

Notas técnicas sobre medio ambiente

J. Bucknall, K. Hamilton, N. Kishor, C. Kraus y P. Pillai

NT1. Resultados, causas y posibles acciones de política pública en materia de pobreza

	Ejemplos de causas	Acción pública
Oportunidades económicas		Reducción de las barreras al acceso
Consumo privado per cápita Incidencia, profundidad y gravedad de la pobreza Desigualdad, inclusive dentro de grupos –regional, étnico y de género-específicos	(i) Ingreso e inversión: Estabilidad macroeconómica; productividad agrícola; calidad de la gestión de gobierno; composición sectorial y perfiles de crecimiento; (ii) Distribución de activos; distribución de ingresos; distribución, por ej., de tierras; capital humano (iii) Factores que impiden el acceso: infraestructura – por ej., carreteras; obstáculos de género al acceso a la tierra y el crédito.	Políticas macroeconómicas, financieras y comerciales Microfinanciamiento Reforma de la política de precios distorsionantes Mejoramiento del régimen de derecho y la gestión de gobierno Aclaración de la tenencia de la tierra y mejoramiento de la distribución Mejoramiento o conservación de la productividad de la base de recursos naturales (tierras, bosques, pesca, etc) Creación de infraestructura urbana y rural Incremento del gasto de los programas de redes de seguridad social y definición de beneficiarios Mejoramiento de los sistemas de planificación ambiental; por ej., evaluación de efectos ambientales Prevención del deterioro ambiental donde los costos de recuperación son prohibitivos (por ej., contaminación de las fuentes de agua para un gran centro poblado)
Capacidad		Acceso a servicios esenciales
Instrucción elemental	Calidad de la enseñanza; costos privados de la educación; desarrollo en la primera infancia;	Gasto/política de enseñanza primaria Acción para reducir la discriminación de género

Tasa de mortalidad infantil	Instrucción materna; acceso al agua potable y saneamiento; lactancia, acceso a servicios de salud incluida la vacunación; tasa de pobreza de los hogares; tasas de infección por VIH.	Inmunización Programas de SIDA Aumento de acceso al agua potable y servicios higiénicos "privados" Reducción de la contaminación aérea en locales cerrados y urbana Gasto y políticas en salud curativa para los pobres Mejoramiento de la cobertura de la atención pre y post natal Programas integrados para combatir enfermedades transmitidas por vectores
Tasa de mortalidad en menores de cinco años		
Mortalidad materna		
Coeficiente Falta de peso en niños menores de cinco años	Tasa de pobreza en hogares; prácticas de asignación de recursos intra-familiares	
Potenciación de la influencia de los sectores pobres		Buena gestión de gobierno y participación
Participación en proceso decisorio	Capacidad para vigilar la asignación de recursos públicos y de incidir en el proceso; cohesión social; desigualdad	Transparencia, responsabilización; mejoramiento del sistema judicial Descentralización efectiva Creación de instituciones locales para que las comunidades ordenen y utilicen los recursos naturales Acciones sobre discriminación por género
Seguridad		Reducción de la vulnerabilidad
Seguridad contra perturbaciones físicas y económicas y contra la violencia personal	Perturbaciones económicas externas y climáticas; pérdida de cosechas; macro-inestabilidad... Perturbaciones a nivel del hogar, como accidentes, discapacidad y enfermedades debilitantes.	Acceso a mecanismos de gestión de riesgo, por ej., microcrédito Medidas para mitigar los riesgos de desastres ambientales (por ej., mejoramiento del diseño de infraestructuras, mejoramiento del proceso de planificación) Mecanismos de predicción y prevención de desastres Disponibilidad de recursos naturales para ajustar el consumo en épocas de perturbaciones

NT 2. Resultados en la pobreza e intervenciones ambientales

Resultados de Salud

<i>Fuentes del deterioro de la salud</i>	<i>Acción pública conexas</i>	<i>Resultado de salud afectado</i>	<i>Indicadores de salud controlables</i>	<i>Indicadores sectoriales sustitutivos</i>
Contaminación aérea en locales cerrados	Energía (combustibles menos contaminantes y hornillos mejorados) Desarrollo rural	Mortalidad Afecciones pulmonares crónicas <i>Infecciones respiratorias agudas</i>	Muertes (infantiles) Días con síntomas / enfermedades pulmonares crónicas Casos de infecciones respiratorias agudas	Número/proporción de hogares que utilizan combustibles no contaminantes / hornillos mejorados Tipo de vivienda
Contaminación aérea exterior	Energía / calefacción Transporte	Mortalidad Enfermedades pulmonares crónicas (EPC) Infecciones respiratorias agudas (IRA) Ingresos hospitalarios respiratorios (IHR) Deterioro de coeficiente intelectual (plomo)	Muertes (adultos) Días con síntomas / (EPC) Casos IRA Ingresos anuales respiratorios	Niveles medios anuales de PM10 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] Nivel de plomo en sangre (niños) [mg/dl]
Enfermedades transmitidas por vectores	Riego Reforestación Infraestructura (drenaje) Salud (control de vectores)	Mortalidad por paludismo Morbilidad por paludismo	Muertes por paludismo Casos de paludismo	
Falta de agua y saneamiento (AAS)	Infraestructura de AAS Fondos sociales	Mortalidad por diarrea Morbilidad por diarrea	<i>Muertes por diarrea (niños)</i> <i>Casos de diarrea (niños)</i>	Acceso al saneamiento (% de hogares, urbano / rural); Cobertura comunitaria (% de hogares en una comunidad); Acceso al agua (% de hogares, % de hogares con conexión privada, local, urbana/rural)
Plaguidas Residuos	Agricultura	Intoxicación aguda Cánceres Defectos fetales	Casos de intoxicación aguda Casos de cánceres Abortos espontáneos	Normas de aplicación Prácticas de almacenamiento y manejo
Otras sustancias tóxicas	Control de Contaminación industrial	Cánceres Deterioro de CI (plomo)	Casos de cáncer	Resultados ambientales Códigos de gestión de residuos Normas de zonificación de tierras

Resultados de la subsistencia

Fuente de pérdida de la subsistencia	Acción pública conexas	Resultado de subsistencia afectado	Indicadores de subsistencia controlables	Indicadores sectoriales sustitutos
Distorsiones de política/instituciones ineficaces / derechos de propiedad imperfectos	Reformas de política (precios, subsidios, etc.)	<i>Subsistencia sostenible</i>	Productividad y nutrición	Capital natural y social (por ej., productividad de recursos, escasez de agua, seguridad de tenencia)

Este es uno de los muchos posibles ejemplos de vínculos entre las oportunidades económicas y las intervenciones ambientales. No existe una relación genérica entre los resultados vinculados a las oportunidades económicas y las intervenciones ambientales. Los efectos de causalidad no registran ningún patrón que pueda generalizarse ni son unidireccionales. Siempre dependerán de las circunstancias nacionales o regionales específicas.

