistema de monitoreo en sí, lo que puede incluir la observación de quiénes participaron y cómo afectaron los contenidos, y el análisis de la frecuencia con que diferentes tipos de cambios son reportados. El último paso es revisar el diseño del proceso de CMS para tener en cuenta lo que se ha aprendido como consecuencia directa de su utilización y del análisis de su uso.

En resumen, el núcleo del proceso de CMS es una pregunta en el sentido de: ‘Mirando hacia atrás en el último mes, ¿cuál cree que fue el cambio más significativo en [dominio particular de cambio]?’ Una pregunta similar se plantea cuando las respuestas a la primera pregunta son examinadas por otro grupo de participantes: ‘De entre todos estos cambios significativos, ¿cuál cree que ha sido el cambio más significativo?’

Indique a los facilitadores que el método de CMS incluye:

- Asegurar que todos entiendan el enfoque.
- Asegurar que todos entiendan y ‘acepten’ la razón por la cual se utiliza este enfoque y qué propósito servirá. Si las personas van a invertir su tiempo, energía y conocimiento deben saber por qué, a qué contribuye y lo que se hará con sus historias.
- Tratar de que sea un esfuerzo de equipo/grupo - algo que ‘nosotros’ haremos juntos - en lugar de un esfuerzo de arriba hacia abajo en donde las personas tiene que cumplir y producir algo.
- Sea muy claro sobre el dominio del cambio y cómo se define. La pregunta que haga será muy importante para las historias que va a recibir. Asegúrese de que la pregunta sea clara y al punto de lo que quiere averiguar. Podría ser buena idea probarla con otra persona para asegurarse de que lo que está preguntando es lo que desea y que los demás lo entienden de la misma manera.
- A veces es bueno tener un ejemplo para compartir con los demás para darles un buen arranque; pero tenga cuidado - también podría obtener réplicas de su ejemplo solo cambiando ciertos detalles. Depende de usted decidir qué va a funcionar con el grupo con que está trabajando.
- Necesita manejar cuidadosamente el proceso de selección de las ‘mejores historias’. Todas las personas que han escrito y compartido una historia de CMS se sienten vinculadas a su historia, y su esfuerzo y su historia siempre deben ser respetados. Es necesario entender a su grupo y encontrar una manera de inculcar un sentimiento de equipo en cuanto a la elección de las historias de cambio que son las ‘mejores’ para el proyecto.
- Las historias aun pueden pasar por un proceso de discusión, revisión y perfeccionamiento antes de ser finalizadas - tanto antes de ser sometidas como incluso después de la selección. El proceso puede ayudar a hacer una historia aún mejor en torno a un cambio clave identificado. Al fin y al cabo no todos somos buenos narradores y escritores, y puede haber diferencias en capacidad, alfabetización y lenguaje que deben tenerse en cuenta.
- Mientras que el CMS se asocia y se utiliza con los procesos de monitoreo, revisión y evaluación, se le puede extraer mucho más si se vincula el CMS y las historias producidas con otras partes del proyecto. El CMS y las historias producidas se pueden vincular a la comunicación, difusión, medios de comunicación y futuras actividades de planificación, entre otras posibilidades.

La descripción anterior se basa en: <http://www.mande.co.uk/docs/MSCGuide.pdf>, y <http://www.odi.org.uk/rapid/tools/Toolkits/Communication/MS.html>

Principales Fuentes y Mayor Orientación

Davies, R. & Dart, J. 2005. The 'Most Significant Change' (MSC) Technique: A Guide to Its Use
<http://www.mande.co.uk/docs/MSCGuide.htm>

Mason Westphal, S. con aportes de Gladys Velásquez y Karsten Kirkegaard. 2005. Hacia más cambios significativos con el método de CMS - Desarrollo e implementación del método del Cambio Más Significativo en los Programas Temáticos de Ibis en Guatemala: experiencias de la fase inicial y guía de implementación.
<http://www.ibis.dk/ca/biblioteca.php?mode=read&id=44&menuId=25&upId=6>

T7 Herramientas de Apoyo a la Investigación Participativa

En esta sección consideramos algunas otras herramientas o métodos participativos que no son métodos de recopilación de datos en sí, pero que resultan muy útiles para la realización de la EIS, especialmente durante las Etapas 1-3 de la EIS. Estos métodos son los siguientes:

- Análisis de actores
- Árboles de Problemas
- Análisis de escenarios

T7.1 Análisis de Actores

Introducción

El análisis de actores es muy importante para el estudio de las condiciones iniciales. La identificación de los diferentes grupos y sub-grupos de actores, sus intereses e interacciones con otros grupos de actores, y su probable reacción a las intervenciones del proyecto o presiones externas, son elementos fundamentales de la EIS. La adecuada identificación y análisis de los actores contribuye a enmarcar la EIS, y es importante para la selección de indicadores.

Descripción del Método

Los siguientes pasos en el análisis de actores son sugeridos por CARE (2002):

(a) Una sesión de lluvia de ideas con informantes clave o grupos focales para hacer una lista de todas las personas, grupos y organizaciones que puedan influir en el proyecto o ser afectados por el mismo, entre ellos: líderes locales; personas clave en las ONG ejecutoras y las organizaciones de base comunitaria; personal del gobierno central, distrital y local; personas que se benefician de una situación previa al proyecto de acceso abierto; y otros grupos que podrían verse afectados negativamente, como los madereros ilegales, los productores de carbón, los cazadores de animales silvestre, etc. También es útil para dividir los actores 'dentro' y 'fuera' del proyecto. La lista debe ser revisada de vez en cuando para asegurarse que esté actualizada, ya que pueden surgir nuevos actores.

(b) Analizar cada grupo de actores en términos de sus intereses, su posible impacto en el proyecto, su motivación para participar, y sus relaciones con otros actores. Esta información puede resumirse en la Tabla T22. Los diagramas de Venn son también útiles para analizar las relaciones entre los actores (ver Recuadro T5).

Tabla T22: Matriz de Análisis del Perfil de los Actores

Actores o Sub-Grupo de Actores	Intereses en el Proyecto	Efecto del Proyecto en sus Intereses	Capacidad y Motivación a Participar	Relación con otros Actores (Asociación/Conflicto)?

Fuente: CARE, 2002.

(c) Analizar el nivel de influencia e importancia de cada grupo de actores potenciales. La *influencia* se refiere al grado en que un actor tiene poder sobre el proyecto, y por lo tanto puede facilitar u obstaculizar las intervenciones del proyecto. La *importancia* se refiere al grado en que el logro de las metas del proyecto depende de la participación de un actor determinado. La Tabla T23 es útil para evaluar la influencia e importancia relativa de los grupos de actores.

Tabla T23: Influencia e Importancia Relativa de los Actores Clave

Influencia de los Actores	Importancia de los Actores para el Logro del Proyecto				
	Desconocida	Baja	Moderada	Significativa	Crítica
Baja					
Moderada					
Significativa					
Altamente influyente					

Fuente: CARE, 2002.

Otro enfoque es utilizar un diagrama de Venn tal como se explica en el Recuadro T15 y se ilustra en la Figura T18 la cual presenta un ejemplo hipotético de una comunidad indígena con un plan de manejo forestal la cual desea asegurar la viabilidad a largo plazo del manejo forestal legal comercial en la región.

(d) Sobre la base de las etapas (b) y (c), debería ser posible decidir qué grupos de actores debe ser el foco de la EIS. El reto es decidir el adecuado nivel de desagregación: cuánto mayor es el número de grupos o subgrupos de actores, por ejemplo, en función de agrupación por pobreza, género, clasificación étnica, etc., mayor es la complejidad y costo de la recopilación y análisis de datos.

Recuadro T5: Uso de Diagramas de Venn para el Análisis de Actores

Los participantes deben primero cortar círculos de tres tamaños - al menos dos conjuntos de círculos utilizando tarjetas de diferentes colores. Un color es para los 'actores adentro' y otro para los 'actores afuera'. Para cada 'actor afuera', los participantes deben decidir cuán importante es o debería ser la participación de cada actor o grupo de actores en el proyecto, y seleccionar el tamaño correspondiente del círculo:

- Poca importancia = círculo más pequeño
- Importancia parcial o significativa = círculo mediano
- Muy importante = círculo más grande

El nombre del actor o grupo de actores 'adentro' puede luego escribirse en los círculos o tarjetas del tamaño adecuado. Esto se debe repetir para todos los actores 'adentro' utilizando la otra tarjeta de color. Cuando todos los actores han sido representados, los círculos deben organizarse y pegarse en una hoja de rotafolio, agrupando y colocando los círculos de acuerdo a las relaciones entre los actores: cuanto más estrecha es la relación entre dos actores más estrechos deben quedar los círculos en el rotafolio.

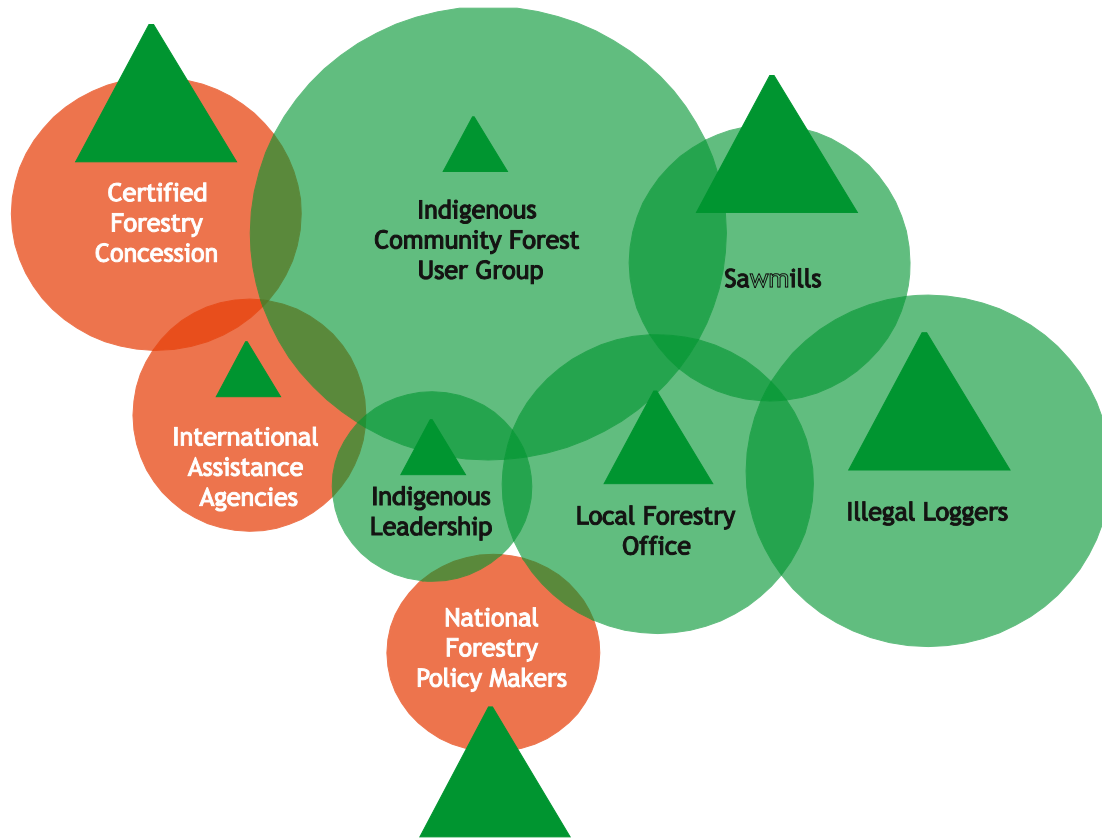
El siguiente paso es cortar tres tamaños de triángulos usando tarjetas de diferente color. Para cada actor (grupo), se debe elegir un triángulo pequeño, mediano o grande para representar el grado de influencia que el actor tiene sobre el proyecto. El triángulo debe luego ser pegado en el borde del círculo del actor. Un actor con un círculo de 'poca importancia' podría tener un 'triángulo de gran influencia', y viceversa. La superposición de los círculos representa la extensión de la relación entre los actores (ver Figura 18). Una vez que el diagrama está completo, debe ser revisado por todo el grupo para continuar discutiendo la importancia e influencia relativa de cada actor o grupo de actores hasta alcanzar un consenso. (*Ver también Figura 18*).

Fuente: Evans, Velarde et al., 2006.

(e) Decidir la mejor manera de involucrar a las personas o grupos de actores. Es conveniente hacer una matriz de análisis de participación de los actores como en la Tabla T24. La matriz indica el posible nivel de participación y las etapas del ciclo del proyecto en las que deberían participar. Los actores clave con altos niveles de influencia e importancia para el éxito del proyecto son los socios potenciales del proyecto. Los actores con influencia considerable, pero un papel limitado en el logro del proyecto, podrán participar a través de consultas periódicas.

(f) El análisis de actores debe repetirse en la manera en que el proyecto evoluciona - no es un ejercicio aislado, ya que los actores cambian y se obtiene nueva información.

Figura T18. Diagrama de Venn con Análisis de Actores



Fuente: Reproducido con permiso de Evans, K., Velarde, S.J., Prieto, R., Rao, S.N., Sertzen, S., Dávila, K., Cronkleton P. and de Jong, W. 2006. *Field guide to the Future: Four Ways for Communities to Think Ahead*. Bennett E. and Zurek M. (eds.). Nairobi: Center for International Forestry Research (CIFOR), ASB, World Agroforestry Centre. p.87. URL: <http://www.asb.cgiar.org/ma/scenarios>

Tabla T24: Matriz de Análisis de Participación de los Actores

Etapa en la Planificación del Proyecto	Tipo de Participación		
	Informar (Flujo en una vía)	Consultar (Flujo de dos vías)	Socio (Implementación conjunta)
Evaluación Diagnóstica			
Diseño de Proyecto			
Implementación			
Monitoreo			
Evaluación			

Fuente: CARE, 2002.

Principales Fuentes y Mayor Orientación

CARE. 2002. Household Livelihood Security Assessments. A Toolkit for Practitioners, Prepared for the PHLS Unit by: TANGO International Inc., Tucson, Arizona 2002, US

www.proventionconsortium.org/themes/default/pdfs/CRA/HLSA2002_meth.pdf

Evans, K., Velarde, S.J., Prieto, R., Rao, S.N., Sertzen, S., Dávila, K., Cronkleton P. and de Jong, W. 2006. Field guide to the Future: Four Ways for Communities to Think Ahead. Bennett E. and Zurek M. (eds.). Nairobi: Center for International Forestry Research (CIFOR), ASB, World Agroforestry Centre. p.87. URL: <http://www.asb.cgiar.org/ma/scenarios>

T7.2 Árboles de Problemas

Suponiendo que es posible decidir cuál es el problema o problemas principales de un proyecto, un árbol de problemas puede ayudar a describir el problema, los factores que lo originan, y a su vez las causas de estos factores, hasta que se llega a las causas subyacentes. Un árbol de problemas es una buena manera de explicar la razón de ser del proyecto, ya que vincula las metas y actividades del proyecto a un desafío central o problema. Los árboles de problema también sirven para establecer la causalidad - la identificación de lo que el proyecto tiene que hacer para lograr resultados e impactos favorables. También pueden servir para comprender los diferentes puntos de vista de los diversos grupos de actores si cada grupo construye su propio árbol de problemas. Son muy útiles en la Etapa 3 de la EIS- desarrollo de la teoría del cambio o modelo causal.

Descripción del Método

Los actores del proyecto o los participantes deben desarrollar un árbol de problemas que vincule los problemas que el proyecto está directamente abordando en cuanto a las condiciones sociales, ambientales y/o económicas que desea mejorar. El árbol se construye usando tarjetas que se pegan sobre una cartulina o papel grande y se coloca sobre una mesa o en una pared.

El ejercicio comienza con los participantes redactando un planteamiento del problema relacionado con la meta principal del proyecto. Sólo un problema principal puede ser evaluado a la vez, y con el fin de que sea manejable, no se deben identificar más de cuatro o cinco factores contribuyentes (o problemas secundarios) ocasionantes del problema - esto requiere que el grupo otorgue prioridad o jerarquía a los factores contribuyentes. La rama de un árbol de problemas termina cuando se ha identificado un problema subyacente que el proyecto puede abordar directamente – llamado ‘problema determinante’. Una vez identificados, estos problemas ‘determinantes’ ayudan a definir los productos y actividades que requiere el proyecto. La Figura T19 presenta un ejemplo de árbol de problemas.

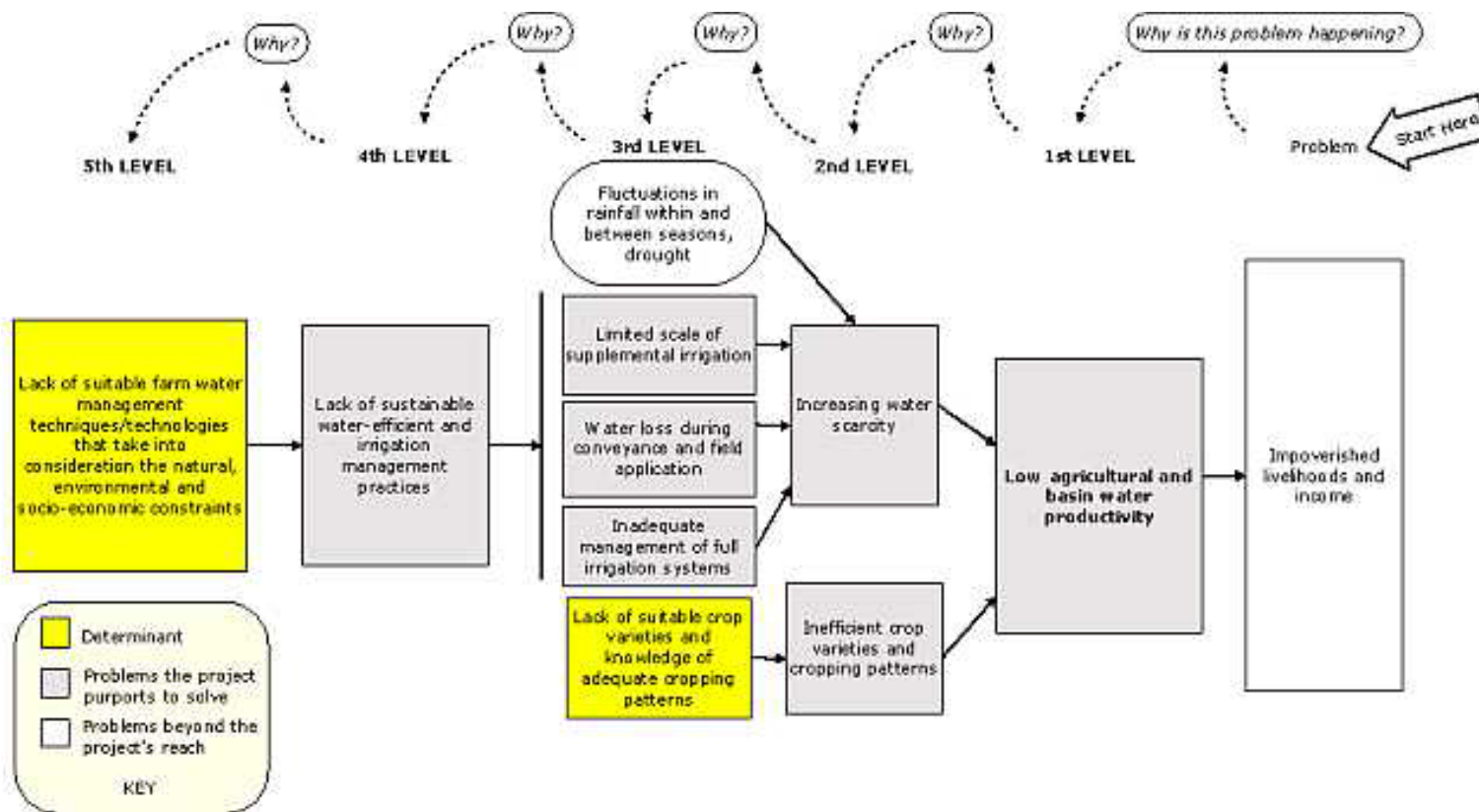
Los árboles de problemas se centran en problemas en vez de oportunidades, y pueden parecer más bien negativos. Por tanto, en algunas situaciones, los ‘árboles de problemas’ pueden convertirse en ‘árboles de objetivos’, que son mejores para motivar a las personas, ya que cambian el enfoque a las cosas positivas que se deben hacer para resolver el problema. Esto se logra reformulando el problema hacia el ‘estado deseado’ una vez que el problema ha sido ‘resuelto’. Sin embargo, los árboles de objetivo no son tan efectivos como los árboles de problemas para explicar la lógica o razón de ser del proyecto.

Principales Fuentes y Mayor Orientación

<http://boru.pbworks.com/Draw-a-problem-tree>

MDF. Problem Tree Analysis <http://www.toolkitsportdevelopment.org/html/resources/91/910EE48E-350A-47FB-953B-374221B375CE/03%20Problem%20tree%20analysis.pdf>

Figura T19: Ejemplo de Árbol de Problemas para un Proyecto de Mejoramiento de Agua



Problem Tree for Karkeh project PN 8 Improving Water Productivity in Karkheh

Fuente: Reproducido con permiso de <http://boru.pbworks.com/Draw-a-problem-tree>

T7.3 Análisis de Escenarios

Los escenarios son historias sobre el futuro. Son respuestas creativas a la pregunta: "¿Qué pasa si ...?" Los escenarios animan a los actores a considerar una serie de cambios que podrían ocurrir en el futuro, y a pensar en sus posibles resultados e impactos. Es principalmente útil para las Etapas 4 y 5 de la EIS, es decir, para ayudar a construir el escenario 'sin proyecto' y la teoría de cambio del proyecto. Para explicar cómo construir un escenario, compárelo con el escenario de un filmado o película (Recuadro T6).

