

“LÍNEAS BASES Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS SOCIOECONÓMICOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN AMÉRICA LATINA”

Dr. Héctor M. Bravo Pérez

Septiembre de 2011

“ Vulnerabilidad social, cambio climático y pobreza”

Dr. Héctor M. Bravo Pérez

Septiembre de 2011

CONTENIDO

- 1. Vulnerabilidad social ante el cambio climático**
- 2. Consecuencias sociales del cambio climático**
- 3. Canales de transmisión de los principales impactos**
- 4. Relación entre medio ambiente y pobreza**
- 5. Cambio climático y pobreza**

1. Vulnerabilidad social ante el cambio climático

La vulnerabilidad y pobreza son conceptos cercanos pero distintos: la gente pobre está entre la más vulnerable pero no todos los vulnerables son pobres

La vulnerabilidad es el riesgo ex ante que una familia sea pobre, si no lo es ya y si lo es, es el riesgo que permanezca pobre

Una familia es pobre si su nivel de consumo es menor que cierto umbral de consumo-gasto

1. Vulnerabilidad social ante el cambio climático

Las mediciones de vulnerabilidad usualmente incluyen tanto la sensibilidad: grado de respuesta y la resiliencia: la posibilidad de recuperarse de un choque.

Se puede dividir la vulnerabilidad en interna y externa:

Vulnerabilidad interna socioeconómica examina la capacidad de respuesta del sistema social

Vulnerabilidad interna biofísica examina la sensibilidad del medio ambiente físico, tal como el clima actual o la topografía, a la exposición de un daño en particular

1. Vulnerabilidad social ante el cambio climático

Vulnerabilidad socioeconómica externa examina los factores sociales tales como la política nacional o la ayuda internacional

Vulnerabilidad biofísica externa incluye factores de peligro por ejemplo cambio en el nivel del mar.

Vulnerabilidad es una función de la sensibilidad de un sistema a cambios en clima y la posibilidad a adaptar el sistema a cambios en clima

1. Vulnerabilidad social ante el cambio climático

Evaluar la vulnerabilidad es complicado debido a : múltiples definiciones y a la escasez de datos útiles para medir la vulnerabilidad

Aproximaciones para hacer mediciones empíricas de la vulnerabilidad ante cambio climático:

Micreconómica: se desarrolla a partir del entendimiento de la diferencia entre vulnerabilidad y pobreza.

1. Vulnerabilidad social ante el cambio climático

Vulnerabilidad activa (Moser) proporciona un modelo para medir la vulnerabilidad de una familia y específicamente adopta una perspectiva de sobrevivencia.

Operacionaliza el concepto de la Aproximación de Sobrevivencia Sostenible (SLA).

SLA es una aproximación holística y dinámica para definir la pobreza

1. Vulnerabilidad social ante el cambio climático

Limitaciones: ausencia de noción de cultura, lo cual puede influir en la posibilidad de usar activos; no incluye factores históricos, ignora políticas y poder

Usando SLA Moser desarrolla el marco teórico de vulnerabilidad de activos para medir la vulnerabilidad de los hogares, considera un portafolios de cinco diferentes tipos de activos:

Capital natural, Capital físico, Capital financiero, Capital humano y Capital social

1. Vulnerabilidad social ante el cambio climático

Los canales de resistencia son los activos que pueden ser manejados para enfrentar la contingencia,

La vulnerabilidad está íntimamente ligada a la propiedad de activos. A mayor cantidad de activos menor vulnerabilidad

A mayor erosión de los activos de las personas, mayor su inseguridad

1. Vulnerabilidad social ante el cambio climático

Con el fin de construir un índice se incorporan las siguientes variables que capturan aspectos de la vulnerabilidad:

Trabajo: diversificación del ingreso, distintos miembros de la familia con trabajo, porcentaje del ingreso derivado de actividades agrícolas, la vulnerabilidad de la familia se incrementa conforme depende del clima y de los cambios en el clima, como la sequía.

1. Vulnerabilidad social ante el cambio climático

Remesas disminuyen la vulnerabilidad porque están poco correlacionadas con la producción local. Una alta dependencia de las remesas aumenta la vulnerabilidad. Familias que gastan un gran porcentaje de su ingreso en alimentos son más vulnerables.

Capital humano: a mayor educación es más probable que las familias sobrevivan mejor a choques climáticos porque es probable que encuentren mejores alternativas de empleo.