Resultados de la vulnerabilidad

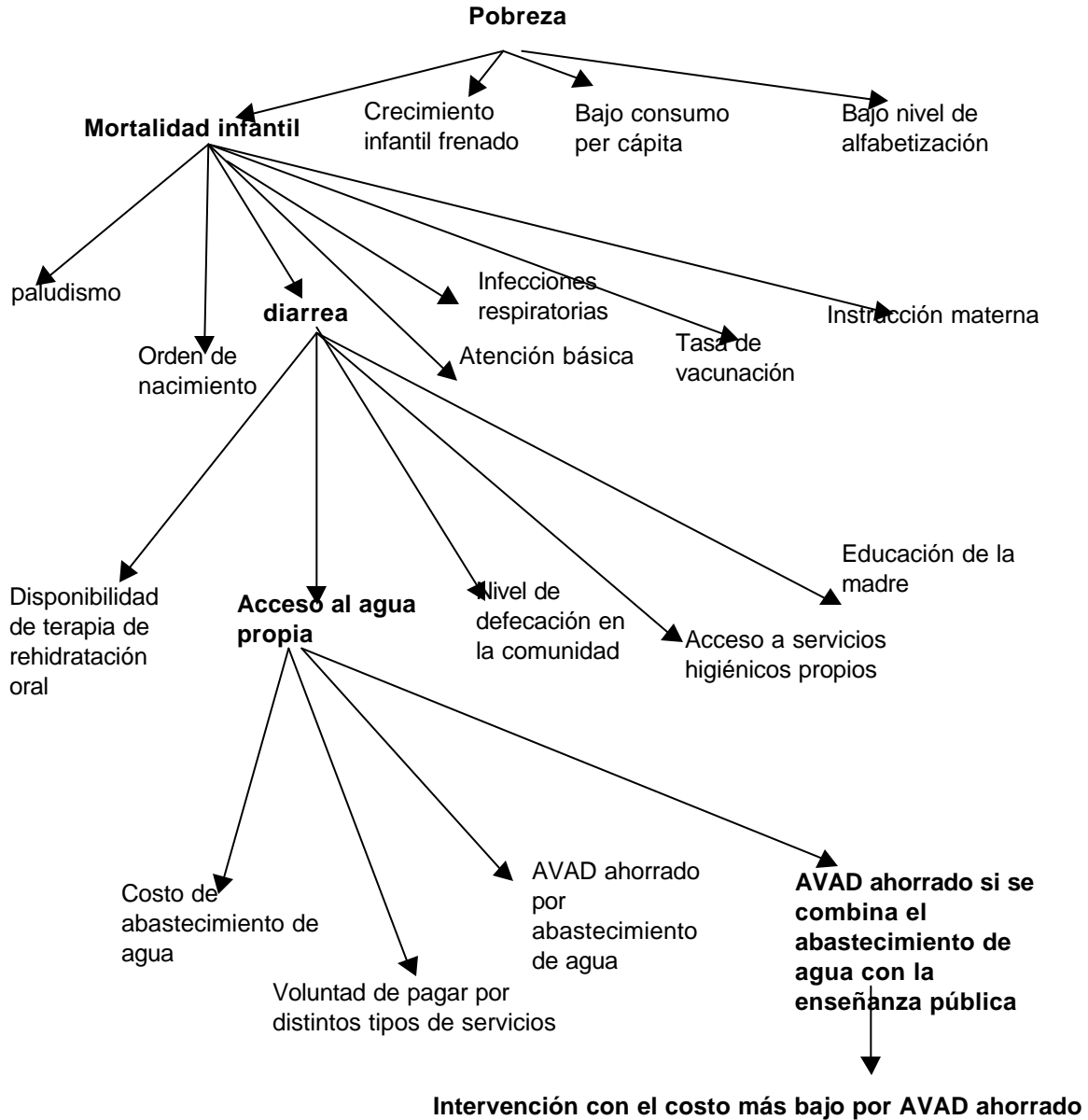
Fuente de la vulnerabilidad	Acción pública conexas	Resultado de seguridad afectado	Indicadores de seguridad controlables	Indicadores sectoriales sustitutos
Riesgo inmediato de vida por desastres naturales* -	Mejoramiento de la predicción y preparativos de emergencia	<i>Muerte (humana & animal)</i>	Número de muertes en desastres equivalentes	Existencia y posibilidades de uso de equipo de predicción
Desastres naturales—pérdida de subsistencia temporal	Mejoramiento de acceso a seguros	Pérdida de ingreso	Crecimiento frenado antes y después de los desastres	Malnutrición
Desastres naturales—pérdida de ahorro	Mejoramiento de acceso a seguros, microcrédito	Falta de enseñanza	Matrícula antes y después de los desastres	Capacidad de recuperación del ahorro
Desastres naturales—pérdida de subsistencia permanente	Mejoramiento del socorro en desastres	Desplazamiento	Número de refugiados ambientales en desastres equivalentes	Capacidad para canalizar el socorro y reconstruir rápidamente las zonas afectadas

* Incluimos, sin mayor distinción, sequías, inundaciones, huracanes, terremotos, desprendimientos de tierra, ciclones.

NT 3. Ejemplos de árboles de decisión

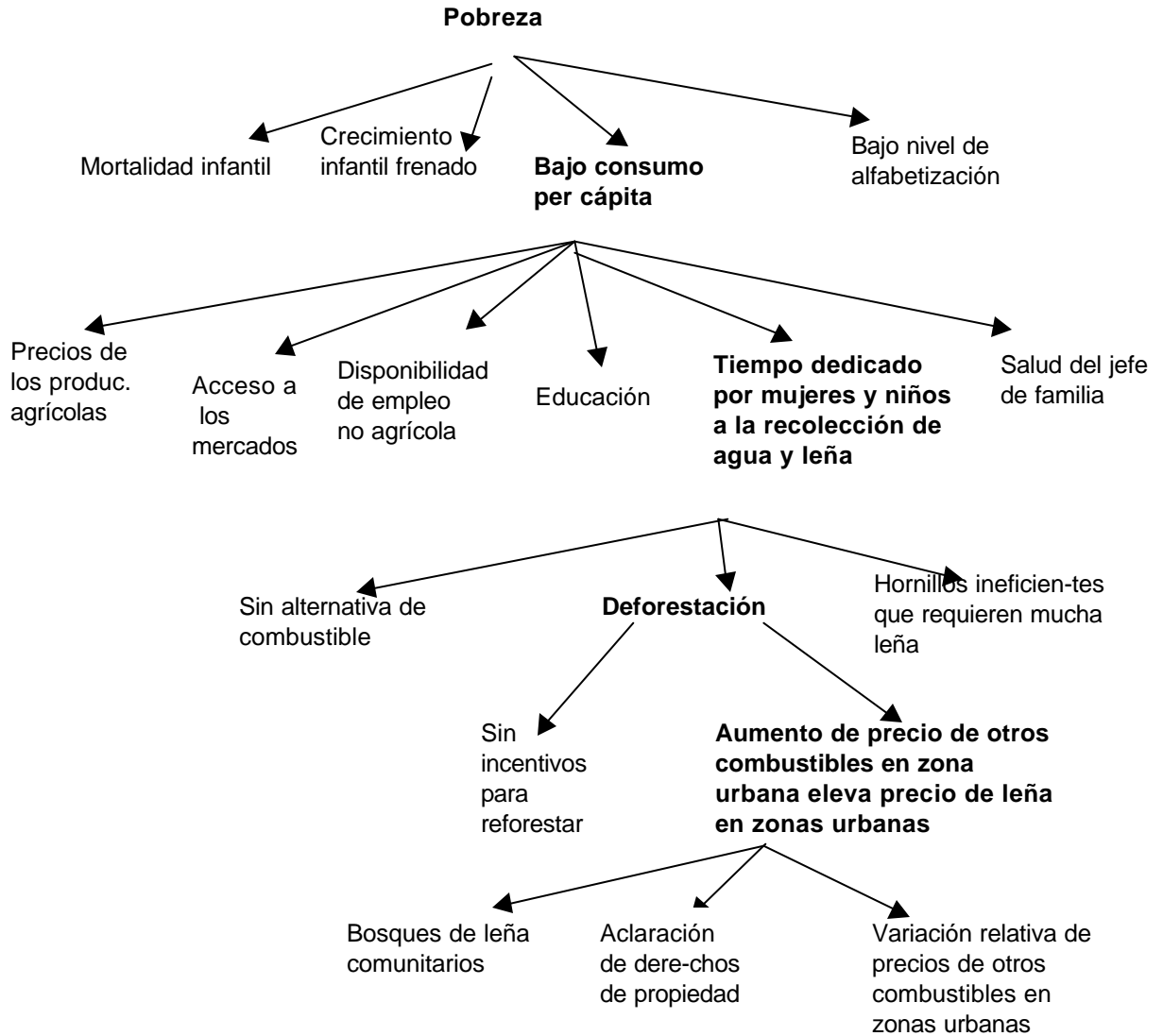
Los dos árboles de decisión de esta nota ilustran ejemplos del proceso ideal para fijar las prioridades de la acción pública. El objetivo en general debe ser asignar cifras a cada flecha. Con la excepción de algunas intervenciones en salud, sin embargo, esto difícilmente sea posible. No obstante, tal vez sea posible catalogarlas como alto, medio o bajo.