Recuadro T6. ¿Qué Hace que un Escenario sea Exitoso?

Una película tiene actores, acción, escenas, conflictos, comedia, drama y finales felices o tristes. Un escenario debe tener los mismos elementos que una buena película. Se le pide a los participantes que amplíen su imaginación para pensar en lo que podría suceder en la comunidad, por ejemplo, considerando historias poco probables pero plausibles. Si las historias son aburridas y predecibles, los participantes probablemente no están pensando más allá de sus límites tradicionales. Los escenarios de mayor éxito son aquellos en los que hay interesantes comparaciones entre dos o más historias, y donde las historias se extienden más allá de lo que la mayor parte de la gente ya está pensando.

Fuente: Evans, Velarde et al., 2006.

Descripción del Método

Evans, Velarde *et al.* (2006) proponen seis pasos principales, sin embargo, el orden de los mismos es flexible.

Paso 1: Identificar las eras históricas de cambio y renovación

Esta actividad estimula a los participantes a pensar sobre el cambio, aun cuando una situación podría parecer bastante estable. Se puede escoger un plazo de tiempo largo como 100, 1,000 o 10,000 años - el período de tiempo más largo comprensible para el grupo – lo cual puede requerir que se tengan que unir varias hojas de papel. Los participantes luego deben escribir o dibujar eventos importantes locales sobre la línea de tiempo e identificar las diferentes 'eras' y tendencias. Los cambios y los factores que causan los cambios son luego examinados e identificados. A menudo es útil invitar a un anciano de la comunidad para liderar este debate.

En algunas comunidades, es posible que los participantes no estén acostumbrados a pensar en términos de eras históricas o quizás no es posible obtener información histórica del área con facilidad, lo que significa que se tienen que traer recursos externos (por ejemplo, historiadores regionales) si es aceptable.

Paso 2: Identificar las 'preguntas focales'

Las preguntas focales son las principales preocupaciones o temas de este ejercicio. Los escenarios en última instancia deben responder a estas preguntas. Al grupo se le debe preguntar:

¿Cuáles son sus principales preocupaciones para el futuro sin el proyecto?
¿Cuáles son sus principales preocupaciones o problemas con el proyecto?

Los participantes pueden hacer una sesión de lluvia de ideas como grupo o individualmente anotando las preocupaciones o problemas en tarjetas. Este paso también puede hacerse primero con grupos pequeños de trabajo y los resultados compararse en una sesión plenaria. Cuando los grupos hayan reducido las preocupaciones a solo una pocas preguntas clave o focales, éstas se deben escribir en papel de rotafolio y pegarse a la pared. Las preguntas focales deben mencionarse con frecuencia para garantizar que el ejercicio no se salga de su curso.

Paso 3: Identificar las ‘fuerzas de impulso’

Las fuerzas de impulso son factores que podrían influir en el futuro de la comunidad. Lo mejor es dividir al grupo en pequeños grupos de trabajo para hacer una sesión de lluvia de ideas sobre las fuerzas de impulso. Las siguientes preguntas pueden ayudar a iniciar estas sesiones de lluvia de ideas:

- Dada las eras históricas que hemos identificado, ¿cuáles cree usted que son los principales impulsores de estas eras? ¿Cree que estos impulsores seguirán siendo importantes en el futuro?
- ¿Cuáles son los cambios más importantes que están ocurriendo en su comunidad? ¿Qué está causando estos cambios?
- ¿Qué cosas han permanecido igual en la comunidad, y qué las mantiene estables?
- ¿Qué cambios ambientales (en especial los bosques, arroyos, ríos, animales, etc.) han sucedido, y qué está causando estos cambios?
- ¿Cómo están siendo usados los recursos naturales en su comunidad?
- ¿Espera usted que esto cambie? ¿Por qué?
- ¿Cómo se lleva a cabo la agricultura en esta área? ¿Ha ido cambiando?
- ¿Cómo ha repercutido el gobierno en la aldea?
- ¿Cómo interactúa la aldea con el gobierno?
- ¿Cómo se gana la vida la mayoría de la gente aquí? ¿Espera usted que esto cambie? ¿Cómo?
- ¿En qué forma cree usted que sus hijos serán distintos a usted? ¿Por qué?

El facilitador también puede introducir una fuerza impulsora con la cual los participantes no parecen estar familiarizados, sin embargo, el facilitar debe tener cuidado de no dirigir el proceso en exceso.

Las fuerzas impulsoras se deben clasificar en fuerzas impulsoras ‘seguras’ e ‘inciertas’. Las fuerzas impulsoras seguras tienen una dirección o resultado bastante obvio, mientras que las fuerzas impulsoras inciertas son aquellas sin una dirección clara y donde los impactos no son evidentes. Por ejemplo, el gobierno podría estar discutiendo la construcción de una nueva carretera a través de la región, pero es incierto si va a seguir adelante con el proyecto, y si sigue adelante, los efectos sobre la comunidad también son inciertos. También es útil discutir sobre cuáles fuerzas impulsoras son ‘oportunidades’ y cuáles son ‘amenazas’. Un ejemplo de las fuerzas impulsoras se presenta en el Recuadro T7.

Recuadro T7. Fuerzas Impulsoras en una Comunidad en la Amazonia Boliviana

Para la mayoría de las familias en la parte norte de la Amazonia boliviana, la recolección de la castaña proporciona la única fuente significativa de ingresos en efectivo. Sin embargo, muchos aspectos de la producción de castaña y su comercialización están fuera del control de la población local. Por ejemplo, el precio de la castaña es fijado por los mercados internacionales y varía mucho de un año a otro. El transporte en la región es pobre y poco confiable, especialmente en la época de lluvias cuando las castañas se colectan. En los ejercicios de Escenarios, las comunidades identificaron que las dos fuerzas impulsoras más importantes para su aldea eran el precio de la castaña y la calidad del transporte a su pueblo. El precio de las castañas resultó ser una fuerza impulsora incierta, mientras que la calidad del transporte era más o menos segura.

Fuente: Evans, Velarde *et al.*, 2006.

Paso 4: Definir los puntos de partida de los escenarios

Este paso crea las primeras frases de los escenarios. Cada escenario tiene un punto de partida diferente. Hay cinco opciones principales para la creación de los puntos de partida de los escenarios:

Opción 1. El grupo selecciona varias fuerzas impulsoras inciertas. Para cada fuerza impulsora incierta, el grupo imagina varios futuros posibles. Los escenarios se desarrollan a partir de las diferencias en las trayectorias de esas fuerzas impulsoras. Luego, los participantes pueden insertar otras fuerzas más seguras, como el crecimiento demográfico, al escenario para ver qué pasa.

Opción 2. Seleccione dos fuerzas impulsoras para crear una matriz de 2x2 simple. Al organizar dos fuerzas impulsoras en una matriz, podemos definir los puntos de partida para cuatro escenarios posibles (por ejemplo, Tabla T25). En el Escenario A, el punto de partida podría ser: "¿Qué pasa si el precio de las castañas baja y el transporte a la aldea empeora?"

Tabla T25: Matriz para Definir los Puntos de Partida del Análisis de Escenario

	Menor precio de la castaña	Mayor precio de la castaña
Peor transporte	Escenario A	Escenario B
Mejor transporte	Escenario C	Escenario D

Fuente: Evans, Velarde *et al.*, 2006.

Opción 3. Si hay más de dos fuerzas impulsoras, se pueden usar diversas combinaciones posibles de las mismas para crear varios puntos de partida de escenario.

Opción 4. Se puede utilizar un ejercicio de visión para definir el futuro ideal para la comunidad, y preguntarle al grupo qué tiene que pasar para que este futuro ideal pueda realizarse. También se le puede preguntar qué podría ir mal en la consecución de este ideal y/o historias sobre el futuro que se apartan del ideal de manera plausible.

Opción 5. Se pueden utilizar las respuestas a las preguntas focales (Paso 2).

Paso 5: Creación de las narrativas

En la siguiente etapa, los participantes utilizan los puntos de partida (Paso 4) para crear narrativas o historias coherentes y verosímiles. Los participantes pueden ser divididos en varios grupos de 4-6 personas con un facilitador para cada grupo. Cada grupo recibe un conjunto diferente de puntos de partida. Para que el grupo arranque se le puede plantear algunas preguntas, por ejemplo:

- ¿Qué pasa si ... inserte el punto de partida del escenario (por ejemplo, el precio de las castañas baja y el transporte a la comunidad empeora)? Entonces, ¿qué?
- ¿Qué pasa después?
- ¿Cuál será la consecuencia?
- ¿Cómo reaccionará la gente si eso sucede?
- ¿Qué van a hacer ahora?
- ¿Quién va a presionar para qué tipo de cambio?

Estas preguntas se pueden continuar para profundizar la historia. Podría resultar útil el uso de cronogramas para ayudar a construir los escenarios – se le puede pedir a las personas que piensen sobre lo que ocurre en cada punto en el tiempo. Esto puede ayudarles a escribir una historia. Cada grupo debe desarrollar al menos dos escenarios - esto estimulará a que piensen acerca de los diferentes resultados o impactos.

El facilitador también debe señalar las incoherencias y pedirles a los participantes que las reconcilien. Es importante que la historia incluya todo el elenco de personajes, así como otras fuerzas impulsoras identificadas. Si el grupo pierde el foco, el facilitador debe encarrilar de nuevo el debate. Una buena manera de romper un bloqueo es lograr que los distintos grupos de trabajo preparen un bosquejo para un conjunto de tres a cuatro historias en 45 minutos o menos. Este proceso puede repetirse varias veces, con discusiones intermedias con el grupo completo para profundizar las historias.

Una vez que el grupo ha alcanzado el final lógico de una historia, un miembro del grupo debe leerla al resto del grupo para su revisión y corrección. Por último, es esencial tener un anotador (no el facilitador) para que tome nota de las discusiones del desarrollo de los escenarios.

Principales Fuentes y Mayor Orientación

Evans, K., Velarde, S.J., Prieto, R.P., Rao, S.N., Sertzen, S., Davila, K., Cronkleton, P. and de Jong, W. 2006. Field guide to the future: four ways for communities to think ahead. CIFOR, ASB, ICRAF, Nairobi. <http://www.asb.cgiar.org/PDFwebdocs/Evans-et-al-2006-Field-guide-to-the-future.pdf>

Wollenberg, E., Edmunds, D., Buck, L. 2000. Anticipating change: scenarios as a tool for adaptive forest management: a guide. CIFOR, Bogor, Indonesia. <http://www.cifor.cgiar.org/acm/methods/fs.html>

Maack, J.N. 2001. Scenario analysis: a tool for task managers. From social analysis: Selected tools and techniques. Social Development Papers Number 36. The World Bank, Washington DC.
<http://siteresources.worldbank.org/EXTSOCIALDEV/Resources/31773941167940794463/ScenarioAnalysisMaack.pdf>

Peterson, G.D., Beard Jr., T.D., Beisner, B.E., Bennett, E.M., Carpenter, S.R., Cumming, G.S., Dent, C.L., and Havlicek, T.D. 2003. Assessing future ecosystem services: a case study of the Northern Highlands Lake District, Wisconsin. *Conservation Ecology* 7(3)

ÁREA 3 DE LA CAJA DE HERRAMIENTAS: MATERIALES DE APOYO

T8 Revisión y Tipología de los Resultados, Impactos y Procesos de Cambio Sociales

Introducción

Hasta la fecha ha habido un número limitado de estudios de casos sobre los resultados e impactos sociales de los proyectos de carbono terrestre. Una deficiencia importante de estos estudios es que se basan en evidencia anecdótica, y la mayoría de la evidencia empírica es limitada (Jindal 2010). Sin embargo, los limitados resultados de la investigación muestran que cuando los proyectos de REDD+ han hecho esfuerzos concertados para dirigirse a grupos pobres y marginados, han logrado proporcionar beneficios positivos, aunque marginales, a los medios de vida de la población local. Mientras que hasta la fecha se ha presentado poca evidencia sobre los efectos adversos de REDD+, existen riesgos potenciales, costos de oportunidad y resultados negativos.

La extensa literatura sobre proyectos de PSA arroja alguna luz sobre cómo los proyectos de carbono pueden afectar el bienestar social de los participantes locales y los no participantes (Peskest et al. 2008).¹⁸ La literatura de PSA en general considera una estrecha gama de criterios de impacto social, centrándose principalmente en el grado en que los pobres participan como compradores y vendedores de servicios ambientales, y si como vendedores los pobres logran una mejor situación financiera.¹⁹ La evidencia empírica sobre los impactos de bienestar social de los PSA (incluidos los proyectos de carbono) en los países en desarrollo sigue siendo limitada, tanto porque estos esquemas son relativamente recientes, y porque se ha generado pocos datos sistemáticos sobre las condiciones sociales 'con y sin PSA' (Wunder 2008).

A pesar que la evidencia directa del efecto de los proyectos de PSA en los medios de vida es limitada, sin embargo, los estudios indican que suelen producir beneficios positivos reducidos y modestos para las comunidades, principalmente a través del aumento del ingreso en efectivo (Bond et al. 2009; Tacconi et al. 2009; Grieg-Gran et al. 2005). Al mismo tiempo, hay poca evidencia a partir de las experiencias de PSA para apoyar la preocupación de que pueden agravar la pobreza (Bond et al. 2009).

¹⁸ Esta literatura es relevante dado que los proyectos de carbono están entre los esquemas PSA estudiados, y la mayoría de los proyectos de carbono tienen algunos elementos de mecanismo de PSA para proveer incentivos y compensación a las comunidades locales (Grieg-Gran et al. 2005; Angelsen & Wunder 2003).

¹⁹ La mayoría de los estudios se enfocan en los efectos directos e impactos sociales en el sitio o cerca del proyecto en lugar de 'aguas abajo'. Sin embargo, los mayores beneficios de bienestar de los proyectos de carbono pueden ser al nivel de usuarios regionales, nacionales o globales, por lo tanto, los medios principales de proveer beneficios de bienestar social a los pobres podrían ser asegurando que los proyectos entreguen el servicio ofrecido de forma eficaz y eficiente (Wunder 2008; Angelsen & Wunder 2003).

Los beneficios de los esquemas de PSA y de los proyectos de carbono se pueden dividir en **beneficios monetarios y no monetarios**. Mientras que el ingreso de los pagos en efectivo y/o del empleo es tal vez el beneficio de medio de vida más comúnmente cuantificado y citado en los estudios de caso, los beneficios no monetarios recibidos por los participantes pueden ser igualmente importantes (Wunder 2008). Por ejemplo, los beneficios no provenientes del ingreso se consideraron un factor importante para garantizar la participación de la población local en los esquemas de PSA de carbono forestal en México y Uganda, los cuales ofrecían pagos monetarios relativamente pequeños (Martin 2010).

En términos de beneficios no monetarios, los proyectos de carbono pueden proporcionar mejoras en el capital natural (por ejemplo, mejores existencias de madera y suministro más estable/limpio de agua), capital físico (por ejemplo, infraestructura comunitaria: escuelas, centros de salud y carreteras), capital social (por ejemplo, mejor organización comunitaria y mayor seguridad en la tenencia de la tierra) y capital humano (por ejemplo, habilidades y conocimientos en administración de empresas y manejo de recursos naturales a través de capacitación) (Grieg-Gran *et al.* 2005; Bond *et al.* 2009; Tacconi *et al.* 2009; Wunder 2008). Los proyectos de carbono también pueden implicar costos directos e indirectos para la sociedad que potencialmente pueden pesar más que los beneficios previstos (Peskett *et al.* 2008).

Revisión de Beneficios y Costos Observados o Posibles según los ‘Capitales’ del MVS

En las secciones siguientes se presenta un resumen de nuestra comprensión de los posibles impactos de los proyectos de carbono terrestre sobre los cinco principales bienes de capital del reconocido Marco de Medios de Vida Sostenibles (MVS).

Capital Financiero

Los beneficios financieros son comúnmente ofrecidos a la población local con el fin de incentivar o compensar por la adopción o abandono de prácticas de uso del suelo que reducen las emisiones de gases de efecto invernadero y/o fomentan las funciones de secuestro de carbono en el paisaje. Estos beneficios pueden ser en forma de **pagos directos de carbono** (a las personas o la comunidad) u **oportunidades alternas comerciales o de empleo**. Algunos estudios muestran que los proyectos de carbono (y otros esquemas de pago por servicios ambientales) pueden complementar los ingresos familiares, pero hasta la fecha hay poca evidencia del impacto a largo plazo de los ingresos monetarios sobre la pobreza (Jindal 2010, Tacconi *et al.* 2009, Corbera *et al.* 2008; Grieg-Gran *et al.* 2005; Bond *et al.* 2009)²⁰

²⁰ Un análisis del potencial de los proyectos de suelo agrícola-carbono llegó a la conclusión que los contratos de carbono que proveen pagos en efectivo o en especie pueden aumentar el ingreso agregado en las áreas rurales, pero los impactos sobre la pobreza serán relativamente pequeños (Antle and Stoorvogel 2008). Sin embargo,

Dado que los proyectos implican tanto beneficios como costos para la población local, es comprensible encontrar pruebas de ganancias netas, así como pérdidas netas. El Proyecto de Acción Climática Noel Kempff Mercado (PAC-NK) en Bolivia es un ejemplo de iniciativa REDD que ha proporcionado una ganancia neta per capita modesta, pero positiva, para la población local (Wunder 2008). En ese caso, el proyecto otorgó una compensación por los puestos de trabajo locales perdidos cuando las concesiones madereras se retiraron, facilitando nuevas oportunidades en el monitoreo de carbono, la recolección y procesamiento de PFM, el desarrollo de microempresas y manejo de parques (Smith y Scherr 2002).

Por otra parte, una revisión de cuatro proyectos de servicios de cuencas y secuestro de carbono en Mesoamérica encontró casos en donde los pagos no alcanzaban a cubrir los costos de oportunidad o lo que los agricultores percibían como un precio justo (Corbera *et al.* 2007). En otras situaciones, no ha quedado claro si los beneficios netos son positivos o negativos. Un estudio del proyecto *Trees for Global Benefits* (TFGB) desarrollado en el distrito de Bushenyi de Uganda concluyó que era difícil estimar los beneficios económicos netos para los hogares, pero supuso que los costos de “producción desplazada y los gastos adicionales en los alimentos podrían ser mayores que los ingresos de carbono” (German *et al.* 2009, 16).

¿Cómo un proyecto de carbono afecta al empleo y medios de vida tiende a depender de cuánto restringe o facilita las actividades productivas (Wunder 2008). Los proyectos de carbono suelen tratar de compensar las actividades económicas perdidas facilitando nuevas oportunidades comerciales o de empleo mediante la capacitación, asistencia técnica y la subvención o promoción de **actividades alternas de medios de vida** como la agrosilvicultura y el desarrollo de la microempresas. Se espera que a través de proyectos de inversiones iniciales se pueda producir un incremento neto de las oportunidades de empleo local, aunque sea sólo en el corto plazo (Grieg-Gran *et al.* 2005; Wunder 2008).²¹ Sin embargo, algunos esfuerzos del proyecto para promover nuevos ingresos y medios de vida pueden quedarse cortos, y el efecto neto sobre el empleo podría ser negativo. Las personas pobres del área rural, que dependen de la explotación forestal, producción de carbón vegetal, recolección de PFM, o desmontar y cultivar la tierra, están generalmente entre las personas más afectadas por la pérdida de fuentes de medios vida (Bond *et al.* 2009; Grieg-Gran *et al.* 2005).

Nuevos ingresos o ingresos complementarios de los proyectos de carbono pueden permitir que los miembros de la comunidad o las organizaciones comunitarias puedan hacer **nuevas compras o inversiones** que generen resultados e impactos sociales indirectos en las áreas de la salud, educación o productividad económica. Por ejemplo, los pagos de carbono a las organizaciones comunitarias o fondos

existe evidencia de mejoras significativas en el ingreso del hogar en los programas PSA en Costa Rica y Ecuador (Wunder 2008).

²¹ Las plantaciones o proyectos de A/R pueden proveer un aumento significativo pero de corta vida en el empleo local, pero también tienen riesgos ambientales y sociales bien documentados (Smith & Scherr, 2002; Wunder 2008). Los proyectos REDD+ que preservan la cobertura forestal a la vez que permiten algún nivel de uso forestal, tal como el manejo forestal mejorado, generalmente proveen beneficios de modo de vida más diversos que los proyectos de A/R.

fiduciarios de la comunidad han sido utilizados para la construcción de nuevo capital físico, como escuelas y clínicas de salud (Jindal 2010). En el caso de los ingresos de carbono para agricultores individuales en proyectos localizados en Mozambique y Uganda, el nuevo ingreso familiar se empleó para pagar por los materiales de construcción para mejoras del hogar, alimentos, ropa y cuotas y suministros escolares (Jindal 2010, Carter 2009). Del mismo modo, los agricultores en un proyecto agroforestal de secuestro de carbono con sede en Chiapas (México) declararon su intención de utilizar los nuevos ingresos de carbono para pagar por los servicios de salud y educación, así como la compra de bienes duraderos como maquinaria agrícola y equipo de procesamiento de alimentos (DFID 2000). En una de las aldeas en Chiapas, los nuevos ingresos de carbono dieron lugar a un beneficio indirecto de salud para las familias de los agricultores, ya que les permitió adquirir e instalar cocinas más eficientes, con chimeneas, lo cual eliminó el humo peligroso en sus hogares.