Si las mujeres están mejor educadas se pueden movilizar más miembros de la familia al mercado laboral en caso de choque

1. Vulnerabilidad social ante el cambio climático

Activos productivos distintos al trabajo: tierra, máquinas de cosecha, radios refrigeradores y vehículos de motor, son activos que pueden ser usados o vendidos.

Relaciones familiares: influyen en la posibilidad de las familias de ajustarse a cambios en clima. Las familias son la primera red de seguridad para los individuos vulnerables. La estructura, composición y cohesión de cada miembro de la familia determina su capacidad de movilizar trabajo y compartir gastos, generar ingreso

1. Vulnerabilidad social ante el cambio climático

Capital social: reglas, normas, obligaciones, reciprocidad y confianza en las relaciones sociales, estructuras sociales y sociedades: arreglos institucionales: reduce la vulnerabilidad e incrementa las oportunidades

2. Canales de transmisión de los principales impactos y consecuencias sociales del cambio climático

La evidencia empírica muestra que:

El capital humano promueve el uso de prácticas agrícolas más sustentable.

La sobreexplotación es menos probable que ocurra cuando el jefe de familia está mejor educado.

Mayores tasas de alfabetismo reducen la contaminación del aire y mejoran el saneamiento en países con bajos ingresos

2. Canales de transmisión de los principales impactos y consecuencias sociales del cambio climático

Por otro lado:

La degradación ambiental resulta en bajas productividades y hace a las familias pobres más pobres

Exposición prolongadas a partículas finas de aire contaminado es un factor de riesgo importante para la salud e incrementa los días laborales perdidos

Combinados con los efectos medioambientales de la educación, los efectos en productividad del medioambiente crea efectos intergeneracionales que se retroalimentan

2. Canales de transmisión de los principales impactos y consecuencias sociales del cambio climático

La baja productividad de los padres hará que disminuya la probabilidad de los hijos de obtener educación y la adopción de tecnologías menos sustentables resulta en un proceso continuo de degradación ambiental y pobreza.

La liga mutua entre pobreza y degradación medioambiental crea una trampa de pobreza-medioambiente.

2. Canales de transmisión de los principales impactos y consecuencias sociales del cambio climático

Podemos hipotetizar que hay dos equilibrios estables en la economía caracterizados por un par calidades medioambientales y distribución de la riqueza

En un estado estacionario con un medio ambiente favorable, los agentes tienen buenas condiciones de salud, ganan ingresos superiores y pueden dar buena educación a sus hijos

Con suficiente capital humano los agentes adoptan tecnología sustentable y por tanto mantienen buen medioambiente para las generaciones futuras

2. Canales de transmisión de los principales impactos y consecuencias sociales del cambio climático

En un estado estacionario con medio ambiente degradado la baja productividad de los agentes los lleva a hacer mínima inversión en la educación de sus hijos

La ausencia de suficiente capital humano obliga a los agentes a utilizar tecnología primitiva (posiblemente con mayor carga medioambiental) lo que resulta en mayor deterioro medioambiental

La economía cae en la trampa pobreza-medioambiente

2. Canales de transmisión de los principales impactos y consecuencias sociales del cambio climático

El grado de desigualdad o la distribución de riqueza heredada entre agentes se ensancha si se debilita la política fiscal redistributiva

Si la brecha en la desigualdad de la riqueza se incrementa en la trampa pobreza-medio ambiente :

Las familias relativamente ricas incrementan significativamente la inversión de capital humano en sus hijos

Las familias relativamente pobres hacen inversiones mínimas en capital humano en sus hijos

2. Canales de transmisión de los principales impactos y consecuencias sociales del cambio climático

La cantidad agregada de inversión en capital humano incrementa la calidad del medioambiente en la economía

La mejora del medio ambiente aumenta las posibilidades de cada agente y el ingreso y la riqueza de las familias a lo largo de las generaciones.

Bajo ciertas condiciones esta espiral virtuosa permite a la economía escapar de la trampa pobreza-medioambiente a un mejor estado estacionario

2. Canales de transmisión de los principales impactos y consecuencias sociales del cambio climático

En un mejor estado estacionario un nivel adecuado de redistribución puede ser benéfico tanto para la producción agregada como para el medioambiente

Una distribución del ingreso más estrecho permite a las familias pobres confiar menos en tecnologías primitivas

2. Canales de transmisión de los principales impactos y consecuencias sociales del cambio climático

Discusiones importantes:

Fertilidad: Si los niños contribuyen a la producción de fuentes de recursos de propiedad común, el agotamiento de estos recursos incrementa la demanda de niños . Hay un círculo vicioso entre fertilidad y degradación del medioambiente