Figura 1.1. Arbol de decisión para la salud ambiental



Nota: AVAD = Año de vida ajustado en función de la discapacidad

Figura 1.2. Arbol de decisión para oportunidades económicas y medio ambiente: Concentración en la reducción del tiempo que destinan las mujeres a la recolección de leña



NT 4. Fuentes de Datos

Cuadro 3.1. Encuestas y Bases de Datos

<i>Fuentes de Información</i>	<i>Indicadores disponibles</i>	<i>Vínculo con cuestiones ambientales</i>
Encuestas de hogares		
Encuestas demográficas y de salud (EDS) y otras encuestas de salud específicas existentes.	Mortalidad infantil	Capta las infecciones respiratorias y las enfermedades transmitidas por el agua. La mortalidad en menores de cinco años es una medición mejor de los resultados vinculados al medio ambiente que la mortalidad infantil pues está más influenciada por la nutrición, diarrea, etc. La mortalidad infantil está más influenciada por problemas vinculados al nacimiento y a problemas congénitos.
Estas no incluyen datos sobre ingreso, pero podemos calcular los quintiles "riqueza" o activo correspondientes a estos datos para todos los países que llevan EDS. Las mismas se incluyen en las hojas de información sobre pobreza en el capítulo sobre salud, nutrición y población.	Malnutrición infantil	Capta los efectos de la diarrea, los problemas con el manejo de algunos recursos naturales y los efectos de fenómenos naturales tales como la sequía. El crecimiento frenado (altura para la edad) capta los efectos de la malnutrición crónica y es un buen indicador de la persistencia de diarrea, la falta de oportunidades económicas vinculadas a los recursos naturales, etc. La emaciación (peso por altura) es relevante donde las personas son vulnerables a las perturbaciones climáticas y a los desastres naturales.
	Incidencia de diarrea	Claramente capta los efectos de un acceso al agua y al saneamiento y prácticas de higiene insuficientes. No capta si el problema tiene o no efectos a largo plazo (si, por ejemplo, el problema fue corregido rápidamente).
	Incidencia de infección respiratoria / tos	Capta la contaminación aérea en locales cerrados y la contaminación aérea urbana en algunos lugares.
	Incidencia de fiebre	Capta el paludismo y algunas otras enfermedades transmitidas por vectores.

	Tipo de combustible utilizado para cocinar	Una alta incidencia de leña o estiercol puede indicar probabilidades de contaminación aérea en locales cerrados.
	Tipo de abastecimiento de agua (río, arroyo, pozo público, pozo privado, toma de agua compartida, grifo privado exterior, grifo en la vivienda, tanque, agua embotellada).	Incidencia de agua potable, prueba de mortalidad / morbilidad relacionada con diarrea.
	Tipo de saneamiento (sin instalaciones, letrina compartida, letrina privada, inodoro con descarga).	Igual que supra
	Niveles de plomo en sangre.	Indica problemas de contaminación aérea urbana.
	Incidencia de enfermedades transmitidas por vectores.	
Encuesta de presupuestos de hogares o equivalente.	Gasto en agua, saneamiento y energía. Gasto o consumo de productos de producción familiar.	

<p>Estudio de medición de los niveles de vida y encuestas de hogares (EMNV) Incluye ingreso y consumo con información sobre salud e instalaciones en el hogar en el mismo cuestionario por lo cual, es relativamente fácil desglosar la información por grupo de ingreso</p> <p>udes income and consumption with health and household facilities information in the same questionnaire therefore relatively easy to break down information by income group.</p>	Datos sobre Salud (igual que supra).	
	Instalaciones del hogar (agua, combustible, saneamiento), incluyendo información sobre el comportamiento, por ejemplo, cómo trata la familia el agua antes de beberla.	
	Alcance de la dependencia de la agricultura, sea por explotación directa o como empleado agrícola. Superficie de tierra trabajada. Derechos de propiedad de la tierra. Número de animales, uso de fertilizantes químicos y plaguicidas.	
	Recolección de leña o productos silvestres o animales para la venta o uso/ consumo propio.	
	Alcance de la participación comunitaria en las decisiones o labores colectivas.	Puede indicar probabilidades de gestión de contratos o recursos de base comunitaria.
	Si el hogar ha sido afectado por una perturbación natural y, en caso afirmativo, qué método utilizó para enfrentar la situación.	

Cuestionario comunitario de EMNV, si está disponible.	Opiniones sobre la infraestructura, condición de la tierra, cobertura vegetal, etc., locales.	
Informes y estadísticas sectoriales a nivel nacional		
Planes Nacionales de Acción Ambiental, informe sobre el estado del Medio Ambiente.	Datos sobre cobertura forestal, cantidad y calidad de agua, calidad de tierras, erosión y lluvias. Ocurrencia de desastres naturales y eventos y efectos extremos Cobertura de abastecimiento de agua, saneamiento y eliminación de desechos sólidos.	
Estadísticas de energía.	Uso de carbón, aceite, gas, gasoil, petróleo dentro de una jurisdicción.	Puede incorporarse en un modelo de evaluación rápida para calcular las propiedades para reducir la contaminación aérea.
Bases de datos ambientales		
PNUMA		
OMS		
Instituto de Recursos Mundiales		

NT 5. Indicadores específicos de proyectos: variables de bienestar

Los proyectos de vigilancia de la subsistencia sostenible de CARE establecen “variables de bienestar”. Las poblaciones locales que participan en los proyectos definen las variables y les atribuyen ellos mismos categorías particulares. CARE entonces realiza el seguimiento de cómo los participantes en el proyecto pasan de una categoría a otra en el curso de la intervención. El Cuadro 5.1 corresponde a un proyecto ejecutado en Zambia. Un criterio similar podría ser útil para evaluar las intervenciones en ordenamiento de recursos naturales que apuntan a ampliar las oportunidades económicas de los segmentos pobres de la población.

Cuadro 5.1. Indicadores de bienestar del proyecto de CARE en Zambia

Indicador	Categoría 1	Categoría 2	Categoría 3	Categoría 4
Tamaño de la familia	3-4 hijos	6-7 hijos	7-10 hijos	3-4 huérfanos
Hijos en la escuela	Todos los hijos	Dos hijos	Hijos inscriptos pero no pueden pagar matrícula	No pueden inscribir a los hijos
Alimento	3-4 comidas/día. Carne de vaca 4x/mes. Pollo 2x/mes	2 comidas/día. Carne de vaca 2x/mes Pescado 2x/mes	1 comida/día. Usualmente comen nshima con hortalizas	Sólo comen cuando consiguen alimentos
Propiedad de la vivienda	Posee una vivienda y alquila cuartos	Posee una vivienda y no alquila cuartos	Alquila una vivienda	Alquila o puede poseer una vivienda muy pequeña
Actividades	Posee un comercio y una actividad sostenible	Alquila un comercio y vende productos perecederos	Vende productos perecederos habitualmente del hogar	Ninguna
Activos	Camas, sofá, radio, mesa, aparador	Cama, sillas, utensilios de cocina	Herramientas y utensilios de cocina	Unos pocos utensilios de cocina
Esposo	Trabaja	Trabaja pero el ingreso es insuficiente	Trabaja a destajo pero es bebedor	La viuda o el esposo es bebedor

Fuente: Citada en Ashley y Carney 1999

Resumen Narrativo	Principales Indicadores de Resultados	Fuentes de Información	Hipótesis Críticas
<p>Metas relacionadas con el Sector: Mejorar la calidad de vida de los pobres de zonas urbanas mediante extensión de abastecimiento de agua y saneamiento en forma sostenible</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ampliar cobertura de abastecimiento de agua y saneamiento de la población urbana que percibe menos de 3 salarios mínimos por familia por mes, que vive en asentamientos inferiores a la norma con más de 300 casas ubicadas en ciudades con más de 100.000 residentes. 	<p>Censos Estudios periódicos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Las condiciones macroeconómicas se mantienen estables. • Continúa el empeño del gobierno por aliviar la pobreza.