En algunas circunstancias, los pagos y el empleo de los proyectos de carbono pueden dar lugar a una **mejoría en la diversificación y estabilidad de los ingresos** (Wunder 2008, Peskett *et al.* 2008; Pagiola *et al.* 2004). Por ejemplo, el ingreso de proyectos de carbono en Costa Rica y Ecuador fue citado por la población local como un medio importante de estabilización y diversificación de los ingresos (Grieg-Gran *et al.* 2005). Como Peskett *et al.* (2008) indican, los esquemas de PSA (incluyendo los proyectos de carbono) que proporcionan pagos anuales que no varían año tras año ofrecen a los participantes una corriente de ingreso más estable que, por ejemplo, las basadas en la agricultura (Peskett *et al.* 2008).

La diversidad y estabilidad relativa de los ingresos de los pagos por carbono o de nuevas oportunidades de empleo depende de muchos factores incluyendo el régimen de pago, la frecuencia y duración del empleo, la estabilidad de los mercados de carbono y otras fuentes tradicionales de ingresos, y del manejo y financiamiento de los proyectos (Peskett *et al.* 2008). Una mayor estabilidad de ingreso puede permitir a los hogares hacer frente de mejor forma a las crisis y emergencias de corto plazo y garantizar que las necesidades básicas sean satisfechas de manera más consistente (Grieg-Gran *et al.* 2005).

Por otra parte, si los proyectos de carbono a largo plazo restringen ciertas actividades productivas, las comunidades podrían perder ingresos y **flexibilidad en sus estrategias de modo de vida** para hacer frente y responder a las crisis y emergencias. Por ejemplo, los proyectos de A/R pueden reducir el área disponible para la producción de cultivos alimentarios (Smith y Scherr 2002). Esto ocurrió en el proyecto TFGB en Uganda, donde algunas familias perdieron su acceso tradicional a tierras ociosas cuando los vecinos establecieron parcelas forestales para el pago de carbono. Allí, la pérdida de tierras agrícolas para carbono forestal condujo a que algunas familias tuvieran que arrendar tierra para cultivo, mientras que otras familias que no pudieron conseguir suficiente tierra cultivable tuvieron que comprar alimentos (Carter 2009). Como se explica abajo en la sección de capital natural, las restricciones al acceso de los recursos forestales podrían perjudicar en particular a la población rural pobre para quien los bosques constituyen una 'red de seguridad' social.

La entrada de dinero en efectivo de los proyectos de carbono a los hogares y comunidades pueden tener **implicaciones sociales negativas**. Las comunidades que reciben una gran transferencia de riqueza monetaria en las zonas rurales con débil gobernanza enfrentan riesgos de mal manejo, corrupción y

‘captación por las elites’ (Angelsen & Wertz-Kanounnikoff 2008; Peskett *et al.* 2008).²² En el caso de proyectos REDD+, Brown *et al.* (2008, 113) advierten que “los flujos financieros grandes y nuevos probablemente causen conflicto y creen nuevas oportunidades para la corrupción.” Asimismo, los beneficios por los pagos de carbono o el empleo podrían ser limitados en las zonas rurales remotas donde las personas pobres utilizan los bosques para la producción de subsistencia y tienen limitado acceso a los mercados locales. Peskett *et al.* (2008) observan que cuando las personas no pueden obtener fácilmente los productos básicos (incluyendo los productos de subsistencia) con dinero en efectivo, el beneficio de dinero en efectivo podría incluso resultar negativo.

Capital Social

El aumento en la **cohesión y confianza social** al interior de las comunidades ha sido citado como un efecto indirecto positivo de los proyectos agroforestales de carbono con participación de pequeños agricultores y organizaciones comunitarias (Jindal 2010, Tacconi *et al.* 2009; Carter 2009). Este y el **fortalecimiento de las organizaciones de base comunitaria** son resultados comunes de proyectos de carbono implementados con contrapartes locales, se trate o no de un objetivo explícito del proyecto. Más concretamente, los grupos comunitarios pueden desarrollar capacidades de coordinación social así como habilidades para una mayor visibilidad, representación, negociación en relación con las autoridades gubernamentales y donantes (Wunder 2008). La visibilidad estratégica hace que sea más fácil atraer el apoyo externo para proyectos que crean capital físico, como la construcción de escuelas, clínicas de salud y carreteras.

Otras formas importantes de capital social que pueden ser directa o indirectamente afectadas por los proyectos de carbono son la **seguridad en la tenencia de la tierra y los derechos a los recursos**. Existe una considerable preocupación internacional sobre el impacto de los proyectos REDD, en particular, sobre los derechos de las comunidades locales e indígenas (Peskett *et al.* 2008), aunque la literatura sobre los PSA y proyectos de carbono muestra que en una gran variedad de casos, la seguridad de los derechos y tenencia de la tierra de los pequeños agricultores fue consolidada o mejorada (Bond *et al.* 2009).²³ Sin embargo, esto no excluye la posibilidad de quejas o conflictos sobre la tenencia de la tierra y los derechos de carbono a diferentes escalas geográficas y políticas (Peskett *et al.* 2008). Los estándares como CCB, que exigen derechos de carbono claros y no impugnados, deben conducir a una mayor seguridad en la tenencia de la tierra y derechos de carbono de manera análoga al efecto de los esquemas de PSA sobre la seguridad de la tenencia (CCBA 2008; Plan Vivo Foundation 2008, Brown *et al.* 2008).

²² Bond *et al.* (2009, 21) advierte que la mala gobernanza local podría conducir a que los proyectos REDD+ “creen incentivos perversos para aumentar las emisiones y amenazar los derechos y modos de vida de las comunidades que dependen del bosque.”

²³ Algunos proyectos han facilitado el reconocimiento formal de la tenencia de la tierra (por ejemplo titulación). Los pequeños propietarios en Costa Rica vieron mejorar su seguridad en la tenencia de la tierra en la medida en que los vecinos y potenciales invasores percibieron que la tierra inscrita en los esquemas PSA estaba siendo utilizada. Por lo tanto, los esquemas de PSA permitieron que la tierra se mantuviera como bosque sin ser considerada “ociosa” (Pagiola *et al.* 2004).

Se ha observado también que si los mecanismos REDD+ confieren mayor valor económico a los bosques, se dan mayores incentivos para que los grupos de interés (incluyendo el gobierno) nieguen o pasen por alto la tenencia y los derechos de uso forestal locales (Brown *et al.* 2008). Del mismo modo, los nuevos beneficios de carbono pueden provocar aumento de la especulación de la tierra o inmigración, creando así la pérdida de bienes y **condiciones para una mayor competencia y conflicto social** “dentro y entre las comunidades” (Peskett *et al.* 2008, 43). Jindal (2010) indica que el uso de los bosques es dinámico y frecuentemente plagado de reclamos competitivos, y las necesidades de los nuevos inmigrantes pueden ejercer presión sobre los bosques y los recursos de la comunidad que no pueden resolverse únicamente con los pagos de carbono.

Considerando que los proyectos REDD con estrictas restricciones pueden exacerbar la competencia por el acceso y control de los recursos naturales, los proyectos de carbono que incluyen actividades alternas de modos de vida o manejo forestal de uso múltiple tienen más probabilidades de asegurar o aumentar el acceso comunitario a los bosques y ayudar a resolver los problemas pendientes de falta de definición en la tenencia de la tierra o conflictos de tenencia (Smith y Scherr 2002).

Capital Humano

Los proyectos de carbono por lo general contribuyen al desarrollo de conocimientos, habilidades y capacidad de las personas mediante la capacitación y el aprendizaje en el trabajo relacionado con el manejo forestal, agrosilvicultura, agricultura sostenible, administración de empresas, negociaciones y manejo de proyectos (Grieg-Gran *et al.* 2005). Mientras que la **construcción de habilidad y capacidad** es comúnmente citada como un beneficio, hay poca evidencia del impacto a largo plazo de las actividades de construcción de capacidad, por ejemplo, si los nuevos conocimientos y habilidades se aplican en la práctica en forma remunerada (Tacconi *et al.* 2009). Al igual que en el caso del capital social, la mejoría en las habilidades y capacidades humanas puede facilitar los resultados e impactos secundarios a largo plazo en términos de productividad económica y uso sostenible de los recursos.

Capital Físico

Algunos cambios positivos en la infraestructura comunitaria y otras formas de capital físico podrían resultar directamente de gastos del proyecto (sobre todo en la fase inicial del proyecto) o, como se señaló anteriormente, podrían suceder más tarde como un resultado secundario de la inversión de los ingresos de carbono recibidos por la comunidad. Cuando los ingresos de carbono o de PSA son canalizados hacia las instituciones comunitarias, existe evidencia de la inversión en infraestructura comunitaria, tales como mejoras en el abastecimiento de agua, carreteras, clínicas y escuelas (Jindal 2010; Tacconi *et al.* 2009). Estos efectos indirectos podrían mejorar la salud y la educación si van acompañados con aumentos en la capacidad humana en estas áreas.

Por otra parte, los proyectos de carbono podrían presentar riesgos para el capital físico local, incluyendo el deterioro de la infraestructura local, donde las actividades promovidas por el proyecto conducen a un uso intensivo de las carreteras y los puentes (por ejemplo, las operaciones forestales en plantaciones), o

incluso la pérdida completa de la infraestructura cuando las carreteras o estructuras (por ejemplo, presas) se desmantelan para proteger las existencias de carbono (Grieg-Gran *et al.* 2005).

Capital Natural

Los resultados de capital natural varían significativamente entre los tipos de proyecto de carbono, quizás más que cualquier otra categoría de capital de modo de vida. Los posibles resultados e impactos positivos de los proyectos de carbono para el capital natural incluyen el aumento de las existencias de madera, mejoría en la fertilidad y productividad del suelo, reducción de la erosión, recuperación de poblaciones valiosas de vida silvestre y biodiversidad, mejoría en la polinización, y mayor estabilidad en la calidad y flujo del agua (ver Tabla T26) (Grieg-Gran *et al.* 2005).

Los proyectos agroforestales o plantaciones suelen establecer o restablecer las existencias importantes de capital natural en tierras degradadas. Sin embargo, en comparación con esos enfoques, las actividades de REDD, en particular aquellas con restricciones más estrictas sobre el uso de los recursos naturales, pueden ser más importantes para el capital natural existente. Los ecosistemas forestales naturales favorecido por REDD en general ofrecen mayores valores de biodiversidad²⁴ en contraste con los proyectos de A/R basados en monocultivos de especies exóticas (Brown *et al.* 2008).

Si el capital natural se acumula o se mantiene como consecuencia de las restricciones del proyecto sobre el uso o acceso de los recursos, puede darse a expensas de la población local quienes deben reducir o renunciar a su uso. La restricción del acceso a grandes áreas de bosque puede afectar de manera desproporcionada a los que no son propietarios de la tierra o carecen de derechos formales de acceso, y por lo tanto tienen pocas opciones para la obtención de madera, PFNM, animales silvestres, tierras de pastoreo o tierras agrícolas, o leña (Jindal 2010; Wunder 2008) . Dado que los bosques sirven como una red de 'seguridad social' que permite a millones de personas pobres del área rural afrontar las situaciones en tiempos de escasez, las restricciones estrictas sobre el uso de recursos puede hacer que estos recursos estratégicos queden fuera de su alcance, aumentando el riesgo de una mayor pobreza (Angelsen & Wunder 2003, 21). Un menor acceso a los alimentos y otros productos esenciales proporcionados por el bosque también podría resultar en impactos negativos sobre la nutrición y la salud local.

²⁴ Mientras que la mayoría de los observadores asumen importantes beneficios de biodiversidad de REDD, existen compromisos de balance donde las áreas geográficamente importantes para la biodiversidad y el carbono no coinciden (Angelsen & Wertz-Kanounnikoff 2008, 21).

Tabla T26: Resultados e Impactos Potenciales Positivos (+) y Negativos (-) para el Capital Natural por Tipo de Proyecto

Tipo de Proyecto de Carbono	Resultado de Corto Plazo	Resultado/Impacto de Mediano a Largo Plazo
REDD logrado por medio de conservación con restricciones estrictas sobre el uso de los recursos	<ul style="list-style-type: none"> • Pérdida de acceso a la madera, PFM y leña (+) • Mayores existencias de madera, PFM y leña (+) • Mantenimiento servicios del ecosistema (polinización, funciones hidrológicas, etc.) (+) • Menor seguridad alimentaria (menor disponibilidad de PFM, oportunidades de caza y pastoreo (-)) 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Menor disponibilidad tierra agrícola (-) • Aumento en precios de alimentos (-) 	
REDD con manejo forestal o alternativas de medios de vida	<ul style="list-style-type: none"> • Producción agrícola intensificada (+) • Disminución en precios alimentos (+) 	<ul style="list-style-type: none"> • Disponibilidad de madera y leña (+) • Seguridad alimentaria adicional (+) • Uso más sostenible de los recursos naturales (+)
Agrosilvicultura (pequeños agricultores/proyectos nivel comunal)	<ul style="list-style-type: none"> • Mayor productividad del suelo (+) • Mejor productividad ganadera (+) • Mayor producción de cultivos de subsistencia y/o cultivos comerciales (+) 	<ul style="list-style-type: none"> • Mayor seguridad y flexibilidad alimentaria (+) • Disponibilidad de madera y leña (+) • Limitada recuperación de poblaciones silvestres y biodiversidad (+)
Plantaciones de A/R (pequeñas o grandes)	<ul style="list-style-type: none"> • Funciones hidrológicas comprometidas (flujo y calidad agua), conservación suelo (-) • Pérdida de acceso a las tierras agrícolas, de pastoreo y otros usos (-) • Mejor producción agrícola o ganadera (-) 	
		<ul style="list-style-type: none"> • Mayor disponibilidad de madera y materiales de construcción (+) • Limitada recuperación de vida silvestre y rehabilitación de servicios del ecosistema (incluyendo servicios hidrológicos) donde A/R se practica en tierras degradadas (+)
Carbono suelo / agricultura ²⁵	<ul style="list-style-type: none"> • Mayor productividad del suelo (+) 	<ul style="list-style-type: none"> • Mayor rendimiento cosechas (+) • Mayor sostenibilidad agrícola (+)

El mercado de tierras y otras formas de capital natural (precio y disponibilidad) también pueden verse afectados si las restricciones se aplican a grandes áreas (Peskest. *et al.* 2008). El aumento de la competencia por la tierra y los recursos naturales podría subir los precios de la tierra y causar que la propiedad de la tierra quedara fuera del alcance de los pobres, o en las peores circunstancias, dar lugar al desplazamiento de los campesinos sin tierra (Grieg-Gran *et al.* 2005). Aunque los Estándares CCB exigen que los proyectos demuestren que no requieren la reubicación involuntaria de personas o medios de vida clave, algunos de los efectos indirectos de mercado son difíciles de prever o medir (CCBA

²⁵ Antle and Stoorvogel (2008) exploraron el potencial del secuestro de carbono del suelo agrícola, notando que la disminución en el contenido de carbono del suelo es ampliamente considerado como un factor significativo en la persistencia de la pobreza e inseguridad alimenticia.

2008). Los proyectos que pasan por alto o no toman en cuenta los derechos informales o consuetudinarios podrían alimentar el malestar social y los conflictos que afectan a la población local y la viabilidad de la iniciativa de conservación en sí misma (Corbera 2007).

Del mismo modo, en la medida en que los proyectos REDD+ sacan las tierras agrícolas de la producción y/o limitan la expansión agrícola, podrían afectar los mercados locales de productos básicos y los precios de los alimentos (Peskett *et al.* 2008). Se teoriza que los altos precios de los alimentos podrían afectar positivamente a los productores de materias primas y alimentos, pero tendrían repercusiones netas negativas sobre los consumidores de materias primas y alimentos (Peskett *et al.* 2009). Los mecanismos REDD+ también podrían afectar los precios de las materias primas locales y alimentos mediante la reducción de la disponibilidad de PFNM o restringiendo la caza en los bosques protegidos. Los aumentos de precio en los alimentos podrían llevar a reducciones en el consumo de alimento, la sustitución de alimentos de mayor calidad por productos de primera necesidad, y una reducción del gasto en prioridades que están en competencia, tales como la educación, ropa, salud y vivienda (Peskett *et al.* 2008). Por el contrario, si los mecanismos REDD se combinan con la intensificación agrícola o incluyen actividades alternas de medios de vida que aumentan la producción agrícola, como consecuencia, la conservación de los bosques y la producción local de alimentos podría aumentar (Peskett *et al.* 2008).

Impactos de Género y Equidad

A pesar que la literatura sobre proyectos de carbono y esquemas de PSA toma en cuenta los resultados directos e impactos de los capitales financieros o naturales de los medios de vida, presta poca atención a las dimensiones de género de estos mecanismos. Pocos estudios consideran cómo los proyectos afectan la distribución de beneficios, división del trabajo y la participación en la toma de decisiones en los hogares y comunidades.²⁶ Un análisis de los impactos de género del Proyecto de Acción Climática Noel Kempff Mercado en Bolivia, encontró que mientras que el proyecto se centró en las necesidades prácticas de las mujeres, (por ejemplo salud, educación, generación de ingresos y producción de alimentos), otras “necesidades estratégicas de género” no fueron abordadas las cuales podrían “dar empoderamiento a la mujer, desafiar la división de trabajo existente en cuanto a género, y lograr una mayor igualdad de género” (Boyd 2002, 75). Los proyectos, por tanto se enfrentan a un dilema de elección y en términos de trabajar (y potencialmente reforzar) las estructuras sociales existentes y las normas tradicionales, o luchar por un cambio social más transformacional.

Los costos y beneficios de los proyectos de carbono pueden afectar los hogares y los segmentos de la sociedad rural de forma diferente. Como se señaló anteriormente, en el caso de parcelas forestales ampliadas en Uganda los costos del acceso o producción restringidos podrían ser mayores en los hogares pobres que dependen de la utilización consuetudinaria de la tierra o los bosques. La distribución de los beneficios del proyecto depende en gran parte de quienes participan. Los requisitos de

²⁶ Las excepciones incluyen el análisis de Jindal (2010) sobre el Proyecto de Carbono Comunitario Nhambita en Mozambique, el cual brevemente aborda cómo los proyectos de carbono han afectado la carga de trabajo de las mujeres, y Boyd (2002).

elegibilidad para la participación, tales como el tamaño mínimo de tenencia de la tierra, el crédito, o los derechos formales de propiedad, podrían excluir a las personas más pobres del área rural – incluyendo a los propietarios de pequeñas parcelas y las personas sin tierra- de participar en los proyectos de carbono y sus beneficios (Tacconi *et al.* 2009; Grieg-Gran *et al.* 2005).²⁷

Por ejemplo, el proyecto de secuestro de carbono PROFAFOR en Ecuador estableció un tamaño mínimo de parcela de 50 hectáreas, excluyendo de la participación a algunas personas pobres dueñas de pequeñas parcelas de tierra (Wunder 2008). En el proyecto TFGB en Uganda, “la disponibilidad de tierra y capital” de los agricultores locales fue vista como un factor determinante para la participación, y los pequeños propietarios sin tierras ociosas enfrentaron la difícil decisión de plantar árboles para carbono forestal o cultivar cosechas alimenticias (German *et al.* 2009). Del mismo modo, la evidencia de algunos esquemas de PSA indica que los requisitos de participación han resultado en que los beneficios fueran canalizados en gran parte hacia las personas ya relativamente acomodadas.²⁸ La inscripción selectiva o la concentración de los beneficios de carbono pueden dar lugar a celos y malestares entre los no participantes, y afectar negativamente las relaciones al interior de la comunidad y la situación local del proyecto (Wunder 2008).

Diseño del Proyecto y las ‘Reglas del Juego’

Los resultados e impactos sociales generados varían en función del diseño y contexto de cada proyecto, así como las diferencias entre y dentro de las comunidades. En concreto, las políticas de cada proyecto y la gobernanza (sus ‘reglas del juego’) son factores determinantes clave.²⁹ Incluyendo los tipos de indemnización, cómo los actores locales participan en la gobernanza del proyecto, los modos y tasas de pago, acuerdos de riesgo y los requisitos de elegibilidad para la participación. Los sistemas de distribución de beneficios pueden fortalecer o reforzar las instituciones o normas existentes o conducir a cambios en los arreglos para la toma de decisión, relaciones de género y la dinámica social y organizacional. La forma en que estas cuestiones son programadas por los promotores de proyectos y/o se negocian entre los actores influirá en los resultados e impactos sociales durante la vida útil del proyecto (Wunder 2008). Entre los factores clave exógenos que influyen sobre las dimensiones sociales

²⁷ La voluntad, habilidad o elegibilidad de las personas para participar en los proyectos de carbono podría ser afectada por una variedad de factores legales, económicos, socioculturales y ecológicos (Jindal 2010; Pagiola *et al.* 2004; y Grieg-Gran *et al.* 2005). Una revisión de ocho casos de estudio de esquemas de PSA en África, Asia y Latinoamérica llegó a la conclusión que los hogares más pobres tenían acceso a los esquemas, pero la tenencia de la tierra a menudo era una limitación para la participación (Tacconi *et al.* 2009). Por otro lado, Bond *et al.* (2009) encontró que agricultores a pequeña escala con tenencia informal de la tierra han podido participar en algunos esquemas de PSA.