<p>Objetivo de Desarrollo del Proyecto: Lograr una prestación de servicios de abastecimiento de agua y saneamiento que respondan a la demanda dentro de las unidades gubernamentales locales participantes.</p>	<p>1. Alto número de unidades gubernamentales locales participantes que adoptan e implementan un criterio participativo respecto de los servicios de abastecimiento de agua y saneamiento, en relación con los que no lo hacen.</p> <p>2. Alto número de unidades gubernamentales locales participantes que emprende la planificación urbana integrada (en relación con los que no lo hacen) como parte de la prestación de servicio de abastecimiento de agua y saneamiento.</p> <p>3. Alto número de unidades gubernamentales locales participantes que implementan una política clara y transparente de recuperación de costos / subsidios (frente a los que no lo hacen) en relación con los servicios de abastecimiento de agua y saneamiento.</p> <p>4. Costo de menos de ___ por la prestación de servicios de abastecimiento de agua y saneamiento por beneficiarios.</p> <p>5. Altos niveles de satisfacción entre los funcionarios municipales, los grupos comunitarios, los funcionarios federales y</p>	<ul style="list-style-type: none"> • informe bienal de progreso sobre el proyecto preparado por los administradores; • informes de la misión de supervisión; • informe de la misión de evaluación (intermedio y final); • informes de encuestas de clientes 	<p>(Objetivos de Desarrollo y metas sectoriales afines)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los gobiernos locales ejecutan inversiones complementarias necesarias para la sostenibilidad de la infraestructura de abastecimiento de agua y saneamiento (drenaje, pavimentos, eliminación de desechos sólidos). • Otros factores no erradican los beneficios del mejoramiento del abastecimiento de agua y saneamiento (por ejemplo, proliferación del dengue, inundaciones, otros desastres naturales). • Continuación de este tipo de programa inclusive después de concluido el proyecto financiado por el Banco
--	---	---	---

	estadales, en relación con la prestación de servicios de abastecimiento de agua y saneamiento.		
--	--	--	--

El Cuadro 5.2, que corresponde a un proyecto de recursos hídricos del BIRF en la India, ilustra cómo el éxito de las intervenciones ambientales puede ser medido por indicadores no ambientales (producción agrícola en lugar de calidad de aguas fluviales). Un proyecto que apunte a obtener resultados en relación con la pobreza querrá utilizar indicadores como estos junto con los indicadores específicamente vinculados a la pobreza. No estamos sugiriendo que estos indicadores sean perfectos sino que ilustran cómo se pueden combinar.

Cuadro 5.2. Indicadores del Proyecto de Recursos Hídricos del BIRF en la India

Resumen narrativo	Principales indicadores de resultados	Fuentes de información para la vigilancia y evaluación	Hipótesis críticas
<p>Metas relacionadas con el sector:</p> <p>Fomentar un crecimiento agrícola y un desarrollo rural más acelerado y sostenible mediante mejoramiento del ordenamiento de recursos hídricos.</p>	<p>1.1 Gran incremento en el valor y la contribución de la agricultura al crecimiento económico.</p> <p>1.2 Gestión efectiva de retiro a niveles de producción seguros en aguas superficiales y subterráneas.</p>	<p>1.1 Estadísticas del gobierno, estudios periódicos del Banco Mundial.</p> <p>1.2 Informes periódicos del departamento de abastecimiento de agua del Estado.</p>	<p>Meta de la misión del Banco:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mejoramiento del crecimiento agrícola y desarrollo rural en las intervenciones específicas ayuda al alivio de la pobreza

<p>Objetivo de desarrollo del proyecto:</p> <p>Mejoramiento sostenible de la productividad agrícola entre agricultores de bajo ingreso en planes de riego y drenaje seleccionados.</p>	<p>1.1 Pruebas verificables de mejoras progresivas y sostenibles en el volumen de las cosechas en las zonas del proyecto por encima de los niveles de referencia mediante teledetección (por ej., año 1 - ___ % de aumento, ...);</p> <p>1.2 Pruebas verificables de sustitución generalizada y progresiva por cosechas de alto valor por los agricultores (por ej., año 1 - ___ % de aumento, ...);</p> <p>1.3 Mejoras progresivas en los niveles de ingreso agrícolas por encima de la referencia (por ej., año 1 - ___ % de aumento, ...);</p> <p>1.4 Mejora progresiva en la producción unitaria de agua utilizada (por ej., año 1 - ___ % de aumento, ...).</p>	<p>1.1 Informes periódicos; estadísticas del Departamento de Agricultura; informes de misiones de supervisión; informe de misión de evaluación (intermedio y final)</p> <p>1.2 Estadísticas del Departamento de Agricultura; informes de misiones de supervisión; informe de misión de evaluación (intermedio y final)</p> <p>1.3 Informes de supervisión y evaluación anuales del proyecto a cargo de la unidad de proyectos; informes de supervisión del Banco Mundial.</p> <p>1.4 Informes de supervisión y evaluación de proyecto anuales a cargo de la unidad de proyectos; informe de supervisión del Banco Mundial.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Gestión efectiva de la salinidad y el anegamiento mediante inversiones adicionales; • Ingresos agrícolas más elevados en las zonas beneficiarias dará lugar a mejoras generales en el desarrollo rural; • Otras infraestructuras de apoyo no se tornan limitantes (por ej., electrificación rural, servicio de transporte)
--	--	--	--

Fuente: Información extraída de la documentación del proyecto.

CARE: Proyecto Piloto SAFE Evaluado en Bangladesh	
Indicador / Definición de Indicador	Unidad de Medición
Saneamiento e higiene	<ul style="list-style-type: none"> • Declaración de uso de letrinas (madres, hombres y niños de más de cinco años habitualmente usan la letrina) • Observación de incontaminación ambiental • No se observan excrementos en el terreno • No se observan excrementos dentro de la letrina
Abastecimiento de agua y Salud, KAD	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento de las causas de diarrea (seis o más causas conocidas) • Conocimiento sobre prevención de diarrea • Observación de técnica de lavado de manos • Incidencia de diarrea en no menos de un niño en el hogar en las últimas dos semanas
<p><i>Bateman et al. "Prevention of Diarrhea Through Improving Hygiene Behaviors: The Sanitation and Family Education (SAFE) Pilot Project Experimente." Bangladesh: CARE, ICDDR, 1995.</i></p> <p><i>Macy, J. and P. Lochery. "Lessons Learned in Water, Sanitation and Environmental Health." CARE, 1997.</i></p>	

DANIDA: Programa de abastecimiento de agua y saneamiento en Comunidades de la región del Volta	
Indicador / Definición de Indicador	Unidad de Medición
Saneamiento e higiene	<ul style="list-style-type: none"> • Inexistencia de excrementos y orina en pisos de la letrina y en el local • Inexistencia de materiales de limpieza en los pisos de la letrina • Inexistencia de olor y de moscas en la letrina • Evidencias de higiene de las manos después de usar la letrina
Abastecimiento de agua e higiene	<ul style="list-style-type: none"> • Los puntos de toma de agua no presentan suciedad • El agua es transportada en recipientes limpios • El agua es almacenada en contenedores sin suciedad, ubicados en un ambiente limpio y cubiertos • Uso de recipientes con mango largo para recoger el agua
Salud, KAD	<ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de la población que puede demostrar un nuevo conocimiento en cuanto a los riesgos vinculados al agua, el saneamiento y la salud en cada comunidad beneficiaria • Temario existente en educación en higiene con datos sobre actividades tales como el número de reuniones de educación en higiene celebradas y el número de mujeres que asistieron a las reuniones y a las actividades de seguimiento • Las escuelas beneficiarias tendrán en existencia: un plan de educación en higiene, datos sobre el número de reuniones celebradas por el comité de salud de la escuela, x número de coordinadores de salud escolar capacitados, una letrina higienizada con instalaciones para la higiene de las manos y un entorno escolar limpio • Existencia de un programa de educación en higiene en el que participe toda la comunidad, con acento en lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> • Adecuada eliminación de desechos • Adecuada eliminación de aguas residuales • Aislamiento de animales • X número de reuniones celebradas sobre actividades de higiene • Limpieza ambiental y eliminación de excrementos humanos • Por lo menos 4 de cada 10 hogares cuenta con mecanismos para la higiene de las manos
<i>"Evaluation of Hygiene Education Component of the Volta Region Community Water and Sanitation Program." Ho, Ghana: Community Water and Sanitation Division, VRCWSP.</i>	

PROYECTO DE SALUD AMBIENTAL (PSA)	
Indicador / Definición de Indicador	Unidad de Medición