²⁸ Un estudio de caso del sistema nacional de PSA en Costa Rica encontró que en una cuenca, un gran número de participantes estaba relativamente bien económicamente y derivaba más de la mitad de su ingreso total fuera de la granja (Grieg-Gran *et al.* 2005). El fracaso inicial del esquema de PSA de Costa Rica de involucrar a los agricultores más pobres y usuarios de la tierra (que no tenían título formal de la tierra) llevó al país a desarrollar medidas específicas para reducir o remover las barreras a la participación (Bond *et al.* 2009).

²⁹ Las políticas nacionales y gobernanza así como el régimen climático internacional son también factores determinantes de estas ‘reglas’.

de los proyectos de carbono están las políticas que los gobiernos locales y nacionales implementan conjuntamente o en forma paralela a la iniciativa. Los riesgos y beneficios de las políticas varían de acuerdo con el contexto político, cultural y social (Peskett et al. 2008).³⁰

Tabla T27: Resumen de Resultados Sociales Directos e Indirectos (Observados o Esperados) por Proyecto

PROYECTO: Trees for Global Benefit	TIPO: A/R incluyendo Agrosilvicultura	PAÍS: Uganda
<p><u>Resultados directos observados:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Pagos de carbono a los hogares • Ingreso complementario generando actividades • Fortalecimiento de la capacidad social y humana • Mejor capacidad de manejo de granjas • Mejores existencias de madera <p><u>Resultados indirectos observados:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Mayor acceso a créditos (préstamos) • Mayor capacidad de los hogares para hacer inversiones • Mayor gasto de los hogares (poder adquisitivo) para las necesidades básicas • Mayor seguridad alimenticia y mejor dieta de los hogares • Mayor seguridad de combustible (leña) • Mayor cohesión social • Menor flexibilidad en opciones de uso de la tierra (pérdida de alternativas de actividades económicas) • Menos acceso consuetudinario a las tierras ociosas(pérdida de 'red de seguridad' consuetudinaria) • Mayor dependencia en alimentos comprados • Renta de tierra necesaria para la agricultura debido a pérdida de acceso a la tierra • Nuevas disputas y conflictos entre los hogares en cuanto al uso de la tierra y el capital natural en las nuevas parcelas de árboles. 		

Fuentes: Carter 2009; German et al. 2009.

³⁰ En el caso de REDD+, los ejemplos de estas medidas incluyen, pero no se limitan a: retirar los subsidios para la deforestación y degradación forestal, impuestos sobre limpieza/conversión de la tierra, planificación estratégica de carreteras, aplicación mejorada de la ley forestal, mejor seguridad de la tenencia de la tierra, certificación forestal, programas de prevención de incendios, mejor gobernanza forestal nacional, programas de modo de vida alternos e intensificación agrícola (Peskett et al. 2008).

PROYECTO: Proyecto Scolel Té, Chiapas	TIPO: Agrosilvicultura	PAÍS: México
<u>Resultados directos observados:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Nuevos ingresos del pago de carbono a los agricultores • Nuevas habilidades en agrosilvicultura <u>Resultados indirectos observados:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Mayor gasto en alimentos, medicinas y mejoras al hogar • Inversión del ingreso de carbono en estufas de uso eficiente del combustible para los hogares • Mejor calidad del aire al interior de los hogares debido a las nuevas estufas 		

Fuentes: Smith & Scherr 2002; DFID 2000.

PROYECTO: PROFAFOR	TIPO: Plantaciones	PAÍS: Ecuador
<u>Resultados directos observados:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Nuevos empleos • Silvicultura agregada como una actividad de modo de vida • Mayores existencias de madera • Mayor seguridad en la tenencia de la tierra • Sistema de crédito comunitario establecido con asistencia del proyecto • Menor flexibilidad en el uso de la tierra <u>Resultados indirectos observados:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Calidad de agua reducida en una de las cinco comunidades • Fondos adicionales usados para comida, esquemas de crédito y ganado 		

Fuentes: Grieg-Gran et al. 2005; Smith & Scherr 2002.

PROYECTO: Proyecto de Acción Climática Noel Kempff Mercado	TIPO: REDD con restricciones estrictas para el uso de recursos	PAÍS: Bolivia
<u>Resultados directos observados:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Nuevo empleo en monitoreo, micro-empresas y trabajo como guardaparques • Nuevas fuentes alternas de ingreso • Derechos legales sobre la tierra asegurada para las comunidades locales • Empleo perdido en el sector forestal 		

Fuente: Smith & Scherr 2002.

PROYECTO: Área Protegida Makira	TIPO: REDD con zonas con restricciones estrictas de uso y zonas de uso múltiple	PAÍS: Madagascar
<u>Resultados directos esperados:</u> <ul style="list-style-type: none"> • Mayor capacidad de manejo de recursos naturales • Nuevas fuentes de ingreso a partir de actividades alternas de medios de vida • Mejores servicios de salud a través de intervenciones de salud y planificación familiar 		

Fuente: Holmes et al. 2008

PROJECT: Proyecto de Carbono Comunitario Nhambita	TIPO: REDD y Agrosilvicultura	PAÍS: Mozambique
<p><u>Resultados directos observados:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ingreso del hogar suplementado con pagos anuales en efectivo • Nuevo ingreso a través de salarios mensuales para las personas empleadas en micro empresas • Fondo fiduciario comunitario beneficiado con pagos anuales • Mejor infraestructura educacional (nueva escuela y centro de salud construidos) • Instituciones locales fortalecidas y expandidas • Capital humano fortalecido a través de capacitación • Mayores existencias de madera y disponibilidad de materiales de construcción y leña • Mayor carga de trabajo para las mujeres <p><u>Resultados indirectos observados:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ingreso de carbono usado para pagar mejoras al hogar, alimento, ropa, libros, materiales escolares, inversiones agrícolas y bienes duraderos • Menor demanda de trabajo asalariado estacional debido a reducción del área dedicada a cultivos agrícolas 		

Fuente: Jindal 2010.

Hacia una Tipología de Procesos de Cambio, Resultados e Impactos Sociales

Los resultados e impactos sociales (o de medios de vida), tanto positivos como negativos- son el resultado de procesos dinámicos involucrando múltiples variables, factores y circunstancias. Algunos de estos efectos son el resultado directo (o primario) de las intervenciones del proyecto, mientras que otros son el resultado indirecto de otros resultados. El Marco de Medios de Vida Sostenible (MVS) demuestra que los resultados sociales pueden ser entendidos como un insumo principal o bloque de construcción para los *impactos* a largo plazo sobre los medios de vida. Los resultados engendran otros cambios y alteran los procesos dinámicos que afectan a su vez a otros resultados e impactos.

Aunque la complejidad de estas relaciones es plenamente reconocida, intentamos mostrar algunas de estas relaciones a través de diagramas simplificados. Esta sección describe las posibles relaciones entre los resultados e impactos sociales, con énfasis en el factor que influye sobre los procesos de cambio social. En consecuencia, los resultados sociales de los proyectos basados en carbono presentados en las tablas siguientes se clasifican por el tipo de capital de medio de vida que representan o afectan. En el caso de los impactos sociales (Tabla T28), no se especifica el tipo de capital de medio de vida, dado que los impactos representan o afectan a varios tipos diferentes de capital y esta combinación de capitales varía en función de las circunstancias locales.

En las listas de chequeo, cada tipo de proyecto de carbono terrestre (por ejemplo, *REDD a través de una protección estricta*) tiene muchos resultados potenciales. Sin embargo, no se considera probable que todos los resultados ‘potenciales’ listados aquí ocurran simultáneamente en el mismo proyecto. Por otra parte, los resultados varían dependiendo de cuándo se producen (corto a mediano plazo) al igual

que los impactos (mediano a largo plazo). Los resultados e impactos que figuran a continuación deben entenderse como resultados *posibles* del tipo de proyecto correspondiente, ya que su ocurrencia depende en gran parte del diseño del proyecto específico, el contexto local y otros factores de gobernanza y política. Esto explica por qué hay a veces resultados ‘potenciales’ contradictorios o contrarios listados para el mismo tipo de proyecto.

Por ejemplo, es posible, dadas las demandas sociales comunes expresadas por las comunidades locales pobres, que un proyecto otorgue financiamiento directamente o proporcione a la comunidad los fondos necesarios para la construcción, ampliación o mejora de una clínica de salud de la comunidad, lo que conduce a un impacto positivo. Sin embargo, es posible que el proyecto o la comunidad no den prioridad o no financien este tipo de inversión social.

Los posibles resultados e impactos sociales por tipo de proyecto de carbono terrestre se presentan en las Tablas T28 y T29. Estas listas de chequeo tienen el propósito de ofrecer ejemplos de posibles resultados e impactos sociales, y por tanto no son recopilaciones definitivas ni exhaustivas de lo que podría ocurrir como resultado de los proyectos de carbono. En cada caso, las tablas indican si el resultado/impacto social es positivo o negativo y si es un resultado directo o indirecto del proyecto. Los tipos de interacción dinámica que pueden ocurrir entre los resultados e impactos del proyecto, y el papel de los procesos de cambio social, se ilustran en las Figuras T20 a T23.

Tabla T28: Resultados Sociales Observados o Potenciales a Corto y Mediano Plazo de Proyectos de Carbono Terrestre

REDD (con restricciones estrictas)	REDD (con usos sostenibles)	Mejor manejo forestal	Plantaciones (grandes o pequeñas)	Agrosilvicultura (comunidades/duenos pequeños parcelas)	Carbono del suelo/agricultura	RESULTADOS (corto a medio plazo)	Resultado positivo (+), o Resultado negativo (-)	Efecto primario/directo (1), o Secundario/indirecto (2)
CAPITAL FINANCIERO								
	✓	✓	✓	✓	✓	Aumento del empleo /aumento en la demanda de trabajo (en plantación de árboles, raleo, cosecha o monitoreo, etc.) (pero a corto-plazo)	+	1
✓	✓		✓			Perdida de empleo e ingreso (en agricultura, producción de carbón, cosecha de PFNM, corte de madera y otras actividades económicas restringidas o substituidas)	-	1
		✓	✓	✓	✓	Aumento en el ingreso en efectivo por el empleo de los individuos	+	1
✓	✓	✓	✓	✓	✓	Aumento en el ingreso en efectivo por los pagos de carbono a los individuos	+	1
✓	✓	✓	✓	✓	✓	Aumento en diversificación del ingreso (ingreso suplementario)	+	1
	✓			✓	✓	Aumento en ingreso por venta de fruta y/o PFNM	+	1
✓						Aumento en ingreso o nuevo ingreso del ecoturismo	+	1
		✓	✓	✓		Aumento en ingreso o nuevo ingreso de la venta de madera	+	1
✓	✓	✓	✓	✓	✓	Aumento en estabilidad del flujo del ingreso	+	1
			✓	✓	✓	Subsidios a los hogares por plantación de árboles	+	1
✓	✓	✓	✓	✓	✓	Cancelación de deuda (debido a pagos de carbono en una sola cantidad grande a los hogares)	+	2
✓	✓	✓	✓	✓	✓	Aumento en la disponibilidad de micro-crédito (por ejemplo, fondos del proyecto o fondo fiduciario comunitario o fondo rotativo)	+	1
✓	✓	✓	✓	✓	✓	Aumento en ingreso por organizaciones comunitarias/comités de pagos de carbono	+	1
CAPITAL HUMANO								
✓	✓	✓	✓	✓	✓	Aumento en percepción/reconocimiento del valor de los recursos forestales	+	1
✓	✓	✓	✓	✓	✓	Mejoría en las habilidades y/o conocimiento de administración de empresas	+	1
✓	✓	✓	✓	✓	✓	Mejoría en las habilidades y conocimiento en manejo forestal, agrosilvicultura, agricultura sostenible o manejo de vida Silvestre (por capacitación o práctica)	+	1

CAPITAL NATURAL								
	✓			✓	✓	Aumento en ingreso o beneficios en especie	+	1
	✓			✓	✓	Aumento in precio de la tierra debido a migración al área del proyecto	-	2
✓	✓	✓	✓	✓		Pérdida o disminución del área disponible para la agricultura o pastoreo	-	1
✓			✓	✓		Aumento en poblaciones de vida Silvestre debido al aumento en cobertura o protección forestal	+	2
✓	✓					Disminución en producción agrícola de subsistencia	+/-	1
			✓	✓		Daño a las cosechas debido al aumento de vida silvestre habitando en las nuevas parcelas de bosque cercanas	-	2
✓	✓		✓	✓		Disminución en disponibilidad de alimento debido a falta de substitutos de mercado para la producción de las granjas	-	2
✓						Disminución en disponibilidad de PFMN comestibles para subsistencia	-	2
✓			✓	✓		Aumento en costo de alimentos (debido a disminución en producción agrícola local)	-	2
✓	✓			✓	✓	Aumento en conservación del suelo y fertilidad/productividad del suelo	+	1
✓	✓	✓	✓	✓	✓	Aumento en propiedad del ganado o cantidad (por inversión de nuevo ingreso)	+	2
				✓	✓	Aumento en producción de subsistencia o cultivos comerciales	+	1
	✓			✓	✓	Aumento en diversidad de alimento producido localmente	+	1
				✓	✓	Aumento en productividad de sistemas de ganado	+	1
				✓	✓	Aumento en nutrición disponible debido al cultivo de árboles frutales	+	1
	✓			✓	✓	Aumento en disponibilidad de medicinas botánicas/naturales	+	1
✓						Disminución en disponibilidad de medicinas botánicas/naturales	-	1
✓	✓	✓			✓	Aumento o estabilización del flujo y/o calidad del agua para la población local	+	1
		✓	✓	✓		Disminución en calidad o estabilidad del flujo del agua para la población local	-	1
✓	✓	✓			✓	Aumento o estabilización del flujo/calidad del agua para usuarios urbanos (fuera del sitio, aguas abajo)	+	1
		✓	✓	✓		Disminución en calidad del agua o estabilidad del flujo de agua para usuarios urbanos (fuera del sitio, aguas abajo)	-	1
		✓	✓			Aumento en erosión y sedimentación debido a tala y/o construcción de carreteras	-	1
		✓	✓	✓		Aumento en existencias comunitarias de madera	+	1
		✓	✓	✓		Aumento en disponibilidad de madera (para uso del hogar y comunidad)	+	1
✓	✓					Disminución en disponibilidad de madera (para uso del hogar y comunidad)	+	1
			✓	✓	✓	Aumento in disponibilidad de leña (para uso del hogar y comunidad)	+	1
✓	✓					Disminución en disponibilidad de leña (para uso del hogar y comunidad)	+	1

CAPITAL FÍSICO								
✓	✓	✓	✓			Deterioro o reducción en infraestructura de transporte	-	2
✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nueva o mejor infraestructura de transporte	+	1
✓	✓	✓	✓	✓	✓	Mejor acceso a los mercados (debido a nuevas o mejores carreteras/infraestructura)	+	2
✓	✓					Facilidades de ecoturismo desarrolladas o mejoradas	+	1
✓	✓	✓	✓	✓	✓	Clínicas de salud establecidas o mejoradas (directamente por el proyecto)	+	2
CAPITAL SOCIAL								
✓	✓	✓	✓	✓	✓	Organización comunitaria establecida o fortalecida	+	1
✓	✓	✓	✓	✓	✓	Mejores habilidades de negociación comunitarias y/o del hogar	+	1
✓	✓	✓	✓	✓	✓	Comunidad obtiene voz y participación en planificación local y/o nacional	+	2
✓	✓	✓	✓	✓	✓	Desconfianza hacia autoridades y administradores de proyecto debido a complejidad/falta de comprensión sobre el pago/régimen de compensación/contrato y factores asociados incluyendo el precio del carbono, etc.	-	1
✓	✓	✓	✓	✓	✓	Reconocimiento legal de derechos de tenencia de la tierra (títulos privados o comunales) de pobladores locales	+	1
✓	✓	✓	✓	✓	✓	Aumento de la seguridad de tenencia de tierra (debido a cambio en percepción como resultado de inclusión de la tierra en esquema de carbono)	+	2
✓	✓	✓	✓	✓	✓	Disminución o pérdida de derechos informales/consuetudinarios sobre recursos forestales y tierra	-	1
✓	✓	✓	✓			Disminución en disponibilidad de tierra para personas sin tierra debido a restricciones de acceso	-	1
✓						Disminución o pérdida de acceso a recursos forestales para extracción/cosecha (madera, PFNM, vida silvestre, etc.)	-	1
✓	✓	✓	✓	✓	✓	Reconocimiento de derechos de carbono para las comunidades o individuos locales	+	1
✓	✓	✓	✓	✓	✓	Nuevas micro-empresas desarrolladas	+	1
		✓	✓			Compañías madereras causan perturbación social y tensiones	-	1

Tabla T29: Impactos Sociales Potenciales a Medio y Largo Plazo de los Proyectos de Carbono Terrestre

REDD (con restricciones estrictas)	REDD (con uso sostenible)	Mejor Manejo Forestal	Plantaciones (grandes o pequeñas)	Agrosilvicultura	Carbono del suelo/ agricultura	IMPACTOS (Medio a largo plazo)	Impacto: Positivo (+), 0 Negativo (-)	Impacto: Primario/directo (1) o Secundario/indirecto (2)
✓	✓	✓	✓	✓	✓	Uso más sostenible de recursos naturales	+	1
✓	✓	✓	✓	✓	✓	Disminución en tasa general de pobreza en la comunidad	+	2
	✓			✓	✓	Aumento en seguridad alimenticia	+	1
✓			✓			Disminución en seguridad alimenticia	-	2
✓			✓			Disminución en consumo de alimento debido a precios más altos del alimento y/o menor disponibilidad de recursos forestales de subsistencia	-	2
✓	✓		✓	✓	✓	Aumento en gasto alimenticio (debido a acceso restringido a la tierra y agricultura de subsistencia)	-	2
	✓			✓	✓	Mejoría en nutrición en el hogar o comunidad	+	2
✓			✓			Disminución en nutrición en el hogar o comunidad	-	2
	✓			✓		Aumento en uso de medicinas botánicas/naturales	+	2
✓						Disminución en uso de medicinas botánicas/naturales	-	2
✓	✓	✓	✓	✓	✓	Mejoría en salud del hogar/comunidad (debido a seguridad alimenticia, servicios de salud, resultados nutricionales, y/o menor contaminación del aire)	+	2
✓			✓			Disminución en salud comunitaria	-	2
✓	✓	✓	✓	✓	✓	Aumento en la expectativa de vida	+	2
	✓	✓	✓	✓	✓	Hogares tienen actividades/estrategias de modo de vida que les permiten resistir y enfrentar mejor las crisis económicas y emergencias (debido a la producción y/o acceso a fuentes alternativas de alimento, medicinas, cultivos/productos comerciales, etc.)	+	2
✓			✓			Menos hogares pueden resistir y enfrentar crisis y emergencia económicas	-	2
✓	✓	✓	✓	✓	✓	Aumento en ayuda para el desarrollo/inversión en la comunidad a partir de nuevo gobierno, donantes, inversionistas (además de la inversión de carbono relacionada con el proyecto)	+	2

✓	✓	✓	✓	✓	✓	Población rural mantenida (debido a inmigración y/o menor tasa de emigración a las áreas urbanas debido al aumento en ingreso y/o oportunidades de empleo)	+	2
✓	✓	✓	✓	✓	✓	Aumento en gasto comunitario en educación (como resultado de pagos de carbono, cultivos comerciales y/o empleo)	+	2
✓	✓	✓	✓	✓	✓	Infraestructura escolar y educacional establecida o mejorada (debido a los pagos de carbono en efectivo o en especie)	+	2
✓	✓	✓	✓	✓	✓	Mejores niveles de alfabetización o educación	+	2
✓	✓	✓	✓	✓	✓	Mejor calidad de vivienda (a partir de inversión del ingreso en efectivo)	+	2
✓	✓	✓	✓	✓	✓	Mejoría en servicios/infraestructura de comunicaciones (a partir de inversión del hogar y/o comunidad y/o mejoría en la infraestructura)	+	2
✓	✓	✓	✓	✓	✓	Red/generación eléctrica y/o distribución establecida o mejorada (a partir de inversión comunitaria)	+	2
✓	✓	✓	✓	✓	✓	Pozos y/o infraestructura de abastecimiento de agua establecida o mejorada (a partir de inversión del hogar o comunidad)	+	2
✓	✓	✓	✓	✓	✓	Aumento en igualdad de género en las organizaciones sociales y empresas de producción	+	2
✓	✓	✓	✓	✓	✓	Cambio en igualdad de género (captura de beneficios, carga de trabajo, toma de decisión, gasto, etc.)	+/-	2
✓						Aumento en tensiones sociales debido a distribución desproporcionada de costos de oportunidad	-	2
			✓	✓	✓	Aumento en conflicto social debido a especulación de la tierra y/o inmigración al área del proyecto	-	2
				✓	✓	Disminución en conflictos sociales	+	2
✓	✓	✓	✓	✓	✓	Mayor reconocimiento y respeto a los derechos humanos	+	2

Figura T20: Ejemplo de Relaciones entre Posibles Resultados, Procesos de Cambio e Impactos Sociales en Proyectos de Carbono Terrestre