<p>Indicadores de comportamiento prioritarios para la prevención de enfermedades diarreicas</p>	<p>Higiene de las Manos- Definición de indicador y unidad de medición:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proporción de hogares... • Donde la madre (o persona a cargo) declara lavarse las manos por lo menos una vez en las 24 horas antes de cada ocasión crítica • Donde la madre (o persona a cargo) demuestra todos los elementos de una técnica de lavado de manos adecuada <p>Eliminación Sanitaria de Excrementos – Definiciones de indicadores y unidad de medición:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proporción de hogares • Donde los integrantes de la familia de tres años o más habitualmente utilizan una instalación sanitaria para la defecación (informe) • Donde se eliminan en forma sanitaria (informe) los excrementos de los niños menores de tres • Donde la superficie de la vivienda y el terreno están libres de contaminación fecal humana (observación) • Proporción de instalaciones sanitarias • Que parecen estar en uso (observación) • Que no presentan suciedad con excrementos humanos (observación) <p>Agua Potable libre de Contaminación Fecal – Definición de indicador y unidad de medición:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proporción de hogares • Que usan agua de fuente aceptable para cocinar y beber • Que cuentan con agua corriente en la vivienda o con un sistema de recolección, transporte, almacenamiento y acceso de agua que mantiene el producto libre de contaminación <p>Alimentos Libres de Contaminación Fecal- – Definición de indicador y unidad de medición:</p> <ul style="list-style-type: none"> • % de niños de 6 meses y menores • Que son alimentados exclusivamente por lactancia • Proporción de hogares..... • Donde la madre declara lavarse las manos antes de preparar o servir los alimentos o de alimentar a los hijos • Donde los alimentos se comen dentro de las 3 horas después de cocinados • Donde se utilizan recipientes y cucharas en lugar de biberones para alimentar a los bebes y niños de corta edad (informe, observación)
<p>Otros indicadores relacionados con el abastecimiento de agua y el saneamiento-acceso</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Acceso continuo al agua potable a nivel del hogar • Acceso a dispositivo para recolección, transporte y almacenamiento de agua • Acceso a mecanismos de eliminación sanitaria de excremento; acceso a jabón o cenizas para la higiene de las manos • Acceso a una cantidad de agua suficiente (20 litros per cápita por día)

PROYECTO DE SALUD AMBIENTAL (PSA)	
Indicador / Definición de Indicador	Unidad de Medición
Otros indicadores relacionados con el abastecimiento de agua y el saneamiento-calidad	<ul style="list-style-type: none"> • Abastecimiento de agua: tiempo de recolección, disponibilidad continua, nivel de portabilidad • Eliminación sanitaria de excrementos: olores/estética, durabilidad de la solución, facilidad de mantenimiento de limpieza, pertinencia cultural del diseño • Cambios de comportamiento: diseño localmente adecuado, uso de procesos participativos
Otros indicadores relacionados con el abastecimiento de agua y el saneamiento-demanda	<ul style="list-style-type: none"> • Comprensión de que la diarrea es previsible • Conocimiento de las causas de la diarrea y los medios de prevenirla • Disponibilidad para pagar por abastecimiento de agua, saneamiento, jabón y cenizas adecuados y para participar (aporte monetario o en especies) • Funcionamiento del comité de salud ambiental de la comunidad • Normas de la comunidad que respalden un comportamiento adecuado
Otros indicadores relacionados con el abastecimiento de agua y el saneamiento-sostenibilidad	<p>Políticas efectivas e instituciones que respalden el acceso y la calidad</p> <ul style="list-style-type: none"> • % de costos recuperados de los usuarios • Evidencia de que la operación y el mantenimiento se producen • Disponibilidad de financiamiento de la capacidad; Personal debidamente capacitado • Funcionamiento de los comités de salud ambiental de la comunidad
Otros indicadores relacionados con el abastecimiento de agua y el saneamiento-educación en higiene (estos indicadores se encontraron en un proyecto de salud ambiental en Tailandia)	<ul style="list-style-type: none"> • % de la población de la aldea con acceso a una letrina para uso cotidiano • % de hogares con letrinas limpias regularmente • % de letrinas escolares que se mantienen limpias y sin mal olor cotidianamente • % de letrinas escolares y domiciliarias con agua y un tacho para hacer correr el agua • % de hogares y escuelas con jabón o detergente disponible para el lavado de manos • % de letrinas domiciliarias y escolares con nuevos afiches ilustrados dentro • % de niños de 4 a 6 años capacitados para usar una letrina en todo momento • % de hogares y escuelas de la aldea con acceso a agua potable limpia • % de depósito de agua de lluvia con cobertura • % de depósito de agua de lluvia que están siempre cubiertos
<p><i>Bendahmane, D.B. "Indicators for Programs to Prevent Diarrhea Disease, Malaria, and Acute Respiratory Infections – Activity Report No. 46." EHP, 1997.</i></p>	

NT 6. Cálculo de costos y beneficios de la reforma de política

En esta nota se consideran los costos y beneficios para Costa Rica de la eliminación de la prohibición de exportación de madera.

Dado que Costa Rica es un país que no influye en los precios del mercado internacional de la madera, los precios internos de la madera subirán al nivel de los precios mundiales. (Los datos indican que los precios internos de algunas variedades de madera podrían ser de apenas el 30 % del precio internacional debido a la existencia de una proscripción de la explotación maderera). El aumento en los precios de la madera traerá consigo varios cambios en la economía, de los cuales los más importantes son los siguientes:

1. Incrementará el superavit de los propietarios de tierras forestadas donde se explota la madera.
2. Reducción del superavit que acumulan los sectores que la madera en la fase de producción descendente debido a un aumento en el precio de los insumos.
3. Si la mayor explotación maderera proviene de bosques naturales, se registraría un aumento en los *costos* ambientales. Sin embargo, si las tierras actualmente utilizadas para las cosechas anuales y la ganadería son sustituidas por forestación, podría registrarse un aumento en los *beneficios* ambientales (especialmente el secuestro de carbono).
4. La reducción del superavit de los consumidores de productos madereros finales debido a un incremento en los precios finales, y un posible incremento en el superavit de los productores de productos finales.
5. Expansión del empleo en el sector maderero, pero reducción en el sector de elaboración.
6. Incremento en los ingresos de divisas por exportación de madera, pero posible disminución de los ingresos del sector de elaboración.
7. Presupuesto gubernamental más viable debido a mayores ingresos por los derechos de tala en la explotación maderera adicional y por la posible imposición de tributos a la exportación de madera.

De la lista de los efectos que se acaban de mencionar, nos concentraremos en los efectos 1, 2 y 3 utilizando un modelo de equilibrio parcial del comercio maderero y cálculos de los valores ambientales de los bosques de Costa Rica. Se adoptaron distintas hipótesis sobre elasticidad de la oferta y la demanda de madera y del aumento de los precios internos para realizar un análisis de sensibilidad de los efectos.

En el Cuadro 4.1 se indican los costos y beneficios de la eliminación de la prohibición de la exportación maderera. Se ilustra que los beneficios en eficiencia son considerablemente sustanciales y contrarrestan con creces los costos ambientales (cuando la madera es explotada en bosques de edad madura). En una hipótesis razonable –los precios internos aumentan un 100% y se explotan bosques de edad madura– existe un beneficio neto de US\$43 millones por año como resultado de la reforma de política.

Cuadro 4.1. Costos y beneficios económicos y ambientales de la eliminación de la prohibición de la exportación maderera en Costa Rica

Tipo de costo o beneficio	Costo o beneficio por año (US\$ millones)		
	Hipótesis I 67% de aumento de precios	Hipótesis II 100% de aumento de precios	Hipótesis III 135% de aumento de precios
1) Incremento de superávit de propietarios de madera (= pérdida de superávit de consumidores de madera) $e_s=0.1, e_d= - 0.25$ $e_s=0.3, e_d= -1.0$ to -1.45	48.4 26.6	68.9 38.5	88.2 55.0
2) Incremento neto en el superávit de la economía (sustracción de la pérdida de los procesadores de madera en escala descendente) $e_s=0.1, e_d= - 0.25$ $e_s=0.3, e_d= - 0.70$ to -1.45	6.4 31.8	14.2 52.7	25.8 73.8
3) Beneficios ambientales (hipótesis de forestación) $e_s=0.1$ $e_s=0.3$	0.4 1.2	0.6 1.7	0.8 2.3
4) Costos ambientales (suponiendo una explotación sostenible) $e_s=0.1$ $e_s=0.3$	2.2 6.6	3.3 9.9	4.5 13.5
5) Beneficios sociales netos			
a) Plantaciones forestales (2+3) $e_s=0.1$ $e_s=0.3$	6.8 33.0 4.2	14.8 54.4 10.9	26.6 76.1 21.3
b) Bosques de edad madura explotados en forma sostenible (2-4) $e_s=0.1$ $e_s=0.3$	25.2	42.8	60.3

Nota: e_d, e_s , refieren a la elasticidad de la demanda y oferta de madera, respectivamente. Fuente: Kishor y Constantino 1996. DC.

Referencias y lecturas recomendadas

Relación global entre la pobreza y el medio ambiente

Tim Forsyth y Melissa Leach, con Ian Scoones. 1998. "Poverty and Environment: Priorities for Research and Policy." Preparado por el PNUD y la Comisión Europea, Sussex University, Institute for Development Studies.

En este documento se examinan las publicaciones existentes sobre los vínculos entre pobreza y medio ambiente e impugna la hipótesis de que la pobreza y el medio ambiente están inextricablemente relacionados y de que la única manera de impedir el deterioro ambiental es aliviar la pobreza. También se cuestiona la hipótesis de que los pobres se ven obligados a destruir el paisaje en respuesta a la marginalización económica, el crecimiento demográfico y el deterioro ambiental. Por el contrario, los autores sostienen que los pobres con frecuencia están en condiciones de construir instituciones para mantener la sostenibilidad de los recursos naturales. El documento recurre a numerosos estudios de caso para demostrar que los perfiles previstos de la espiral descendente entre la pobreza y el medio ambiente, en realidad, eran erróneos. Los autores se basan en un criterio de derechos ambientales para demostrar cómo la negociación local entre los distintos protagonistas de las zonas urbanas y rurales puede permitir un uso sostenible y equitativo de los recursos naturales, especialmente por los grupos subordinados. El documento concluye con recomendaciones de política derivadas de un criterio de derechos ambientales de los vínculos entre la pobreza y el medio ambiente.

Kirit S. Parikh. (1998). "Poverty and Environment: Turning the Poor Into Agents of Environmental Regeneration." División de Desarrollo Social y Eliminación de la Pobreza, PNUD.

El núcleo de este trabajo es cómo los pobres pueden quedar incorporados a la reducción de la pobreza y la protección ambiental. El autor argumenta que los pobres dependen de recursos ambientales y naturales para una porción sustancial de su subsistencia. De ahí que, cuando se deterioran los recursos naturales, su subsistencia se ve adversamente afectada. Con frecuencia los proyectos de desarrollo han incidido negativamente en los recursos de que dependen los pobres; es el caso de los proyectos de control de inundaciones en Bangladesh y la deforestación en Brasil para promover la ganadería. En el documento se examinan los vínculos entre la pobreza y el medio ambiente y se analizan los tipos de proyectos ambientales que podrían beneficiar a los pobres. El argumento principal del autor es que las personas pueden ser agentes de regeneración ambiental y que el establecimiento de acuerdos institucionales innovadores puede tener una función catalítica en este proceso. El documento concluye con una evaluación de numerosos proyectos del PNUD para determinar la medida en que su empeño en favor de un desarrollo humano sostenible ha ayudado a los pobres y mejorado también el medio ambiente y los recursos naturales.

Anders Ekbom and Jan Bojo. (1999). "Poverty and Environment: Evidence of Links and Integration into the Country Assistance Strategy Process." Grupo de Medio Ambiente, Región de Africa, Banco Mundial.

Se trata de un informe sobre los vínculos entre la pobreza y el medio ambiente. Los autores analizan distintas hipótesis en relación con estos vínculos y las evidencias y contraevidencias de cada uno de esos vínculos. En su análisis se sugiere que el deterioro ambiental exacerba la

pobreza. Sin embargo, un examen de las pruebas empíricas sugiere que no es posible llegar a una conclusión unívoca en cuanto a que cualquiera de las hipótesis se sostiene en todas las circunstancias, es decir, que el análisis de los vínculos entre la pobreza y el medio ambiente son específicos de cada contexto. En el documento se presentan también algunos buenos ejemplos de análisis conjuntos de la pobreza y el medio ambiente en las estrategias de asistencia a los países del Banco Mundial y en las evaluaciones de la pobreza. El trabajo concluye subrayando la necesidad imperiosa de comprender cómo las poblaciones pobres dependen de su medio ambiente local y de definir y utilizar sistemáticamente indicadores adecuados de la pobreza y del medio ambiente.

Salud y Medio Ambiente

Esrey, Steven A. 1996. Water, Waste, Wellbeing : A Multi-Country Study. American Journal of Epidemiology 143:608-23.

Esrey, Steven A, James B. Potash, Leslie Roberts and Clive Shiff. 1990. Health benefits from improvements in water supply and sanitation. Water and Sanitation for Health technical report No 66. Washington DC.

Estudios en formato de informes publicados en los últimos cuarenta años sobre las relaciones entre el abastecimiento de agua y el saneamiento y seis enfermedades (diarrea, ascariasis, tracoma, uncinaria americana, esquistosomiasis, dracunculiasis). En el estudio se llega a la conclusión de que muchos de los exámenes presentan fallas metodológicas pero se comprueban también grandes diferencias en los resultados de lo que se informa en estudios que siguieron metodologías correctas. El estudio comprueba que la eliminación segura de los excrementos es más eficaz en la reducción de las enfermedades que el abastecimiento de agua. También comprueba que el abastecimiento de agua y el saneamiento reducen con más frecuencia la gravedad de las enfermedades que la de la incidencia. El mejoramiento de la calidad del agua potable resulta menos importante en materia de efectos generales para la salud que la eliminación segura de los excrementos y una adecuada utilización del agua para la higiene.

Gordon Hughes, Meghan Dunleavy and Kseniya Lvovsky. 1999. The Health Benefits of Investments in Water and Sanitation: A Case Study of Andhra Pradesh, India. Banco Mundial.

En este estudio se calcula la proporción de la carga total de las enfermedades en Andhra Pradesh atribuible a factores ambientales. Se concluye que las enfermedades vinculadas al abastecimiento de agua y el saneamiento representan el 11% de la carga total de enfermedades y que las vinculadas a la contaminación aérea en locales cerrados representan otro 6%. El estudio establece luego un umbral en la cobertura de servicios higiénicos por debajo del cual existe el riesgo de incremento de la mortalidad infantil entre todos los niños, tenga o no servicios higiénicos la vivienda. El estudio pasa a evaluar los costos y beneficios de salud de la inversión en agua corriente y saneamiento y luego sustrae la voluntad prevista de pago de los costos netos de producción para las finanzas públicas. Esto permite que los encargados de la formulación de las políticas seleccionen mejor las distintas intervenciones que apuntan a reducir la carga total de enfermedades vinculadas a condiciones insatisfactorias de abastecimiento de agua y saneamiento.

Idelovitch, E., and Ringskog, K., 1995, Private Sector Participation in Water Supply and Sanitation in Latin America, Banco Mundial, Washington, DC.

Se examina la experiencia de la participación privada en el suministro de agua y alcantarillado en América Latina. Se explora toda una gama de relaciones público-privadas y se extraen lecciones para establecer buenas prácticas.

Lavy, Victor, John Strauss, Duncan Thomas and Philippe de Vreyer. 1996. Quality of health care, survival and health outcomes in Ghana. *Journal of Health Economics* 15 (1996) 333-357.

Los autores toman datos de los estudios de medición de los niveles de vida y calculan los efectos de los servicios de salud y la infraestructura pública en la salud infantil en Ghana. Examinan la supervivencia y el crecimiento frenado infantiles (altura para la edad y peso para la altura). Llegan a la conclusión de que los aumentos de precios de los productos alimenticios básicos, especialmente la mandioca y el maíz, tienen importantes efectos negativos en la supervivencia infantil y el atraso en el crecimiento de los niños, particularmente en las zonas rurales. Los efectos en la supervivencia infantil son mayores para las niñas que para los niños, lo que indica distintas asignaciones en el seno de la familia. También llegan a la conclusión de que la calidad del agua y el saneamiento afectan sustancialmente la supervivencia de los niños y ambas mediciones de la malnutrición infantil. Comprueban que los efectos son mayores y más significativos entre los niños de más edad, lo que quizás indique los efectos de una mayor exposición a la enfermedad vinculada a las condiciones insatisfactorias de abastecimiento de agua y saneamiento. También comprueban que los efectos son mayores para los niños de familias donde el jefe de la familia o su cónyuge tienen bajo nivel de instrucción.