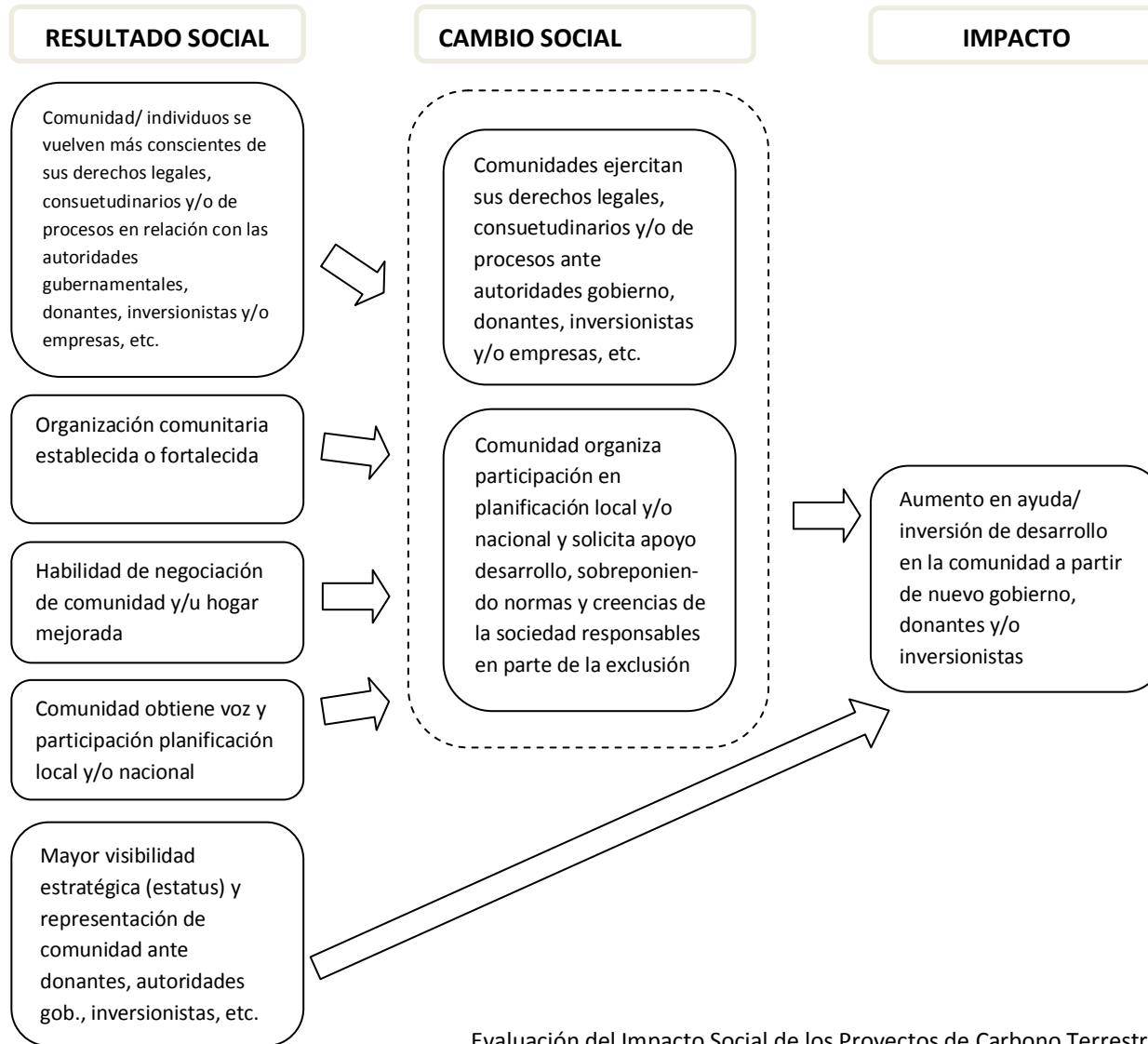


Figura T21: Posibles Procesos de Cambio Social y Resultados e Impactos Sociales Negativos de Redd (con Protección Estricta)

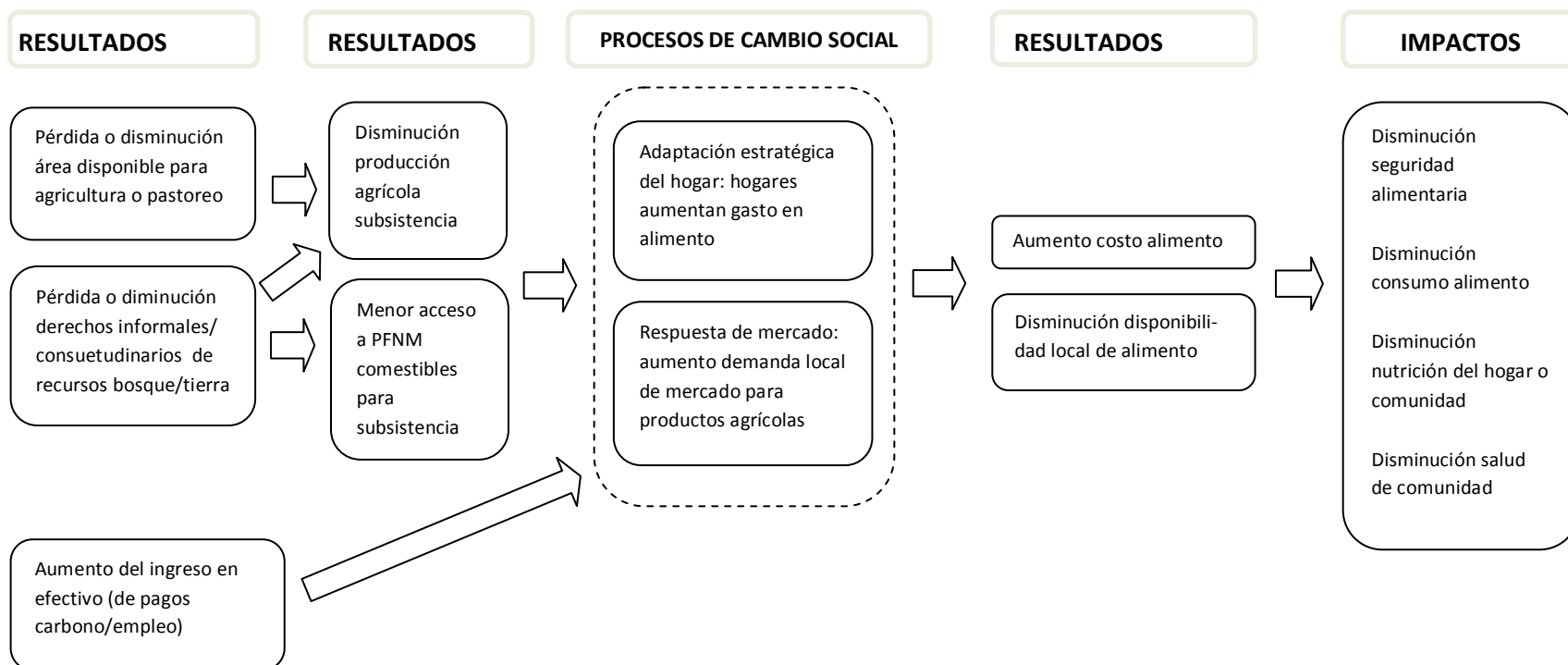


Figura T22: Procesos Adicionales Potenciales de Cambio Social y Resultados e Impactos Negativos de REDD (con Protección Estricta)

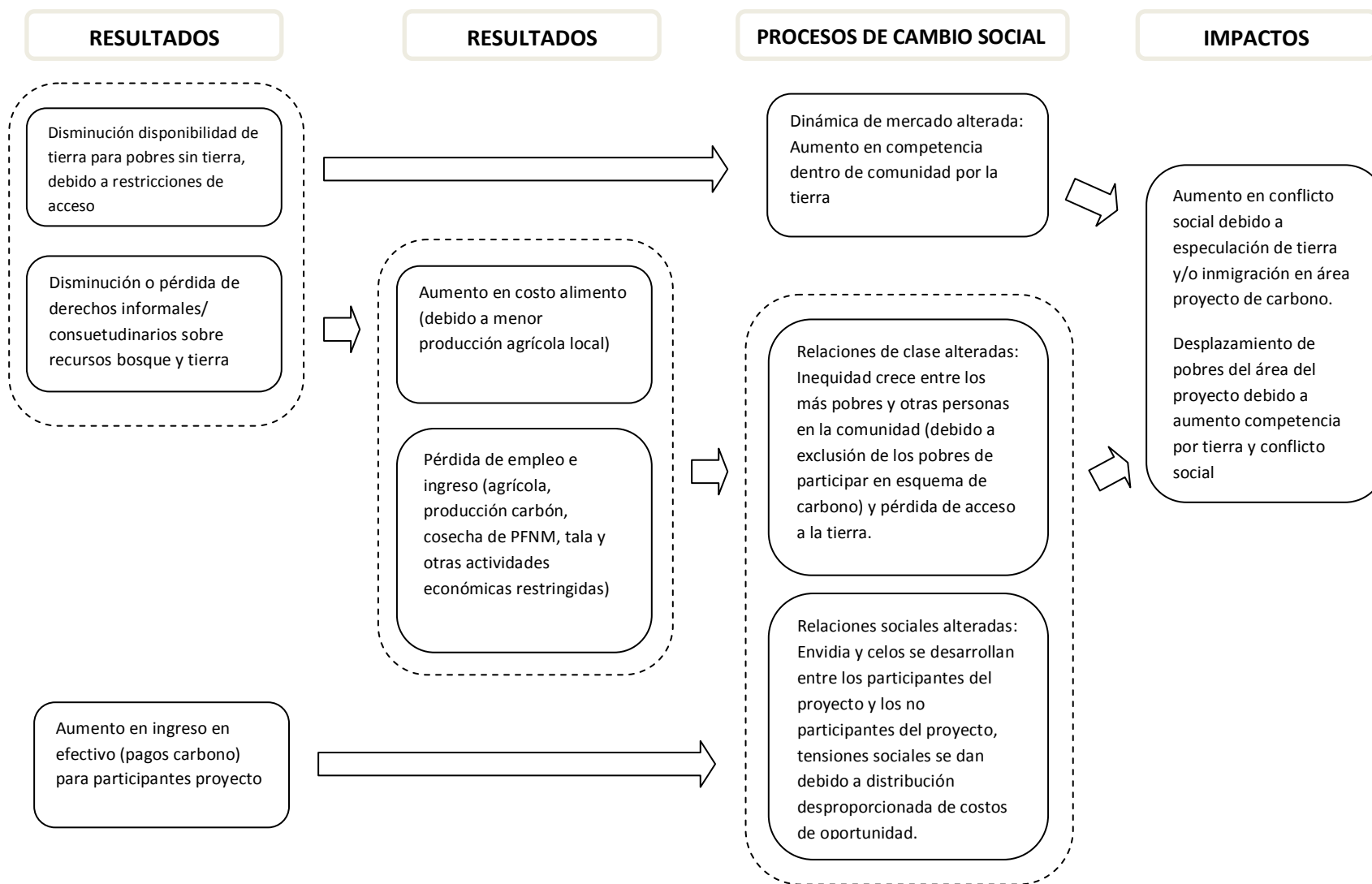
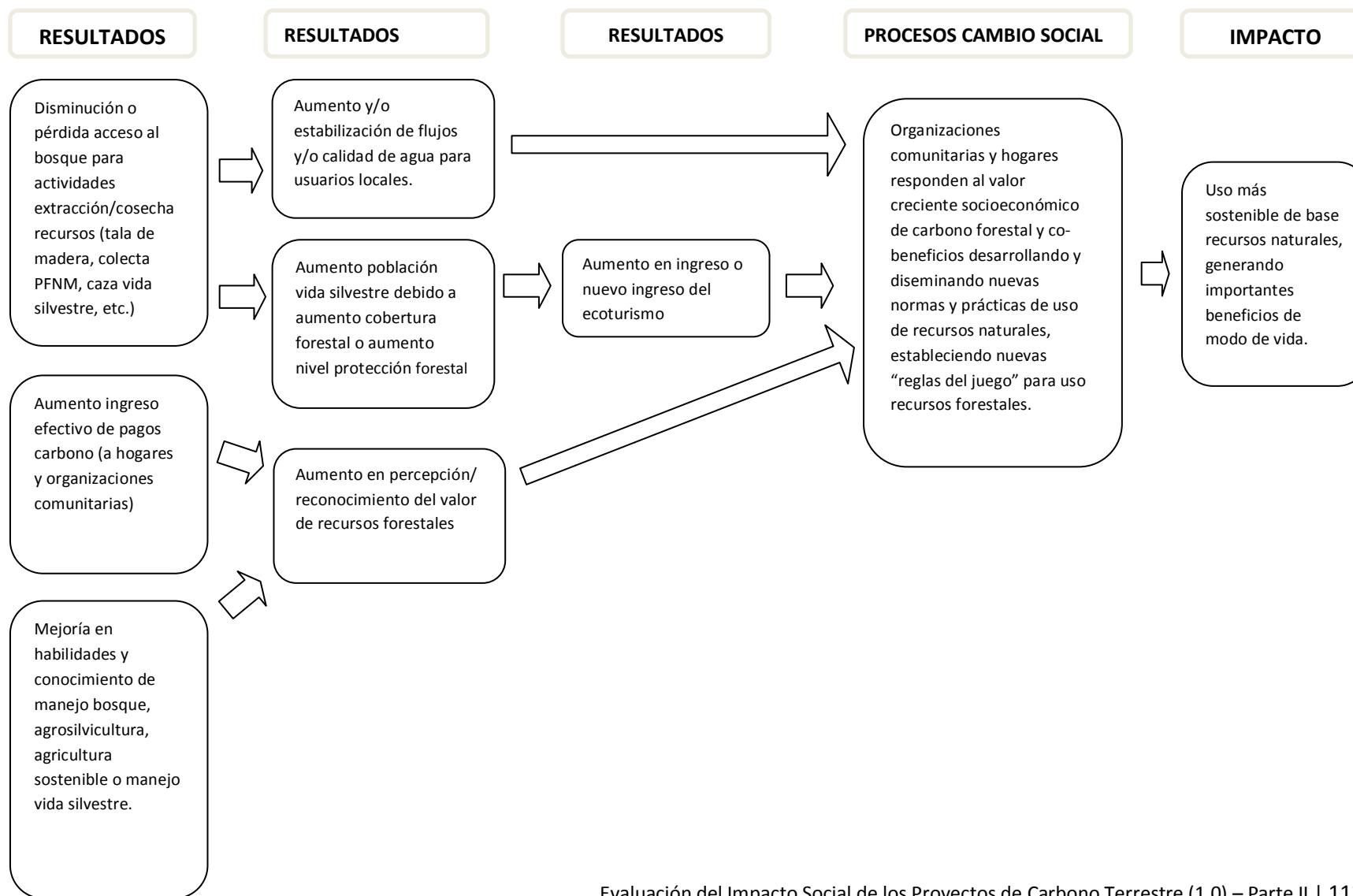


Figura T23: Posibles Resultados, Impactos y Procesos de Cambio Sociales en REDD (con Protección Estricta)



T9 Mayor Orientación sobre la Selección de Indicadores

T9.1 Introducción

Los indicadores son importantes y pueden ser utilizados a lo largo del espectro completo de manejo de proyecto para la planificación, implementación, monitoreo, informe y gestión. Más importante aún, los indicadores son herramientas para medir el progreso de un proyecto y los logros en el cumplimiento de los productos, resultados e impactos de proyecto. Los indicadores ofrecen un medio sencillo y confiable para medir los avances y logros, asegurando así la legitimidad y la rendición de cuentas a todos los actores. Pero recuerde, los indicadores sólo indican, no explican.

¿Qué tipo de indicador es el mejor? La elección hace la diferencia. La validez, precisión, sensibilidad, transparencia /credibilidad y costo-efectividad son consideraciones importantes a la hora de definir o seleccionar los indicadores. Entre las pautas generales de la selección de indicadores están:

Evite volver a inventar la rueda. Se han llevado a cabo considerables esfuerzos para formular indicadores en una serie de contextos relevantes, tales como los Objetivos de Desarrollo del Milenio de las Naciones Unidas, Indicadores de Desempeño del GEF (GEF, 2000), trabajos para el alivio de la pobreza, desarrollo económico, gobernanza, manejo forestal y otros sectores que se ocupan del bienestar social, como la reducción de la pobreza, la salud y la educación. Algunas listas de indicadores se incluyen en la **Sección T10 Listas de Chequeo de Indicadores Sociales**.

Sencillez. Cada indicador debe transmitir un solo mensaje o información significativo. El indicador debe ser fácil de detectar, registrar e interpretar; es decir, los indicadores deben ser inequívocos. Los indicadores que son fáciles de detectar, registrar e interpretar contribuyen significativamente hacia la meta de costo-efectividad. El proceso de definición de los indicadores en sí mismo puede ayudar a los proponentes del proyecto y los actores en el esclarecimiento de los resultados que se buscan. Si resulta difícil identificar un indicador de resultado, por lo general refleja una falta de claridad en la concepción del resultado o el carácter excesivamente amplio o ambicioso del resultado pretendido.

Más no es mejor. La clave para un buen indicador es la credibilidad. Un mayor número de indicadores tiende a hacer las cosas más confusas, generar una gran cantidad de datos no tan necesarios, y aumentar el costo del monitoreo del cambio. Los indicadores deben ser utilizados para dar respuestas aproximadas a algunas preguntas importantes en lugar de tratar de proporcionar respuestas exactas a muchas preguntas menos importantes. Dado que los recursos para el monitoreo son limitados, la elección del conjunto adecuado de indicadores es muy importante. Uno o dos indicadores claramente articulados que miden el vínculo entre la actividad y el producto o entre el producto y el resultado son suficientes. Al avanzar (hacia el objetivo o impacto global social) en el modelo conceptual, el número de indicadores vinculados con cada elemento tiende a disminuir.

Compruebe si hay objetividad. La validez de un indicador se relaciona con su confiabilidad en la medición de lo que está diseñado a medir de forma replicable. En otras palabras, cuando se vuelve a aplicar el mismo procedimiento de evaluación a las mismas condiciones, debería obtenerse la misma respuesta. La literatura a menudo se refiere a la necesidad de 'indicadores objetivamente verificables' (IOV).

T9.2 Definiciones

Los indicadores de desempeño son medidas, cualitativas y cuantitativas, utilizadas para reflejar el progreso hacia el logro de los objetivos. Los indicadores pueden medir los 'fines' (logro de los objetivos o impactos) o 'medios' (formas de lograr los objetivos – productos y resultados) o una combinación de ambos. El Recuadro T8 muestra algunas características de buenos indicadores.

Recuadro T8. Características de Buenos Indicadores

Un buen indicador:

- Es una medida directa e inequívoca del progreso
- Es pertinente, es decir, mide los factores que reflejan las metas y objetivos del programa/proyecto
- Varía según las áreas, grupos, el tiempo y es sensible a los cambios en las políticas, programas e instituciones
- Es transparente y no puede ser manipulado para mostrar logros donde no existe ninguno
- Su seguimiento es práctico/costo-efectivo

Fuente: G. Prennushi, G. Rubio, and K. Subbanno 2001.

Antes de que un sistema de monitoreo se pueda configurar para evaluar si las actividades del proyecto están teniendo un impacto social positivo (o negativo), es necesario decidir qué metas pretende conseguir, y seleccionar indicadores clave para medir el progreso hacia esas metas. Al verificar el cambio, los indicadores ayudan a demostrar los avances cuando las cosas van bien y de emitir señales de alerta temprana, cuando las cosas van mal.

Cada producto/resultado/impacto tiene muchos posibles indicadores, algunos de los cuales serán más apropiados que otros. Los indicadores pueden variar de un proyecto a otro, de acuerdo con los objetivos del proyecto y su contexto. La elección de los indicadores depende también de los datos disponibles, así como sobre lo que puede ser factible de monitorear dada las limitaciones de recursos y capacidad. El reto es captar de manera significativa los principales cambios en el tiempo mediante la combinación de lo que es relevante con lo que es factible monitorear en la práctica. Al final del día, la clave para un buen indicador no es el volumen de datos o la precisión en la medición. Los grandes volúmenes de datos pueden causar confusión en vez de concentrar la atención. Es mejor contar con indicadores que brinden respuestas aproximadas a algunas preguntas importantes que tener respuestas exactas a muchas preguntas poco importantes. El Recuadro T9 ofrece una visión general de algunas definiciones y distinciones clave para los indicadores.

Cuando no es posible o práctico seleccionar un indicador que permita la medición directa de un efecto o impacto, podría ser necesario utilizar un indicador indirecto. El factor costo-efectividad podría ser una razón para escoger indicadores indirectos; un indicador indirecto busca un equilibrio entre el nivel de confiabilidad de la información y los esfuerzos necesarios para obtener los datos. La incapacidad de medir el tema de interés directamente, podría ser otra razón para formular un indicador indirecto. Este es a menudo el caso con los temas más cualitativos, como el cambio de comportamiento y la buena gobernanza. Por ejemplo, la "distancia recorrida" o "tiempo transcurrido" pueden ser indicadores indirectos del esfuerzo invertido en la obtención de recursos de subsistencia o ingresos y son especialmente importantes para comprender los impactos de la degradación o acceso a los recursos sobre las mujeres y los niños.