Lvovsky, Kseniya , Gordon Hughes, David Maddison , Bart Ostro and David Pearce, *Air Pollution and the Social Costs of Fuels*, Documento técnico del Banco Mundial de próxima publicación.

En este trabajo y en el modelo adjunto al mismo, se ofrece a los encargados de la formulación de las políticas una metodología para evaluar los posibles daños de la salud atribuibles a la contaminación aérea en una zona urbana. La metodología requiere datos sencillos sobre uso del combustible, tipo de fuentes de energía, orientación de los vientos y perfiles demográficos y permite al usuario calcular rápidamente los probables costos de salud de la contaminación aérea, sus fuentes más importantes, los probables costos de reducción de la contaminación y los beneficios que se pueden esperar.

Lvovsky, Kseniya, Maureen Cropper, James Listorti, A. Edward Elmendorf, Candace Chandra, Julian Lampietti, Ronald Subida, y Meghan Dunleavy. 1999. *Environmental Health Background Paper to World Bank Environment Strategy*. Draft. Banco Mundial.

En este trabajo se ofrece un panorama general de las publicaciones de las ideas actuales sobre cuestiones de salud ambiental de los países en desarrollo e incluye cálculos de la carga total de enfermedades atribuible a las condiciones ambientales en diferentes regiones del mundo. Luego se describen las intervenciones de salud ambiental típicas, y las mejores prácticas e indicadores.

Oportunidades económicas y subsistencia sostenible

Ashley, Caroline y Diana Carney. 1999. *Sustainable Livelihoods: Lessons from Early Experience*. Department for International Development, Reino Unido.

Este trabajo describe los criterios básicos de subsistencia sostenible y las cuestiones que los primeros especialistas en este campo han planteado. Se subrayan los beneficios y las desventajas de utilizar este criterio en distintas circunstancias, por ejemplo, para rediseñar una intervención existente, para fortalecer una reforma de política y para utilizar en la evaluación y el diseño.

Binswanger, Hans P. Brazilian Policies that Encourage Deforestation in the Amazon. Documento de trabajo No 16 del Departamento de Medio Ambiente, Banco Mundial, abril de 1989.

En este trabajo se describe cómo las políticas tributarias, las normas sobre asignación de tierras y el sistema de crédito agrícola aceleran la deforestación del Amazonas. Estas políticas reducen también las posibilidades de que las poblaciones pobres se transformen en agricultores a raíz del incremento de las dimensiones de las fincas.

Department for International Development (DFID). 1999. Sustainable Livelihoods Guidance Sheets. Londres.

Libro de consulta sobre subsistencia sostenible. El trabajo ofrece un marco analítico para la subsistencia sostenible. En posteriores publicaciones se subrayarán los aspectos metodológicos para generar la información necesaria.

Kepe, Thembele, sin fecha: Environmental Entitlements in Mkambati: Livelihoods, social institutions and environmental change on the Wild Coast of the Eastern Cape. Research Report No. 1. Sussex University, Institute for Development Studies and PLAAS (Program for Land and Agrarian Studies).

Estudio de caso que calcula la importancia de los recursos naturales en el ingreso de las poblaciones pobres.

Scoones, Ian. 1998. Sustainable Rural Livelihoods: A Framework for Analysis, IDS Working Paper No. 72. Sussex University: Institute of Development Studies.

En este trabajo se examina el concepto de “subsistencia sostenible”, un término cada vez más difundido en los debates actuales sobre desarrollo. El contexto de una subsistencia sostenible, de acuerdo con el autor, demuestra cómo dentro de un contexto particular (de política, histórico, agro-ecológico) se utilizan ciertas combinaciones de recursos o de capitales para la subsistencia a fin de seguir distintas estrategias de subsistencia, con resultados específicos. Estas estrategias incluyen la intensificación o extensión agrícolas, la diversificación de la subsistencia y la migración. En el documento se examinan cinco indicadores de subsistencia sostenible, siendo uno de ellos la reducción de la pobreza. De acuerdo con el autor, las organizaciones formales e informales y los factores institucionales inciden decisivamente en los resultados de la subsistencia sostenible. En el trabajo se señala por qué el análisis de las instituciones es importante y se concluye con algunas explicaciones metodológicas de la implementación de este contexto.

McDowell, Christopher & de Haan, Arjan. 1997. Migration and Sustainable Livelihoods: A Critical Review of the Literature. IDS Working Paper 65. Sussex University: Institute of Development Studies.

Se trata de un informe sobre los vínculos entre la migración y la subsistencia sostenible. Sobre la base de evidencias recogidas en Etiopía, Bangladesh y Malí, el autor argumenta que la migración es más frecuentemente la norma y no la excepción. El documento critica las teorías de la migración que se concentran sólo en los factores macroeconómicos o políticos para explicar el fenómeno. La migración, de acuerdo con el autor, es uno de tres diferentes tipos de estrategias de subsistencia, con frecuencia utilizada en combinación con otras estrategias por las familias rurales pobres. En lugar de ser un proceso unidireccional, los emigrantes con frecuencia mantienen relaciones estrechas con sus lugares de origen, contrariamente a lo que generalmente se supone en las publicaciones sobre el tema. El trabajo examina las distintas formas de migración y las estructuras sociales en las que están incorporadas. El autor argumenta que los factores institucionales cumplen un papel decisivo en la posibilidad o no de que una persona emigre y en la determinación del beneficiario de la emigración.

Vulnerabilidad a los desastres naturales

Albala—Betrand, J.M. 1993. *The Political Economy of Large Natural Disasters*, Clarendon Press, Oxford.

El trabajo de Albala-Betrand aborda cuestiones tales como la determinación de si un gran desastre natural constituye un obstáculo extraordinario para el desarrollo o si las reacciones a estos desastres pueden ayudar a prevenir efectos reales y potenciales. Con ese fin, elabora un marco de economía política. Además, realiza investigaciones empíricas de los efectos de los desastres en las economías de las naciones en desarrollo, llegando a la conclusión de que la magnitud de los efectos negativos de los desastres disminuye con el desarrollo, aunque aumenta la vulnerabilidad durante el período de transición de una economía simple a una economía diversificada. Las poblaciones más afectadas por los desastres naturales son las que integran los segmentos pobres y menos influyentes de los países menos desarrollados, especialmente los que se encuentran en transición rápida. Asimismo, el autor llegó a la conclusión de que la vulnerabilidad es primordialmente una cuestión sociopolítica, más que una cuestión vinculada a la tecnología de protección o a las obras de ingeniería. De acuerdo con este autor, el principal problema es el derecho al seguro, el ahorro, la movilidad, el uso de la tierra o los alimentos, y no tanto de disponibilidad de elementos y tecnologías de protección. Por lo tanto, llega a la conclusión de que la reducción de la vulnerabilidad de los pueblos a los desastres debe estar impulsada por las reformas, el desarrollo y el cambio en las relaciones de poder.

Benson, C. & Clay, E. 1994. *The Impact of Drought on Sub-Saharan African Economies: A Preliminary Examination*.

En este trabajo se examinan los efectos en la economía en general y los efectos macroeconómicos de las sequías en el África al sur del Sahara. La labor empírica de los autores sugiere que la correlación entre el nivel de desarrollo económico y la magnitud de los efectos de la sequía no es lineal. Existen elementos complejos en la estructura económica que hacen que las economías más desarrolladas a veces sean inclusive más vulnerables a los efectos negativos de la sequía que las economías de estructura simple. Las relaciones resultan tener la representación gráfica de una U invertida. Además, los autores abordan cuestiones vinculadas a los efectos distributivos de la sequía y llegan a la conclusión de que existen evidencias de que la sequía exacerba la desigualdad de ingreso, tanto a corto como a largo plazo, si el activo familiar asignado a la educación tiene que venderse a un bajo precio.

Mitchell, J. 1999. *Crucibles of Hazard: Mega-cities and Disasters in Transition*, United Nations University Press, Tokyo.