Recuadro T9. Definiciones y Distinciones para Metas e Indicadores

Metas de Impacto: qué se va a evaluar

Indicadores de Impacto: cómo se va a evaluar

Indicadores Cuantitativos y Cualitativos

Los indicadores cuantitativos se expresan de manera numérica (números, porcentajes, tasa) sin embargo varían en precisión. Pueden registrar cantidades, (por ejemplo salarios pagados en realidad) o estimados en bruto (por ejemplo, el ingreso no registrado de las actividades del sector informal).

Los indicadores cualitativos se expresan en forma verbal. Pueden evaluar las características observables (por ejemplo, las percepciones de los aldeanos de si son pobres o no), así como ideas o actitudes. Los datos de las evaluaciones relacionadas con indicadores cualitativos también pueden ser jerarquizados y clasificados como indicadores cuantitativos con distintos grados de precisión.

Indicadores Directo e Indirectos

Los indicadores directos son resultado directo de una intervención (por ejemplo, número de miembros de la comunidad que trabajan en una iniciativa de reforestación).

Los indicadores indirectos son los que se utilizan cuando los datos para los indicadores directos no están disponibles o no son factibles de recolectar, por ejemplo, niveles de ahorro de las mujeres como un indicador aproximado del empoderamiento económico.

Fuente: Mayoux, 2001.

T9.3 Tipos de Indicadores

Generalmente se considera que hay cuatro tipos de indicadores: de insumo, producto, resultado e impacto. Los insumos y productos son pasos intermedios para determinar si se han logrado los resultados/impactos.

Los **indicadores de actividad o insumo** son medidas de los insumos del proyecto y las actividades directas involucradas en su implementación, por ejemplo, la cantidad del presupuesto de implementación del proyecto usado en la capacitación de guardas forestales. Los indicadores de actividad son los indicadores más sencillos de usar.

Los **indicadores de producto** miden los resultados inmediatos de las actividades del proyecto; se refieren a los bienes y servicios que resultan del proyecto; por ejemplo, el número de guardas forestales capacitados. Son indicadores de intervención.

Los **indicadores de resultados** buscan medir el grado en que los objetivos del proyecto o los propósitos han sido alcanzados; miden los resultados de los bienes y servicios producidos por la actividad de proyecto. Por ejemplo, el número de hombres capacitados empleados como guardas forestales.

Los **indicadores de impacto** miden los más altos objetivos o la contribución del proyecto al logro de una estrategia más amplia o meta general a largo plazo, tal como un mayor bienestar o una reducción en los niveles de pobreza. Un proyecto normalmente sólo contribuye a estas metas o impactos de más largo plazo.

Los indicadores de insumos y productos (también conocidos como indicadores de proceso) son generalmente cuantitativos, ya que miden la implementación de las actividades del proyecto. Los indicadores de resultados o impactos pueden ser cuantitativos y cualitativos, y miden los cambios que se producen como resultado de las actividades del proyecto. El análisis de la relación entre los dos tipos de indicadores es esencial para comprender la cadena de causa y efecto o atribución.

Los proyectos con metas claras tienen mayor probabilidad de desarrollar una jerarquía de indicadores que enlazan el proceso a los impactos y permiten así a los evaluadores formarse un juicio a todos los niveles (actividad-producto-resultado-impacto), para evaluar los vínculos de causa-efecto, y para formarse una visión sobre la coherencia y eficacia global del proyecto.

La elección entre los indicadores cualitativos y cuantitativos ha sido objeto de frecuente discusión y debate con el tiempo. La tendencia ha sido a alejarse de los indicadores que requieren datos cuantitativos (por ejemplo, el número o porcentaje de valor monetario, tonelaje, número de participantes) hacia indicadores descriptivos y cualitativos. Mientras que la precisión numérica de los indicadores cualitativos tiende a conducir a un mayor acuerdo sobre la interpretación de los resultados, los indicadores cualitativos dan textura o riqueza de información. Incluso cuando un resultado es cualitativo, es posible desarrollar un indicador que ofrece una cierta medida de la magnitud del cambio. Por ejemplo, si el porcentaje de personas que percibía el comité local de manejo de recursos naturales como "muy participativo" aumenta del 35 por ciento al 60 por ciento en un período determinado de tiempo, este aumento proporciona cierta medida del grado de cambio cualitativo. Con toda probabilidad, la mayoría de los proyectos tendrán una mezcla de indicadores cuantitativos y cualitativos, seleccionando el indicador más apropiado para el producto/resultado/impacto que se desea medir.

T9.4 Enfoques para la Selección de Indicadores

Una vez que se ha acordado en un conjunto de metas de impacto, el siguiente paso es identificar los indicadores. La selección de indicadores marca la diferencia. Si se mide el objeto incorrecto, o si se mide de manera incorrecta, los datos pueden ser engañosos y el impacto del proyecto podría no ser debidamente comprobado.

En general, los buenos indicadores comparten una serie de características. Como ya se ha discutido, deben ser pertinentes, dar una medida directa y clara del progreso y su seguimiento debe ser costo efectivo y con una frecuencia deseada. Sin embargo, es poco probable que exista un conjunto "correcto" de indicadores para evaluar los resultados y el impacto de una intervención o actividad en particular. En cambio, hay una serie de posibles señales que pueden ser utilizadas para ayudar a medirlos, con diversos grados de certeza. Una tarea clave en este sentido es hacer la selección de indicadores y su análisis lo más útil, menos arbitrario y más responsable posible (Mayoux, 2001).

El empleo de un Marco Lógico para el desarrollo de los indicadores puede ayudar a los proponentes del proyecto a visualizar la relación lógica o 'cadenas causales' como una jerarquía entre los distintos niveles (impacto/objetivos, resultados, productos, actividades o insumos), los indicadores y los supuestos o riesgos. Esto ayudará a asegurar que cada indicador esté relacionado de forma directa y lógica con un producto, resultado, impacto u objetivo. Diferentes indicadores son necesarios para monitorear diferentes aspectos de un proyecto. Si bien los indicadores de impacto podrían ser más

prácticos para evaluar los cambios en el bienestar general, los indicadores intermedios de productos pueden ser indicadores indirectos costo-efectivos y proporcionar información útil a lo largo de la implementación del proyecto.

Al hacer la selección de indicadores, lo mejor es empezar por elaborar una lista de potenciales indicadores y luego reducir la lista a un conjunto final basado en una serie de criterios. La **Sección T10 de la Caja de Herramientas** proporciona a los promotores de proyecto un impulso inicial para esta tarea, pero hay muchos otros recursos disponibles para la identificación de indicadores potenciales. El portafolio de actividades del proponente del proyecto puede proporcionar ideas sobre los indicadores adecuados; el Internet, otras organizaciones, expertos externos sectoriales y regionales así como una sesión interna de lluvia de ideas son maneras de aprovechar la información para ayudar a identificar indicadores potenciales. La clave para crear una lista útil de indicadores potenciales es ver el resultado deseado en todos sus aspectos y desde todas sus perspectivas (USAID, 2003). Otra práctica recomendada es utilizar un enfoque participativo para la selección de indicadores (ver más adelante). Resulta lógico aprovechar la experiencia de otros a lo largo de todo el proceso.

Las propiedades deseadas de los indicadores dependerán por lo tanto en gran medida del enfoque adoptado y la naturaleza del proyecto. A continuación se presentan tres diferentes enfoques los cuales pueden utilizarse como base para seleccionar los indicadores de proyecto:

Los criterios **SMART** están encaminados a mejorar la velocidad y facilidad de la recopilación de datos:

- **E**specífico: el indicador debe ser definido y comprendido por todos los actores de la misma manera
 - ¿Está exactamente claro lo que debe medirse?
 - ¿Captura el indicador la esencia del resultado deseado?
 - ¿Captura la diferencia entre las áreas y categorías de personas?
 - ¿Es el indicador suficientemente específico para medir el progreso hacia el resultado?
- **M**edible: en forma ideal debería ser posible registrar cambios cuantitativos y cualitativos en el indicador
 - ¿Son los cambios objetivamente verificables?
 - ¿Mostrará el indicador el cambio deseable?
 - ¿Es una medida confiable y clara de los resultados?
 - ¿Están de acuerdo los actores sobre exactamente qué se debe medir?
- **A**lcanzable/asequible: el indicador debe ser realista en términos del costo y complejidad de la recopilación de datos
 - ¿Qué cambios se anticipan como resultado de la actividad?
 - ¿Es realista el resultado o resultados? Para esto es indispensable un enlace confiable entre los insumos, productos y resultados.
- **R**elevante y confiable: el indicador debe dar respuestas o números consistentes
 - ¿Es el indicador simple y claro de entender y medir?
 - ¿Captura el indicador la esencia del resultado deseado?
 - ¿Es relevante para los productos y resultados esperados?

- Limitado en el **T** tiempo ‘sujeto a seguimiento’: el indicador debe tener un límite de tiempo
 - ¿Están los datos realmente disponibles a un costo y esfuerzo razonables?
 - ¿Se conocen las fuentes de datos?
 - ¿Pueden recopilarse los datos en el marco de tiempo requerido por el proyecto?

Los criterios **SPICED** hacen especial hincapié en los enfoques participativos:

- **S**ubjetivo en el aspecto que los actores están en una posición única para ofrecer puntos de vista basados en su experiencia
- **P**articipativo, involucrando el proyecto o los actores afectados
- **I**nterpretado o explicado para proporcionar una comprensión del contexto local en que se produce
- **C**omprobado/verificado contra otros indicadores, actores y métodos
- **E**mpoderamiento a los grupos afectados
- **D**iverso en su naturaleza y medido desde una variedad de grupos de actores

Los criterios **CREAM** hacen énfasis en el manejo con propósito de desarrollo de resultados:

- **C**laro: Preciso e inequívoco
- **R**elevante: apropiado al asunto bajo consideración
- **E**conómico: disponible a un costo razonable
- **A**decuado: provee una base suficiente para evaluar el desempeño
- **M**onitoreable: susceptible a validación independiente

El proponente del proyecto debe ser razonable y práctico en la aplicación de estos criterios. No hay un indicador que logre satisfacer igualmente bien todos los criterios. En la práctica también puede haber tensión entre el carácter participativo y subjetivo del enfoque SPICED para los indicadores y el énfasis en la medición objetiva del enfoque SMART, lo cual requeriría algún tipo de reconciliación entre ambos enfoques.

En última instancia, la elección del indicador se determina a través de una evaluación de la validez y el sentido práctico. La selección de indicadores es un proceso iterativo, basándose en las consultas entre los promotores del proyecto, los actores y socios (PNUD, 2002). El proceso de selección de un indicador consta de varios pasos incluyendo una sesión de lluvia de ideas, la evaluación de cada indicador y la reducción de la lista para generar un plan de monitoreo de indicadores. La Tabla T30 resume una serie de criterios clave para evaluar cada uno de los indicadores seleccionados.

Tabla T30: Evaluación de Calidad del Indicador

Nombre del Indicador: _____

Nombre del Producto/Resultado/Impacto Relevante: _____

Criterios	Comentarios
<p>¿Es DIRECTO el indicador?</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Mide el resultado que se pretende medir? • ¿Está fundado en la teoría y práctica? • ¿Representa una medida aceptable tanto para proponentes como escépticos? • Si se trata de un indicador indirecto, ¿está tan directamente relacionado con el resultado como sea posible? 	
<p>¿Es OBJETIVO el indicador?</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Es inequívoco en cuanto a lo que se está midiendo? • ¿Existe un acuerdo general sobre la interpretación de los resultados? • ¿Es unidimensional (es decir, mide sólo un fenómeno a la vez?) • ¿Es operacionalmente preciso (es decir, no hay ambigüedad sobre qué tipo de datos deben recopilarse)? 	
<p>¿Es el Indicador ÚTIL para el manejo?</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Útil a qué nivel? • ¿Cómo se utilizará? 	
<p>¿Es el indicador PRÁCTICO?</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Se dispone de datos actualizados? • ¿Pueden los datos recopilarse con la frecuencia suficiente para proveer información para las decisiones de manejo? • ¿Son los datos válidos y confiables? • ¿Son los costos de la recopilación de datos razonables? 	
<p>¿Es el indicador ATRIBUIBLE al impacto social positivo propuesto?</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Los vínculos entre las actividades del proyecto y el resultado están siendo medidos de forma clara y significativa? • ¿Puede el resultado ser atribuible en parte a los esfuerzos del proyecto? 	
<p>¿Es el indicador OPORTUNO?</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Están los datos disponibles cuando se necesitan para la toma de decisiones o con fines de verificación? • ¿Se dispone de datos con la frecuencia suficiente para proveer información para las decisiones de manejo adaptativo? 	
<p>¿Es el indicador ADECUADO?</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Se limita a indicar el progreso en lugar de intentar describir completamente todo lo que una actividad lleva a cabo? • En conjunto, ¿constituyen el indicador y sus indicadores asociados lo mínimo necesario para garantizar que el progreso hacia el resultado dado sea capturado de forma suficiente? 	
<p>¿Se debería DESAGREGAR el indicador?</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Es necesaria y apropiada la desagregación? 	

Fuente: *Worksheet 5: Performance Indicator Quality Assessment in USAID. 2003. The Performance Management Toolkit. Policy and Program Coordination Bureau. Contract Number: AEP-C-00-99-00034-00.*
http://pdf.usaid.gov/pdf_docs/PNACT871.pdf

Los intentos de formular un indicador completo de forma inmediata rara vez resultan en un indicador de buena calidad. Por lo tanto, basándose en las características de los indicadores SMART (ver arriba), el adoptar un enfoque paso a paso resulta mejor. El trabajar a través de este proceso paso a paso, preocupándose por la formulación precisa del indicador más adelante, dará lugar a indicadores de calidad superior que puedan de forma más clara servir los propósitos del promotor del proyecto.

1. *¿Qué?* Haga una lluvia de ideas sobre las variables, que pueden proporcionar los medios para medir los cambios en los resultados, impactos u objetivos. Durante la lluvia de ideas, se toma en cuenta la calidad mínima o estándar del fenómeno (qué y qué tan bueno).
2. *¿Cuánto?* Defina la magnitud del cambio que el proyecto pretende lograr (metas de desempeño).
3. *¿Quién?* Aclare quién pertenece al grupo meta para un resultado o impacto específico.
4. *¿Dónde?* Esto incluye información específica sobre la intervención en particular.
5. *¿Cuándo?* Este paso define el marco de tiempo para medir el cambio.

El carácter oportuno necesario de los datos depende de la naturaleza de la decisión a hacerse - por ejemplo, las decisiones de manejo adaptativo durante la implementación del proyecto versus la Verificación CCB. Para abordar las cuestiones rutinarias de manejo, se requieren datos disponibles con frecuencia. Los datos recopilados con poca frecuencia (cada 2-5 años) o con un retraso considerable (> 1 año), son útiles para el seguimiento de las tendencias a largo plazo hacia el logro de los resultados e impactos del proyecto, y pueden servir para confirmar la exactitud de los datos del nivel inferior.

¿Cuántos indicadores se necesitan? La respuesta es: sólo los que son necesarios y costo-efectivos para propósitos de manejo, presentación de informes y verificación. El reto consiste en encontrar un equilibrio entre tener demasiados indicadores, lo cual tiende a aumentar los costos (en tiempo y dinero) y muy pocos indicadores, lo que podría ser insuficiente para evaluar el progreso y formular las decisiones de manejo adaptativo adecuadas. La regla general es de dos a tres indicadores por actividad/producto/resultado e impacto (USAID, 2003).

Existen varios métodos para desarrollar indicadores que cuantifiquen resultados complejos, por ejemplo, en el ámbito de la gobernanza. Estos métodos incluyen las escalas de calificación, escalas de hitos, índices y cuadros de puntuación. Estas herramientas introducen un nivel de objetividad a las medidas subjetivas. Sin embargo la validez y la confiabilidad de las medidas pueden ser un problema con estos métodos. Aunque está diseñado principalmente para los indicadores al nivel nacional, el Marco de la Iniciativa de Gobernanza del Bosque (*Governance of Forest Initiative GFI*) puede ayudar a identificar los indicadores de gobernanza (Recuadro T10). El Centro para la Democracia y Gobernanza (*Centre for Democracy and Governance*, 1998) es otra fuente útil para indicadores de gobernanza.

Cómo medir el indicador (*fuentes de verificación*) puede ser tan importante como la selección del indicador. Es importante aclararlo al mismo tiempo que se están formulando los indicadores ya que las discusiones sobre cómo recopilar o medir el indicador a menudo conducen a la reformulación del indicador. La meta debe ser seleccionar indicadores para los cuales se puede obtener datos a un costo razonable y en forma oportuna. Una regla general es que los costos del monitoreo y evaluación deben estar entre el tres y diez por ciento del presupuesto total.

Recuadro T10. Indicadores Derivados de la Iniciativa de Gobernanza del Bosque (GFI)

El propósito del Marco GFI es proporcionar un marco para entender la gobernanza forestal a través de una variedad de contextos de países en desarrollo, y se basa en principios ampliamente aceptados de buena gobernanza. El marco consiste de **principios** y **componentes** utilizados para definir una buena gobernanza. La matriz resultante proporciona 94 **indicadores** de gobernanza o preguntas de diagnóstico para evaluar la calidad y la adecuación de los aspectos de gobernanza en relación con cuatro **temas** clave:

- **Tenencia forestal:** el espectro de los derechos de propiedad, uso, acceso y manejo del bosque, que conforman las relaciones entre las personas y los bosques mediante la definición de quién puede utilizar qué recursos, durante cuánto tiempo y bajo qué condiciones;
- **Planificación del uso de la tierra:** el proceso iterativo que involucra múltiples actores para determinar los usos óptimos de la tierra que maximizan los beneficios para las generaciones actuales y futuras;
- **Manejo Forestal:** manejo y control del uso de los bosques, incluida la conservación, los usos comunitarios y extractivos, y la conversión para la agricultura, infraestructura y otras actividades.
- **Ingresos e incentivos forestales:** colecta y manejo de los ingresos derivados de los usos productivos del bosque y el diseño y aplicación de incentivos económicos que afectan los bosques.

Los indicadores (demasiado numerosos para mencionarlos aquí) se organizan en función de tres **componentes** principales de gobernanza forestal: los **actores**, las **reglas** y la **práctica**, y evalúan el grado en que un aspecto particular de la gobernanza forestal refleja uno o más de los cinco **principios** de buena gobernanza: **transparencia, participación, responsabilidad, coordinación y capacidad** (estos se definen cuidadosamente en el GFI).

Los indicadores GFI pretenden proporcionar una evaluación objetiva pero cualitativa de los procesos y arreglos que determinan cómo las decisiones de manejo forestal se realizan. El objetivo de estos indicadores es *cómo* se toman las decisiones, en lugar de *qué* decisiones se toman. Por ejemplo, los indicadores relativos al manejo de fondos de recursos consideran la **transparencia** de los procesos para establecer prioridades en el gasto, en lugar de los programas particulares financiados. Cada indicador se enmarca como una pregunta de diagnóstico, que se desglosa en varios **elementos de calidad** que describen los diversos atributos que se deben cumplir para demostrar la buena gobernanza.

Para cada pregunta de diagnóstico, es posible dar un valor indicador de (i) Bajo, (ii) Bajo-Medio, (iii) Medio, (iv) Medio-Alto, o (v) Alto sobre la base de explicaciones documentadas de la medida en que los **elementos de calidad** se cumplen. Cada indicador incluye una explicación analítica para el valor asignado. Los indicadores pueden aplicarse al nivel nacional o de proyecto, pero no se recomiendan las comparaciones entre países. La tabla a continuación presenta un ejemplo de indicador GFI - tenencia comunal del bosque - que podría ser adaptado a una situación de proyecto forestal de carbono.