En este estudio se abordan los riesgos ambientales en nueve de las ciudades más importantes del mundo (Tokio, Ciudad de México, San Francisco y Los Angeles, Dakar, Sydney, Londres, Lima, Miami) algunas de las cuales ya han sufrido reiteradamente terremotos, tempestades, inundaciones e incendios devastadores. Los autores llegan a la conclusión de que el potencial de desastres naturales en las grandes ciudades se amplía a un ritmo que supera con creces la tasa de urbanización. Se están creando nuevas combinaciones de riesgos en las zonas metropolitanas donde se superponen los riesgos naturales con los tecnológicos, biológicos y sociales, exponiendo a más personas y más lugares a los riesgos ambientales. Las fallas de seguridad se están profundizando entre las poblaciones y vecindarios con distinto grado de vulnerabilidad al riesgo. Los autores concluyen con recomendaciones sobre cómo abordar los riesgos frente a los desastres naturales en la administración urbana.

Twigg, J. Bhatt, M. 1998. *Understanding Vulnerability—South Asian Perspectives*, Intermediate Technology Publications, London.

Este libro contiene tres historias de casos de poblaciones y zonas del sur de Asia vulnerables a los desastres naturales y creados por el hombre. E. Bhatt escribe sobre las mujeres pobres de las pequeñas ciudades y las zonas rurales del Estado de Gujarat, en la India, que enfrentan una amplia gama de riesgos naturales y causados por el hombre. Los estudios sobre los aldeanos nepaleses realizados por N. Dahal muestran que estas poblaciones viven bajo la amenaza permanente de inundaciones y desprendimientos de tierra o lodo. S. Arachchi también estudia la sociedad aldeana en la zona seca de Sri Lanka que sufre la sequía, riesgo persistente en su medio de vida agrícola. El último estudio realizado por M. Bhatt examina cómo puede comprenderse la vulnerabilidad aprendiendo de los pueblos vulnerables.

Enarson, E. & Hearn Morrow, B. 1998. *The Gendered Terrain of Disasters*, Praeger, Westport, Connecticut.

El objetivo de esta serie de trabajos es reunir el conocimiento actual sobre el género y los desastres para establecer la base sobre la que se puedan impulsar nuevas perspectivas y orientaciones. Los 17 estudios de caso y estudios comparativos incluidos en el trabajo están complementados por un estudio de la labor existente, una evaluación de la necesidad de trabajar en torno a esta materia y un estudio sobre cómo el desconocimiento de las cuestiones de género ha desorientado las tareas de prevención y socorro en casos de desastres. Las familias pobres de distintas regiones del mundo son las que sufren las mayores pérdidas y tienen el menor acceso a los activos públicos y privados para la recuperación. Entre los pobres, las mujeres son las que están expuestas a mayores riesgos cuando las situaciones peligrosas se transforman en desastres. El establecimiento de nuevas prioridades en las decisiones económicas, en la distribución del uso de la tierra, en la gestión de los recursos naturales y en el desarrollo humano y social, en particular la habilitación de la mujer, incrementará la capacidad de las comunidades para vivir en entornos más seguros y menos proclives a los desastres.

Kreimer, A. & Munasinghe, M. 1990. *Managing Natural Disasters and the Environment: selected materials from the colloquium on the Environment and Natural Disaster Management*, World Bank, Environmental Policy and Research Division, Environment Department, Washington, D.C.

El propósito de este volumen es explorar las relaciones entre el deterioro ambiental y la vulnerabilidad a los desastres y sus efectos compuestos en los hábitats naturales y creados por el hombre. El trabajo está organizado en torno a cuatro temas, a saber, las implicaciones de las cuestiones globales, sistémicas y de supervivencia estratégicas, el desarrollo, pasando de la vulnerabilidad a la flexibilidad, la gestión del riesgo y la coordinación de esfuerzos locales, nacionales e internacionales para reducir la vulnerabilidad a los desastres mediante la prevención, mitigación y recuperación. Las cuestiones vinculadas a la vulnerabilidad de la pobreza se examinan en la segunda categoría. Un estudio de casos sobre Pakistán, por ejemplo, ilustra cómo contrarrestar el deterioro ambiental mediante actividades generadoras de ingresos con la participación de las propias comunidades refugiadas que causaron el daño.

Medio ambiente y potenciación de la influencia de los pobres

Lynch and Talbott 1995. Balancing Acts: Community-Based Forest Management in Asia and the Pacific, World Resources Institute.

En el caso de Nepal, se entregaron a la comunidad tierras forestadas para desarrollar planes de gestión que serían administrados por estas comunidades después de la aprobación. Este emprendimiento aparentemente tuvo éxito al permitir una extensa regeneración de una distribución equitativa de los beneficios. Otras comunidades esperan ansiosamente que se aprueben sus propios planes de gestión.

Ian Hill et al, 1996. Joint Forest Management experiences from India.

Se entregaron tierras deterioradas a la administración en consulta con comunidades locales. La responsabilidad de la inversión se entregó a la comunidad, así como la distribución de la mayor parte de los beneficios. Las iniciativas parecen estar funcionando bien.

Feder, Gershon 1987. Land Ownership, Productivity and Farm Productivity: Evidence from Rural Thailand. Journal of Development Studies, vol 24(1), pp16-30.

Se trata de un estudio clásico que prueba los efectos de la potenciación de la influencia de los pobres por la vía de la propiedad/derechos de propiedad sobre la gestión de los recursos. Feder llega a la conclusión de que los agricultores con títulos de propiedad de la tierra invirtieron más en sus tierras y tenían un mayor índice de productividad que las tierras que no poseían título registrado.

Análisis de los costos y beneficios de las intervenciones ambientales.

Dixon, J.A., L.F. Scura, R.A. Carpenter, P.B. Sherman, 1986, Economic Analysis of Environmental Impacts, London: Earthscan.

Este libro contiene información sobre un análisis de costo-beneficio de las intervenciones ambientales.

Freeman, A.M., 1994, The Measurement of Environmental and Resource Values: Theory and Methods, Washington DC: Resources for the Future.

Análisis de las encuestas de hogares. (Véase también el **Capítulo sobre datos y medición de la pobreza)**

Grosh, Margaret E 1997. The Policymaking Uses of Multitopic Household Survey Data: A Primer. The World Bank Research Observer, vol. 12 no. 2 (agosto de 1997), págs. 137-160. Banco Mundial.

En este trabajo se examinan los beneficios y las limitaciones de los datos de las encuestas nacionales y los temas que se adaptan al análisis de política; se ilustran los tipos de cuestiones que típicamente se abordan por la vía de los estudios para la medición de los niveles de vida, y cómo el análisis de los datos de las encuestas puede informar el proceso de adopción de decisiones. Algunos de los ejemplos examinados en el trabajo son los siguientes: los beneficios del programa de cupones para alimentos en Jamaica, los efectos de un incremento de impuestos a los productos derivados del petróleo para los pobres en Ghana, las características de la pobreza en Ecuador, la racionalización de los subsidios alimentarios en Túnez, la prestación eficiente de servicios públicos (carreteras, transporte público, electricidad, agua corriente, los centros de distribución de medicamentos, etc.) en Vietnam.

Grosh Margaret and Paul Glewwe (editors) 1999. Designing Household Survey Questionnaires for Developing Countries: Lessons from Ten Years of LSMS Experience. Development Research Group, Banco Mundial.

El libro ofrece asesoramiento detallado sobre cómo diseñar una encuesta de hogares multitemática para fijar objetivos realistas, identificar las ventajas y desventajas y el diseño de un estudio que reúna los requisitos óptimos para satisfacer esos objetivos. El libro se divide en tres partes:

- Parte I: Diseño general del estudio
- Parte II: Diseño de los módulos y cuestionarios
- Part III: Cuestiones metodológicas generales.

En el capítulo 14 se abordan las cuestiones vinculadas al medio ambiente. Esta sección comienza estableciendo que “hasta la fecha, muy pocos estudios de medición de los niveles de vida han permitido recoger datos que se puedan utilizar para examinar las cuestiones ambientales”.

Sin embargo, el trabajo incluye extensos submódulos sobre abastecimiento de agua, saneamiento y combustible y modelos de evaluación contingentes para medir la voluntad de los hogares para pagar las mejoras en la calidad del agua rural y urbana, la calidad del aire urbano y el saneamiento urbano. Los submódulos están diseñados sobre la base de una amplia experiencia en encuestas de propósito único.