Fuente: ICV/IMAZON/WRI. 2009. *The Governance Of Forests Toolkit (Version 1): A draft framework of indicators for assessing governance of the forest sector.*

<http://www.wri.org/project/governance-of-forests-initiative>

Ejemplo de Indicador GFI

Indicador: Tenencia Comunal del Bosque	Elementos de Calidad	Principios de Gobernanza
<p>Reconocimiento y resolución de reclamos de tenencia comunal del bosque: Las comunidades que viven dentro y alrededor de los bosques públicos a menudo tienen reclamos existentes sobre la tierra y los recursos que no han sido formalmente reconocidos por el gobierno. Estas comunidades suelen practicar sistemas de tenencia consuetudinarios o informales. En algún momento, el gobierno puede decidir formalizar los derechos existentes o establecer nuevos derechos de propiedad en estas áreas. Esto puede incluir la venta de la tierra, la adjudicación de un contrato para el uso de recursos o el manejo forestal a una empresa o comunidad en particular, o establecer un área protegida. A fin de evitar conflictos por la tierra y el uso de los recursos, los reclamos pre-existentes deben ser reconocidos y resueltos antes de establecer nuevos derechos o formalizar los derechos de tenencia existentes. Este indicador debe aplicarse como caso de estudio en una instancia reciente donde los derechos de tenencia del bosque se formalizaron en una zona con comunidades dependientes del bosque.</p>	<p><i>Pregunta de diagnóstico:</i> ¿En qué medida los reclamos de la tierra y derechos de uso de los recursos de las comunidades locales y pueblos indígenas son reconocidos y resueltos como parte de un proceso de regularización existente o de establecer nuevos derechos de propiedad en los bosques públicos? <i>Elementos de calidad:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Todos los reclamos de tierras pre-existentes y derechos de uso de los recursos de las comunidades locales son identificados en el área en cuestión antes de iniciar cualquier acción • Las comunidades locales son consultadas como parte del proceso de toma de decisiones • Las comunidades locales tienen acceso a toda la información necesaria para entender la situación y participar de forma efectiva • Las comunidades locales tienen la capacidad interna y/o la ayuda externa para participar de manera efectiva y negociar con las partes externas • Las comunidades locales tienen acceso a mecanismos adecuados de reparo si sienten que sus reclamos existentes de tierra y derechos de uso de recursos no se abordan adecuadamente 	<p>Participación Responsabilidad Transparencia</p>
<p>Mapeo participativo de la tenencia comunal del bosque: El mapeo participativo es una forma para que las comunidades tomen conciencia acerca de la situación y valor de sus recursos y dar a conocer esta información a la gente de afuera. También puede crear un consenso comunitario en cuanto a la organización para defender sus reclamos de tenencia. Los mapas comunitarios pueden reforzar las negociaciones comunitarias con respecto a arreglos sobre los derechos de tenencia con las agencias gubernamentales y empresas privadas. Este indicador debe ser aplicado como un caso de estudio a un proyecto de mapeo comunitario reciente.</p>	<p><i>Pregunta de diagnóstico:</i> ¿Hasta qué punto existe una participación comunitaria significativa en el mapeo de las tierras pertenecientes a la comunidad? <i>Elementos de calidad:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Las comunidades tienen acceso a la ayuda externa para asistir en el proceso de mapeo comunitario • El mapa se genera a través de un proceso ampliamente participativo • El mapa es percibido como legítimo por la comunidad • El mapa es percibido como legítimo por el gobierno • Evidencia que los mapas comunitarios han sido utilizados por el gobierno para las decisiones de planificación del uso local de la tierra 	<p>Participación</p>

T9.5 Indicadores de Desagregación

Los indicadores multidimensionales a menudo necesitan ser desagregados, o desglosados, con el fin de revelar las diferencias entre sus diversos componentes. La decisión sobre el nivel de desagregación de los indicadores es tan importante como la elección del propio indicador. Los indicadores pueden ser desagregados según varias dimensiones, incluyendo ubicación, género, nivel de ingresos y grupo social (basado en el origen étnico, religión, tribu, casta). Los indicadores conglomerados al nivel de país son útiles, porque dan una imagen global de donde se encuentra un país en comparación con los demás. Sin embargo, estos pueden enmascarar diferencias significativas en cuanto a las áreas, género o grupos sociales que afectarán la forma en que un impacto puede ser monitoreado y evaluado (Prennushi *et al.*, 2002). Al nivel de proyecto, la desagregación es a menudo necesaria.

Aunque los proyectos más pequeños pueden resultar más difíciles de desagregar por zonas geográficas, otros ejemplos posibles incluyen la desagregación por género, ingreso, consumo, propiedad de bienes y origen étnico. También es importante reconocer que desagregar los indicadores por áreas, grupos, etc., puede tener consecuencias políticas, y debe llevarse a cabo muy cuidadosamente.

Las consideraciones de género son tal vez la razón más frecuente para desagregar los datos. Está bien establecido que los hombres y mujeres usan los recursos de la tierra de distinta manera, tienen diferente acceso a los programas, y se ven afectados de manera diferente por las actividades/programas/proyectos. Los proponentes del proyecto deben comprender estas diferencias a fin de mejorar la eficiencia y eficacia del proyecto, y para garantizar que las mujeres y los hombres tienen un acceso equitativo a los beneficios del proyecto, y que ninguno se ve afectado negativamente por el proyecto. La Tabla T31 demuestra cómo los datos de los indicadores pueden desagregarse.

Tabla T31: Desagregación y Análisis de Datos, por Indicador

Indicador	Analizado por:				Análisis Adicional por:
	Aggregate	Activity	Gender	Youth/Adult	
Aumento del ingreso para la comunidad a partir de pagos de carbono					
Valor de pagos de carbono para la comunidad	✓	✓			Efectivo, Material, Labor, Fuente
Número de proyectos de desarrollo comunitario completados	✓	✓			Tipo de Proyecto
Número beneficiarios directos bajo el indicador	✓	✓	✓	✓	Tipo de Intervención

T9.6 Participación de los Actores en la Selección de Indicadores

Hasta hace poco, el enfoque más común para la selección de los indicadores era una selección externa *a priori* donde los indicadores eran seleccionados al comienzo de una evaluación por

evaluadores externos o por el personal de desarrollo del proyecto. Esto daba lugar a sesgos subjetivos ya que el proceso de monitoreo era estrechamente definido por los conceptos del impacto de las personas de afuera. Los indicadores seleccionados podrían no ser los más importantes para los otros actores, y por tanto los resultados de la evaluación de impacto podrían no ser aceptados.

Compartir indicadores puede ser un valioso ejercicio de colaboración y consenso. Un conjunto de indicadores acordados de común acuerdo refleja una comprensión compartida de los problemas, metas y estrategias. Compartir garantiza un mayor acuerdo y "sentido de propiedad" entre todos los socios y actores involucrados en el proyecto (PNUD, 2002).

El proceso de participación de los actores requerirá de planificación cuidadosa, y siempre que sea posible, el proceso de selección de indicadores debe ser explícito, por ejemplo, utilizando una lista de chequeo predeterminada a partir de la cual los participantes seleccionan los indicadores, o llevando a cabo una sesión de lluvia de ideas participativa para luego reducir progresivamente y dar prioridad a un conjunto de indicadores (Mayoux, 2001). Durante este proceso también es importante reconocer y abordar las relaciones de poder entre los actores.

T9.7 Consideraciones Prácticas

El uso de indicadores es esencial en los buenos marcos de evaluación del impacto social. Sin embargo, incluso con esta orientación en mente, es importante recordar que los indicadores son sólo indicadores, y nunca son un fin en sí mismos, ni son necesariamente el comprobante final. Sin embargo, los indicadores que son examinados cuidadosamente y compartidos entre los socios y actores son mucho mejor que las conjeturas u opiniones individuales. Lo importante, al final, es cómo los indicadores se utilizan como parte del proceso de implementación del proyecto y cómo pueden ayudar a tomar mejores decisiones.

En resumen, en la selección de indicadores es importante tener en cuenta que:

- Tanto los aspectos cuantitativos como cualitativos deben medirse, por ejemplo, no es suficiente saber cuántas personas han sido capacitadas, también tenemos que saber lo que han aprendido, y si están aplicando con éxito sus nuevos conocimientos
- No hay un tipo de indicador u observación que sea intrínsecamente mejor que otro; su idoneidad depende de cómo se relaciona con el resultado que pretende describir
- Más información no es necesariamente lo mejor, y recopilar un exceso de información puede desperdiciar los escasos recursos
- Los indicadores son parciales y selectivos. Los valores subyacentes influyen inevitablemente en la selección de un conjunto particular de indicadores

Principales Fuentes y Mayor Orientación

GEF. 2000. Measuring Results from Climate Change Programs: Performance Indicators for GEF. Monitoring and Evaluation Working Paper 4.

Mayoux, L. 2001. What Do We Want to Know? Selecting Indicators. Enterprise Development Impact Assessment Information Service (EDIAIS), UK Department for International Development (DFID). <http://www.sed.manchester.ac.uk/research/iarc/ediais/pdf/SelectingIndicators.pdf>

MDF. 2005. MDF Tool: Indicators. 5.3.1 Steps. www.mdf.nl

Prennushi, G., Rubio, G., and Subbarao, K. 2002. A Sourcebook for Poverty Reduction Strategies: Monitoring and Evaluation, World Bank
http://siteresources.worldbank.org/INTPRS1/Resources/383606-1205334112622/4480_chap3.pdf

UNDP. 2002. RBM in UNDP: Selecting Indicators, Evaluation Office, July 2002
http://www.undp.org/bcpr/iasc/content/docs/MandE/UNDP_RBM_Selecting_indicators.pdf

USAID. 2003. The Performance Management Toolkit. Policy and Program Coordination Bureau. Contract Number: AEP-C-00-99-00034-00. http://pdf.usaid.gov/pdf_docs/PNACT871.pdf

T10 Listas de Chequeo para Indicadores Sociales

T10.1 Indicadores Derivados de los Enfoques de 'Marco de Sostenibilidad'

Metodología de Carbono Social (MCS)

La lista de indicadores aprobados para la MCS para los aspectos 'Financiero', 'Humano', 'Social' y de 'Recursos Naturales' son los siguientes:

Recursos Financieros:

- habilidad o capacidad de acceso al crédito
- participación en los mercados de bienes y servicios
- nivel de ingreso y ahorro del hogar
- 'ingresos económicos y sociales' incluyendo la distribución relativa del ingreso y distribución de los bienes financieros

Recursos Humanos:

- estado de salud de la familia
- nivel de alfabetización de adultos
- habilidades profesionales en el hogar (especialmente agricultura, ganadería, actividades extractivas)
- niveles de educación formal
- incidencia de enfermedad
- actitudes de trabajo
- opciones de recreación
- 'competencia técnica'
- acceso a servicios de extensión técnica

Recursos Sociales:

- nivel de participación en organizaciones civiles
- número de personas que toman las decisiones colectivas
- sentido de adhesión y acciones de las instituciones que representan a la comunidad
- nivel de dependencia en las intervenciones del gobierno
- grado de organización de la comunidad - asociaciones formales o grupos comunitarios
- presencia de organismos de apoyo (especialmente religiosos)
- redes familiares
- conflictos internos y sus causas (externas o internas)

Recursos Naturales:

- tasa de deforestación
- nivel de las existencias de peces y poblaciones de vida silvestre
- calidad del suelo y agua
- grado de fragmentación de los ecosistemas locales
- nivel de protección
- regímenes de manejo

Fuente: Social Carbon. 2009. Social Carbon Guidelines.

http://www.socialcarbon.org/Guidelines/Files/socialcarbon_guidelines_en.pdf

Metodología de Evaluación de Resultados del Paisaje (LOAM)

A continuación se presentan algunos indicadores comúnmente identificados en casos de estudio de LOAM:

Bienes de capital humano:

- Mortalidad infantil y de adultos, especialmente debido a enfermedades principales
- Disponibilidad y calidad de la atención de salud
- Disponibilidad de la educación - distancia a las escuelas
- Habilidades y niveles de educación (por ejemplo, número de personas calificadas)
- Construcción de capacidad de las mujeres
- Conocimientos tradicionales

Bienes de capital social:

- Niveles de corrupción y eficacia de la administración
- Equidad en la aplicación de las leyes
- Existencia de grupos comunitarios para el manejo de recursos
- Respeto de las normas tradicionales de manejo de recursos
- Organizaciones sociales
- Redes locales

Bienes de capital físico:

- Acceso a carreteras
- Plantaciones como proveedores de empleo
- Calidad de la vivienda - número de techos de lámina
- Industrias de procesamiento locales - aserraderos, etc.
- Abastecimiento de agua de la aldea
- Mecanización, por ejemplo, número de tractores
- Fuentes de electricidad/energía

Bienes financiero/económicos:

- Ingresos a partir de madera o PFNM
- Empleo de turismo, haciendas locales
- Ingreso total del hogar
- Acceso y costo del crédito formal/microfinanzas
- Acceso y costo del crédito informal

Bienes de capital natural:

- Calidad del agua
- Accesibilidad al agua potable
- Disponibilidad de PFNM
- Erosión
- Acceso/distancia a las reservas forestales
- Incidencia de fuego

Fuente: Aldrich, M. and Sayer, J. 2007. *In Practice – Landscape Outcomes Assessment Methodology "LOAM"*. WWF Forests for Life Programme. <http://assets.panda.org/downloads/loaminpracticemay07.pdf>

Evaluación de Ecosistemas del Milenio (EM)

A continuación se presentan los indicadores de EM de 'bienestar humano' vinculados a los servicios del ecosistema:

Componentes del Bienestar Humano	Indicadores
Seguridad	<ul style="list-style-type: none">• un entorno seguro; resistencia a las crisis ecológicas o estrés como sequías, inundaciones y plagas• derechos seguros y acceso a los servicios del ecosistema
Materiales Básicos para una 'Buena Vida'	<ul style="list-style-type: none">• Acceso a recursos para un medio de vida viable (incluyendo alimentos y materiales de construcción) o el ingreso para adquirirlos
Salud	<ul style="list-style-type: none">• adecuada alimentación y nutrición• prevención de enfermedades• agua para beber limpia y segura• aire limpio• energía para el control agradable de la temperatura
Buenas Relaciones Sociales	<ul style="list-style-type: none">• realización de valores estéticos y recreativos• capacidad para expresar valores culturales y espirituales• oportunidad para observar y aprender de la naturaleza• desarrollo de capital social• evitar tensión y conflictos en torno a una base de recursos en declive
Libertad y Elección	<ul style="list-style-type: none">• capacidad de influir en las decisiones relativas a los servicios del ecosistema y el bienestar

Fuente: McMichael, A. et al. 2003. *Linking Ecosystem Services and Human Well-being. Chapter 3. Millennium Ecosystem Assessment.* <http://www.millenniumassessment.org/en/Synthesis.aspx>

T10.2 Indicadores para Proyectos del Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL)

Indicadores para el Estándar de Oro de Sostenibilidad y Desarrollo Social de WWF

(nota: el Estándar de Oro para proyectos de MDL de WWF excluye actualmente a los proyectos de A/R de carbono)

Empleo y calidad del empleo: el indicador de la calidad del empleo depende de si el trabajo es temporal o permanente (en comparación con la línea de base), así como cualquier otro impacto de Salud y Seguridad (S&S) relacionado con el empleo.

Medios de vida de los pobres: este indicador se compone de varios sub-indicadores:

- *Alivio de la pobreza*: el cambio en el número de personas que viven arriba del nivel de ingreso de pobreza en comparación con la línea de base.
- *Contribución a la distribución equitativa y oportunidades adicionales para los sectores desfavorecidos*: el indicador combina la evaluación cuantitativa: cambios en el estimado de los ingresos ganados (normalizado al año de inicio del proyecto) en comparación con la línea

de base - y evaluación cualitativa: mejores oportunidades para los grupos sociales de género, marginados o excluidos.

- *Acceso a los servicios esenciales (agua, salud, educación, acceso a las instalaciones, etc.):* este indicador se mide por el número de personas adicionales obteniendo acceso en comparación con la línea base (el acceso debe estar directamente relacionado con el servicio del proyecto).
- *Acceso a servicios económicos de energía limpia:* la seguridad del suministro de energía debe tenerse en cuenta al evaluar este indicador.

Capacidad Humana: este indicador se utiliza para evaluar la contribución del proyecto a elevar la capacidad de la población local y/o comunidades de participar activamente en el desarrollo social y económico. Se compone de tres sub-indicadores indicativos:

- *Empoderamiento:* se utiliza para evaluar la contribución del proyecto a mejorar el acceso de la población local y su participación en las instituciones comunitarias y los procesos de toma de decisión.
- *Educación/habilidades:* se utiliza para evaluar cómo la actividad del proyecto aumenta y/o requiere una mejor y más amplia educación y capacidades en la comunidad.
- *Igualdad de género:* se utiliza para evaluar cómo la actividad del proyecto requiere o aumenta el empoderamiento, educación o capacidades y medios de vida de las mujeres en la comunidad.

Fuente: Gold Standard Version 2.1: <http://www.cdmgoldstandard.org/Current-GS-Rules.102.0.html>

Indicadores de Evaluación de Impactos Sociales e Institucionales de EnCoFor

El Manual EnCoFor (Robledo, 2007), diseñado para evaluar los impactos sociales e institucionales de los proyectos de MDL, no utiliza un sistema convencional de indicadores, sin embargo se pueden identificar algunos indicadores a partir de la discusión de 'Principios y Criterios Sociales e Institucionales':

- monitoreo de las alianzas y conflictos entre grupos sociales;
- tasa/nivel de inmigración;
- cambios en las fuentes de alimento;
- acceso a la madera y PFNM (por diferentes grupos sociales);
- mejor acceso a la construcción de capacidad;
- acceso a la tecnología;
- cambios en la tenencia de la tierra o derechos de uso;
- propiedad de reservas de carbono y unidades de Reducciones Certificadas de Emisiones (RCE);
- acceso a sitios culturales o religiosos;
- acceso a la información;
- mecanismos de participación y toma de decisión;
- monitoreo de las desigualdades;
- efectos sobre la organización interna de los grupos sociales.

Los Principios Sociales e Institucionales se presentan a continuación. El enfoque es principalmente identificar los riesgos de los impactos negativos y minimizarlos o mitigarlos.

Principios Sociales	Criterios Sociales
SP1. Grupos sociales	Grupos sociales involucrados en el proyecto serán caracterizados
	Las interacciones entre los grupos sociales clave serán identificadas
	Las alianzas y conflictos entre los grupos sociales deben ser considerados
SP2. Impactos Sociales	Los beneficios serán maximizados
	La falta de beneficios no debe percibirse como impactos negativos
	Los impactos negativos serán minimizados
	Los riesgos deberán reducirse
SP3. Procesos Sociales	Los grupos sociales involucrados en el proyecto serán informados con anticipación
	Los grupos sociales que participan en el proyecto deben ser capaces de promover sus intereses
	Los mecanismos participativos de toma de decisión deben estar establecidos
Principios Institucionales	Criterios Institucionales
IP1. Nivel Nacional	Los requisitos del DNA nacional deben ser cumplidos
	Debe respetarse el régimen legal y de tenencia de la tierra y derechos de uso
	Se debe considerar otras leyes nacionales sobre los recursos naturales
IP2. Nivel de Proyecto	La legislación regional y/o local debe ser considerada (al nivel de Provincia, Municipalidad, Comarca), incluyendo los derechos consuetudinarios
	Los cambios en la propiedad y acceso a la tierra y reservas de carbono serán documentados
	La propiedad de las RCEs será aclarada
	Las condiciones y obligaciones contractuales entre los proponentes del proyecto y los dueños de tierra deberán ser socializadas – también ERPA
	Se promoverán formas de asociación que faciliten la implementación del proyecto
	Se institucionarán los mecanismos de distribución

Fuente: Robledo C. 2007. *Manual for addressing social and institutional issues. Environment and community based framework for designing afforestation/reforestation projects in the CDM: methodology development and case studies.* www.joanneum.at/encofor

T10.3 Indicadores Sociales Derivados de Programas Enfocados en la Pobreza

Indicadores Basados en la Seguridad del Modo de Vida Familiar de CARE

Resultados Seguridad del Modo de Vida	Indicadores
Nutrición	Estado nutricional
Alimento	Acceso al alimento
Ingreso	Estado financiero
Educación	Acceso a la educación
Salud	Acceso a salud, saneamiento, agua, etc.; niveles de enfermedad
Hábitat	Materiales de vivienda, acceso al agua
Red Social	Participación en Red Social
Seguridad Personal	Seguridad física
Ambiente	Protección ambiental
Habilidades de vida	Estado de capacidades de vida

Fuente: CARE. 2002. *Household Livelihood Security Assessments. A Toolkit for Practitioners, Prepared for the PHLS Unit by: TANGO International Inc., Tucson, Arizona 2002, US*

www.proventionconsortium.org/themes/default/pdfs/CRA/HLSA2002_meth.pdf

Cabe señalar que un indicador puede estar relacionado con más de un resultado de seguridad del modo de vida, por ejemplo, el estado nutricional puede reflejar el acceso a la alimentación, salud y educación. Los indicadores deben ser evaluados contra los niveles de línea de base, y complementados con los criterios e indicadores definidos por la comunidad.

Cuestionario de Indicadores Básicos de Bienestar del Banco Mundial (CWIQ)

El proceso CWIQ representa un enfoque estandarizado, de bajo costo (estimado en EE.UU\$30-60 por hogar) y 'listo para usar' para indicadores básicos de pobreza. Utiliza un proceso estandarizado de recopilación y análisis de datos que puede ser implementado por personas no especializadas y con una formación limitada. Usa un cuestionario estandarizado de respuesta múltiple, que abarca los bienes del hogar, empleo, salud, educación, agua, etc., y se centra particularmente en el acceso, uso y niveles de satisfacción. Los indicadores de bienestar incluyen:

- porcentaje informando disminución o incremento de bienes (tierra y ganado);
- tasas de empleo de hombres y mujeres;
- niveles de alfabetización;
- acceso, matrícula y satisfacción con las escuelas primarias y secundarias;
- acceso y satisfacción con los servicios médicos
- nutrición infantil (porcentaje con crecimiento atrofiado, debilitado y con sobrepeso)
- accesibilidad (distancia) a fuentes de agua segura;
- vivienda (calidad y el número promedio de personas por habitación).

Fuente: <http://www4.worldbank.org/afr/stats/cwiq.cfm>

10.4 Indicadores de Desempeño Social del Sector de Microfinanciamiento

El ‘Grupo de Trabajo de Desempeño Social’ ha desarrollado un conjunto común o central de ‘indicadores de desempeño social’ para la evaluación de las instituciones de micro-financiamiento (IMF). Una iniciativa conexas es la Herramienta de Medición del Impacto Social (SIM) desarrollada por la Red Alternativa Internacional de Instituciones Financieras (INAFI), integrada por Oxfam, Novib y Ordina, como un enfoque costo-efectivo para la evaluación. El foco está en indicadores de rendimiento fáciles de medir, incluyendo las percepciones de cambio de los beneficiarios. Los indicadores comúnmente utilizados por el sector de las micro-finanzas son los siguientes:

Indicadores de cambio en los bienes:

- valor del equipo o del edificio para las empresas no agrícolas
- propiedad de los animales;
- propiedad de la tierra;
- propiedad de los activos de transporte
- propiedad de los aparatos de consumidor

Indicadores de cambio en las condiciones de vida y reducción de la vulnerabilidad:

- condiciones de vivienda
- tipo y nivel de combustible para cocinar
- acceso al agua potable
- regularidad o frecuencia de las comidas
- calidad de los alimentos
- un índice basado en los gastos que muestra si las personas han reducido o aumentado sus gastos en ganado, materiales de producción, vivienda y otros bienes
- ahorro (aumento o disminución)

Indicadores de escolarización:

- % de niños que llegan al quinto grado³¹ o que terminan la escuela primaria
- % de hijas/hijos de edad escolar que asisten a la escuela primaria
- % de hijas/hijos de edad escolar que asisten a la escuela secundaria

Indicadores de salud:

- Número de comidas por día (fuerte correlación entre nutrición y salud)
- Número de días de enfermedad durante un período determinado
- % de partos atendidos por personal calificado
- Tasa de mortalidad de niños menores de 5

Indicadores de empoderamiento de las mujeres:

- indicadores económicos, sociales y políticos están en fase de desarrollo por INAFI

³¹ Este es el indicador preferido para el programa de múltiples donantes de Education For All (EFA) ya que el 5to grado de primaria ha sido identificado como el ‘umbral de alfabetización sostenible’.

Indicadores de capital social:

- grado de organización social - número promedio de organizaciones comunitarias en la que participaron los beneficiarios
- empoderamiento social y político – grado percibido de libertad de participar activamente en reuniones o acciones sociales colectivas
- poder de toma de decisión - grado percibido de poder para tomar decisiones; número de beneficiarios que ocupan puestos de liderazgo

Fuentes: SEEP Network. 2006. Social Performance Map. The SEEP Network Social Performance Working Group. Washington, DC. www.seepnetwork.org; INAFI. 2006. Social Impact Assessment. Theoretical background paper for SIM tool INAFI. www.inafiinternational.org

Referencias

- Aldrich, M. and Sayer, J. 2007. In Practice – Landscape Outcomes Assessment Methodology "LOAM". WWF Forests for Life Programme.
<http://assets.panda.org/downloads/loaminpracticemay07.pdf>
- Angelsen, A. & Wunder, S. 2003. Exploring the Forest-Poverty Link: Key Concepts, Issues and Research Implications. CIFOR Occasional Paper No. 40. Center for International Forestry Research. Bogor, Indonesia.
- Angelsen, A. (ed.) 2008. *Moving ahead with REDD: Issues, options and implications*. CIFOR, Bogor, Indonesia.
- Antle J.M. and J.J. Stroovogel. 2008. Agricultural carbon sequestration, poverty, and sustainability. *Environment and Development Economics* 13: 327–352.
- Asquith, N. and Wunder, S. 2008. Payments for Watershed Services: The Bellagio Conversations. Fundación Natura, Bolivia: Santa Cruz de la Sierra.
- Blaustein, R.J., 2009. Copenhagen to See New Forestry Standard. *EcosystemMarketplace.com*:
http://www.ecosystemmarketplace.com/pages/dynamic/article.page.php?page_id=7375§ion=news_articles&eod=1 (10 May, 2010).
- Bond, I. and J. Mayers. 2010. Fair deals for watershed services: Lessons from a multi-country action-learning project, Natural Resource Issues No. 13. IIED, London
- Bond, I. *et al.* 2009. Incentives to sustain forest ecosystem services: A review and lessons for REDD. Natural Resource Issues No. 16. International Institute for Environment and Development, London, UK, with CIFOR, Bogor, Indonesia, and World Resources Institute, Washington D.C
- Boyd, E. 2002. The Noel Kempff project in Bolivia: Gender, power and decision-making in climate mitigation. *Gender and Development* 10.2: 70-77.
- Brown D., F. Seymour and L. Peskett. 2008. How do we achieve REDD co-benefits and avoid doing harm? 107-118 in Angelsen, A. (ed.) 2008 *Moving ahead with REDD: Issues, options and implications*. CIFOR, Bogor, Indonesia.
- Campbell B., Vermeulen S. & Lynam T. 1991. Value of Trees in the Small-Scale Farming Sector of Zimbabwe. IDRC-MR302e. International Development Research Centre. Ottawa, Canada.
- CARE. 2002. Household Livelihood Security Assessments. A Toolkit for Practitioners, Prepared for the PHLS Unit by: TANGO International Inc., Tucson, Arizona 2002, USA
www.proventionconsortium.org/themes/default/pdfs/CRA/HLSA2002_meth.pdf
- Carter, S. 2009. Socio-economic benefits in Plan Vivo projects: Trees for Global Benefits, Uganda, Plan Vivo Foundation and ECOTRUST.
- Catley, A., Burns, J. , Adebé, D. & Suji, O. 2007. Participatory Impact Assessment. A Guide for Practitioners. Feinstein International Center, Tufts University. Medford, USA
<http://wikis.uit.tufts.edu/conference/display/FIC/Participatory+Impact+Assessment>

- CCBA, 2008. Climate, Community & Biodiversity Project Design Standards Second Edition. CCBA, Arlington, VA, December 2008 www.climate-standards.org
- Center for Democracy and Governance. 1998. Handbook of Democracy and Governance Program Indicators. Technical Publication Series. USAID, Bureau for Global Programs, Field Support, and Research. www.usaid.gov/our_work/democracy_and_governance/publications/pdfs/pnacc390.pdf
- Conservation Measures Partnership, 2007. Open Standards for the Practice of Conservation. Version 2.0. October 2007. The Conservation Measures Partnership www.conservationmeasures.org/CMP/products.cfm
- Corbera, E. , Carmen González Soberanis and Katrina Brown. 2008. Institutional dimensions of Payments for Ecosystem Services: An analysis of Mexico's carbon forestry programme. *Ecological Economics* 68 (3):743-761
- Corbera, E., Nicolas Kosoy, Miguel Martinez Tuna. 2007. Equity implications of marketing ecosystem services in protected areas and rural communities: Case studies from Meso-America. *Global Environmental Change* 17 (2007) 365–380.
- Davies, R. and Smith, W. 1998. The Basic Necessities Survey: The experience of ActionAid Vietnam. Action Aid, London <http://www.mande.co.uk/docs/BasicNecessitiesSurveyAAV1998.pdf>
- Davies, R. & Dart, J. 2005. The 'Most Significant Change' (MSC) Technique: A Guide to Its Use <http://www.mande.co.uk/docs/MSCGuide.htm>
- Department for International Development, UK. 2000. An Evaluation Study of FRP's Carbon Sequestration Project in Southern Mexico. A Report by Planning, Economic and Development Consultants, Edinburgh, UK
- Douthwaite et al. 2008. Participatory Impact Pathways Analysis: a practical method for project planning and evaluation. ILAC Briefing 17. <http://boru.pbwiki.com/f/PIPA-ILAC-Brief-pre-print.doc>
- Douthwaite, B., Alvarez, S., Thiele, G., Mackay, R., Cordoba, D. & Tehelen, K. 2008. Participatory Impact Pathways Analysis: a practical method for project planning and evaluation. Paper prepared for: 'Rethinking Impact: Understanding the Complexity of Poverty and Change' Workshop. www.prgaaprogram.org/riw/files/papers/PIPA-Impact-WS.doc
- Douthwaite, B., T. Kuby, E. van de Fliert and S. Schulz. 2003. Impact Pathway Evaluation: An approach for achieving and attributing impact in complex systems. *Agricultural Systems* 78: 243-265
- Emerton, L. 1996. Valuing the subsistence use of forest products in Oldonyo Orok Forest, Kenya. Rural Development Forestry Network Paper 16e, ODI, London.
- Evans, K., de Jong, W., Cronkleton, P., Sheil, D., Lynam, T., Kusumanto, T. & Pierce Colfer, C.J. 2006. Guide to participatory tools for forest communities. Bogor, Indonesia: Center for International Forestry Research (CIFOR) http://www.cifor.cgiar.org/publications/pdf_files/Books/BKristen0601.pdf

- Evans, K., Velarde, S.J., Prieto, R., Rao, S.N., Sertzen, S., Dávila, K., Cronkleton P. and de Jong, W. 2006. Field guide to the Future: Four Ways for Communities to Think Ahead. Bennett E. and Zurek M. (eds.). Nairobi: Center for International Forestry Research (CIFOR), ASB, World Agroforestry Centre. p.87. URL: <http://www.asb.cgiar.org/ma/scenarios>
- FAO, 1990. The community's toolbox: The idea, methods and tools for participatory assessment, monitoring and evaluation in community forestry. Community Forestry Field Manual 2. Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome
<http://www.fao.org/docrep/x5307e/x5307e00.htm>
- FOS (Foundation of Success). 2007. Using Result Chains to Improve Strategy Effectiveness.
http://fosonline.org/Site_Documents/Grouped/FOS_Results_Chain_Guide_2007-05.pdf
- Franks, P. (Undated) Promoting Equity in the Management of Protected Areas: New evidence of the need for action. CARE International. http://www.povertyandconservation.info/docs/20080524-Phil_Franks_CARE_International2.pdf
- GEF. 2000. Measuring Results from Climate Change Programs: Performance Indicators for GEF. Monitoring and Evaluation Working Paper 4.
- GEF Evaluation Office & Conservation Development Centre. 2009. The ROTI Handbook: Towards Enhancing the Impacts of Environmental Projects. Methodological Paper #2. Global Environment Facility: Washington DC. <http://www.thegef.org/gef/node/2096>
- German, L., A. Ruhweza and R. Mwesigwa, with C. Kalanzi. 2009. Social and environmental footprints of carbon payments: a case study from Uganda. Unpublished report.
- Gold Standard. Manual for CDM Project Developers. Version 3, May 2006
www.cdmgoldstandard.org/materials.php
- Granizo, T et al. 2006. Manual de Planificación para la Conservación de Áreas, PCA. Quito: TNC y USAID.
http://conserveonline.org/workspaces/cbdgateway/cap/resources/index_html
- Grieg-Gran, M., Porras, I. and Wunder, S. 2005. How Can Market Mechanisms for Forest Environmental Services Help the Poor? Preliminary Lessons from Latin America. *World Development* 33 (9):1511-1527.
- Guijt, I. 2009. Monitoring for collective learning in rural resource management, pp 282–89 in I. Scoones and J. Thompson (eds) *Farmer First Revisited: Innovation for agricultural research and development*. Practical Action Publishing, Rugby, UK
- Holmes, C., Ingram, J. C., Meyers, D., Crowley, H. and Victurine, R. 2008. Forest Carbon Financing for Biodiversity Conservation, Climate Change Mitigation and Improved Livelihoods: the Makira Forest Protected Area, Madagascar, Wildlife Conservation Society Report to USAID.
http://www.undp.org/bcpr/iasc/content/docs/MandE/UNDP_RBM_Selecting_indicators.pdf
- IIED. 1994. Economic Evaluation of Tropical Land Use Options: A Review of Methodology and Applications. Environmental Economics Programme, International Institute for Environment and Development, London

- INAFI. 2006. Social Impact Assessment. Theoretical background paper for SIM tool INAFI. www.inafiinternational.org
- Jagger, P., Atmadja, S., Pattanayak, S., Sills, E. & Sunderlin, W. 2009. Learning while doing. Evaluating impacts of REDD+ projects. pp 282-292 in Angelsen, A. with Brockhaus, M., Kanninen, M., Sills, E., Sunderlin, W. D. and Wertz-Kanounnikoff, S. (eds). 2009. Realising REDD+: National strategy and policy options. CIFOR, Bogor, Indonesia www.cifor.cgiar.org/Knowledge/Publications/DocumentDownloader?
- James A., Pangtey V., Singh P. & Virgo K. 2002. Participatory assessment. Bringing people's perceptions to project management desktops: a quantified participatory assessment of the Doon Valley Watershed Project in North India. *Impact Assessment and Project Appraisal* 20 (3): 201-214
- James, A. 2003. Quantified Participatory Assessment: Capturing Qualitative Information in Large-Scale Development Projects. Available at: <http://www.solutionexchange-un.net.in/decn/cr/res03060802.pdf>
- James, A.J., Mathew, T. & Rai, N. 2005. Report of a Ford Foundation supported Action Research Study on Conservation, Enterprise and Livelihoods. Pragmatix Research & Advisory Services Pvt. Ltd., New Delhi
- Jindal, R. 2010. Livelihood impacts of payments for forestry carbon services: Field evidence from Mozambique in Tacconi L., Mahanty S., Suich H. (eds.) *Livelihoods in the REDD?: Payments for Environmental Services, Forest Conservation and Climate Change*. Edward Elgar, Cheltenham (forthcoming).
- La Rovere, R. and Dixon, J. 2007. Operational guidelines for assessing the impact of agricultural research on livelihoods. Good practices from CIMMYT. Impacts Targeting and Assessment (ITA) Unit, CIMMYT, El Batan, Mexico.
- Margoluis, R., Stem, C., Salafsky, N. and Brown, M. 2009 Design alternatives for evaluating the impact of conservation projects. *New Directions for Evaluation* 2009 (122): 85-96.
- Martin, A. 2010. Lessons for REDD from payments for environmental services research. 36-39 in Springate-Baginski, O. and Wollenberg, E. (eds.) 2010 REDD, forest governance and rural livelihoods: the emerging agenda. CIFOR, Bogor, Indonesia
- Mason Westphal, S. con aportes de Gladys Velásquez y Karsten Kirkegaard. 2005. Hacia más cambios significativos con el método de CMS - Desarrollo e implementación del método del Cambio Más Significativo en los Programas Temáticos de Ibis en Guatemala: experiencias de la fase inicial y guía de implementación. <http://www.ibis.dk/ca/biblioteca.php?mode=read&id=44&menuId=25&upId=6>
- Mayoux, L. 2001. What Do We Want to Know? Selecting Indicators. Enterprise Development Impact Assessment Information Service (EDIAIS), UK Department for International Development (DFID). <http://www.sed.manchester.ac.uk/research/iarc/ediais/pdf/SelectingIndicators.pdf>
- McMichael, A. et al. 2003. Linking Ecosystem Services and Human Well-being. Chapter 3. Millennium Ecosystem Assessment. <http://www.millenniumassessment.org/en/Synthesis.aspx>
- MDF. 2005. MDF Tool: Indicators. 5.3.1 Steps. www.mdf.nl

- MDF. Problem Tree Analysis
<http://www.toolkitsportdevelopment.org/html/resources/91/910EE48E-350A-47FB-953B-374221B375CE/03%20Problem%20tree%20analysis.pdf>
- Miradi – Adaptive Management Software for Conservation Projects: <http://miradi.org/>
- Padi, F., Asante, S., Fosu, M., Alvarez, S., Rubiano, J., Soto, V. & Douthwaite, B. 2006. Impact Narrative for the Strategic Innovations in Dryland Farming (SIDF) Project. BFP Impact Assessment Project, Centro Internacional para la Agricultura Tropical. Cali, Colombia
http://boru.pbworks.com/f/PN06_Impact_Narrative-4.DOC
- Pagiola, S. A. Arcenas and G. Platais. 2004. Can payments for environmental services help reduce poverty? An exploration of the issues and evidence to date from Latin America. *World Development*. 33 (2): 237-253.
- Pattanayak, S. K. 2009 Rough guide to impact evaluation of environmental and development programs. SANDEE Working Paper No. 40-09. South Asian Network for Development and Environmental Economics, Kathmandu, Nepal.
http://www.sandeeonline.com/publicationdetails_disp.php?pcid=1&pid=847
- Peskett, L., D. Huberman, E. Bowen-Jones, G. Edwards and J. Brown. 2008. Making REDD Work for the Poor. A Poverty Environment Partnership (PEP) Report.
- Plan Vivo Foundation. 2008. The Plan Vivo Standards. Plan Vivo Foundation, Edinburgh.
- Prennushi, G., Rubio, G., and Subbarao, K. (2002) A Sourcebook for Poverty Reduction Strategies: Monitoring and Evaluation, World Bank
http://siteresources.worldbank.org/INTPRS1/Resources/383606-1205334112622/4480_chap3.pdf
- Pretty, J., Guijt, I., Thompson, J. and Scoones, I. 1996. *Participatory Learning and Action. A Trainer's Guide*. International Institute for Environment and Development, London
- Pro Poor Centre. 2006. The 2006 Basic Necessities Survey (BNS) in Can Loc District, Ha Tinh Province, Vietnam. A report by the Pro Poor Centre and Rick Davies. Available at:
<http://www.mande.co.uk/docs/The%202006%20Basic%20Necessities%20Survey%20Final%20Report%2020%20July%202007.doc>
- PROFOR, 2008. Poverty Forests Linkages Toolkit. Program on Forests, World Bank, Washington, DC
<http://www.profor.info/profor/node/103>
- Rezende D. & Merlin S. 2003. Social Carbon. Adding value to sustainable development. Instituto Ecológica. Renata Farhat Borges. Sao Paulo, Brazil
- Richards, M. 2008. Issues and Challenges for Social Evaluation or Impact Assessment of 'Multiple-Benefit' Payment for Environmental Services (PES) Projects. Prepared for United Nations Forum for Forests. Forest Trends. Washington, D.C.
http://www.forestcarbonportal.com/documents/files/doc_191.pdf
- Richards, M., Davies, J. & Yaron, G. 2003. Stakeholder Incentives in Participatory Forest Management. A Manual for Economic Analysis. London: ITDG Publishing

- Robledo C. 2007. Manual for addressing social and institutional issues. Environment and community based framework for designing afforestation/reforestation projects in the CDM: methodology development and case studies. www.joanneum.at/encofor
- Salafsky, N., Margoluis, R. and Redford, K. 2001. Adaptive Management: A Tool for Conservation Practitioners. Biodiversity Support Program, Washington, D.C.
http://www.fosonline.org/Site_Docs/AdaptiveManagementTool.pdf
- Schreckenber, K., Camargo, I., Withnall, K., Corrigan, C., Franks, P., Roe, D. , Scherl, L.M. & Richardson, V. 2010. Social Assessment of Conservation Initiatives: A Review of rapid methodologies. Natural Resources Issues No.22, IIED, London
- SEEP Network. 2006. Social Performance Map. The SEEP Network Social Performance Working Group. Washington, DC. www.seepnetwork.org
- Smith, J., Scherr, S., 2002. Forest carbon and local livelihood: assessment of opportunities and policy recommendations. Occasional Paper 37. Center for International Forestry Research, Bogor.
- Social Carbon. 2009. Social Carbon Guidelines. Manual for the Development of Projects and Certification of Social Carbon Credits. Version 03, May 2009
http://www.socialcarbon.org/Guidelines/Files/socialcarbon_guidelines_en.pdf
- Tacconi, L., Mahanty, S., and H. Suich. 2009. Assessing the potential livelihood impacts of incentive payments for avoided deforestation. Paper presented at the XIII World Forestry Congress 18 - 23 October 2009. Buenos Aires, Argentina.
- Tanburn, J. 2008. Measuring and Reporting Results. The 2008 Reader on Private Sector Development. Swiss Agency for Development and Cooperation.
- TNC (The Nature Conservancy). 2007. Conservation Action Planning Handbook.
<http://conserveonline.org/workspaces/cbdgateway/cap/resources/index.html>
- TRANSLINKS. 2007. Livelihood Surveys. A tool for conservation design, action and monitoring. TRANSLINKS 16 Household Survey Manual. Wildlife Conservation Society/USAID
http://rportal.net/library/content/translinks/LivelihoodSurveys_Manual_WCS_2007.pdf/view
- UNDP. 2002. RBM in UNDP: Selecting Indicators, Evaluation Office, United Nations Development Program
- USAID. 2003. The Performance Management Toolkit. Policy and Program Coordination Bureau. Contract Number: AEP-C-00-99-00034-00. http://pdf.usaid.gov/pdf_docs/PNACT871.pdf
- USAID. 2006. Impact Assessment Primer Series. Assessing the Impact of New Generation Private Sector Development Programs. Washington, DC
- Wilkie, D. 2006. Household Surveys – a tool for conservation design, action and monitoring. Living Landscapes Technical Manual 4, August. USAID and WSC. Available at:
http://wclivinglandscapes.com/landscapes/media/file/LLP_Manual4_HouseholdSurveys_EN.pdf

Wollenberg, E. and O. Springate-Baginski. 2010. Introduction. 1-18 in Springate-Baginski, O. and Wollenberg, E. (eds.) 2010 REDD, forest governance and rural livelihoods: the emerging agenda. CIFOR, Bogor, Indonesia.

Wollenberg, E., Edmunds, D., Buck, L. 2000. Anticipating change: scenarios as a tool for adaptive forest management: a guide. CIFOR, Bogor, Indonesia.
<http://www.cifor.cgiar.org/acm/methods/fs.html>

World Bank. 2000. *World Development Report 2000/2001: Attacking poverty*. World Bank, Washington, DC.

Wunder, S. 2008. Payments for environmental services and the poor: concepts and preliminary evidence. *Environment and Development Economics* 13: 1–19

WWF (World Wildlife Fund). 2005. Basic Guidance for Cross-Cutting Tools: Conceptual Models.
http://www.panda.org/standards/1_4_conceptual_models

WWF (World Wildlife Fund). 2007. Standards of Conservation Project and Programme Management.
<http://www.panda.org/standards/complete>