Con un medioambiente degradado las familias deben confiar en más niños , en el agregado, la fertilidad hace que el medioambiente empeore

2. Canales de transmisión de los principales impactos y consecuencias sociales del cambio climático

Esta interacción puede generar otro círculo vicioso: suponiendo que la tasa de rendimiento de la inversión en capital humano se incrementa con el acervo de capital humano, la economía puede caer en la trampa pobreza-medioambiente si el acervo en capital humano y la tasa de inversión en capital humano es baja

La fertilidad endógena refuerza el mecanismo de la trampa porque las familias pobres prefieren tener más hijos en lugar de aumentar la productividad de cada hijo

2. Canales de transmisión de los principales impactos y consecuencias sociales del cambio climático

Mantenimiento del medio ambiente

La calidad del medio ambiente es un bien público, la inversión para el mantenimiento del MA la hace el gobierno probablemente financiado con impuestos de los individuos

Con agentes pobres es probable que no se realicen los gastos suficientes

Con pobreza la degradación se refuerza

Mayores impuestos disminuyen el ingreso y por tanto la inversión en capital humano

3. Relación entre medio ambiente, cambio climático y pobreza

Las familias pobres en ausencia de otras opciones están acotadas para usar servicios de la naturaleza para satisfacer sus necesidades de alimentación, agua y salud.

Si el cambio climático ha modificado, a través de sequías o inundaciones, el uso de la tierra, la posibilidad de utilizar los servicios de la naturaleza se ve limitada o imposibilitada.

3. Relación entre medio ambiente, cambio climático y pobreza

En los países subdesarrollados es imposible pensar en la reducción de la pobreza sin tomar en cuenta el papel de los servicios medioambientales. Ecosistemas degradados incrementan el hambre, exacerban el riesgo, enferman a los niños y los dejan fuera de la escuela

Degradación de tierras agrícolas → reduce los bosques y selvas → disminuye la oferta de agua → afecta las pesquerías → afecta la biodiversidad.

3. Relación entre medio ambiente, cambio climático y pobreza

Los estudios dirigidos a investigar la interacción entre bienestar humano y aspectos medioambientales se clasifican en dos grupos: generales de bienestar humano e indicadores medioambientales (HWB&E) y específicos (P&E)

Es posible clasificar estos indicadores en cuatro grupos:

- 1. Índice de la huella ecológica:** medida de la demanda que evalúa la presión de la actividad humana sobre la biodiversidad y la biosfera. Esta medida está dirigida a medir problemas de sustentabilidad que surgen con el desarrollo. No hay nada sobre pobreza.

3. Relación entre medio ambiente, cambio climático y pobreza

1. ..

2. Índices de sustentabilidad medioambiental (ESI) e Índice de realización medioambiental (EPI) se basan en la taxonomía de muchos aspectos sociales, económicos y medioambientales de la sustentabilidad.

No están enfocados a la pobreza, estos indicadores pueden ayudar con la identificación del estrés medioambiental.

3. Relación entre medio ambiente, cambio climático y pobreza

3. Barómetro de sustentabilidad: integra el Índice de bienestar humano (HWI) y el Índice de bienestar ecosistémico (EWI), proporciona una visión global del nivel de bienestar.

4. Índice de bienestar económico sustentable (ISEW) corrige el PIB con consideraciones distributivas y aspectos medioambientales

Los índices anteriores no están diseñados para considerar la pobreza

3. Relación entre medio ambiente, cambio climático y pobreza

La salud es un elemento que liga a la pobreza con el ingreso

Salud medioambiental: aspectos de la salud humana, incluyendo la calidad e vida, que están determinados por factores físicos, biológicos, sociales y psicológicos en el medioambiente.

Riesgo a la salud se divide en dos: daños tradicionales y daños modernos

3. Relación entre medio ambiente, cambio climático y pobreza

Daños tradicionales son más prevalentes en los países pobres: diarreas, infecciones respiratorias y malaria, todas relacionadas con el agua y la contaminación.

Bajo nivel nutricional o alta vulnerabilidad o bajo acceso a la salud pública facilita la magnificación del impacto en la degradación sobre los pobres

3. Relación entre medio ambiente, cambio climático y pobreza

La degradación medioambiental puede ser vista como pérdida de recursos que afecta a los pobres al disminuir la productividad de los insumos que ellos usan para producir alimentos

decrementa la cantidad de bienes que son capaces de obtener de bosques y selvas

incrementa su vulnerabilidad a las amenazas naturales

3. Relación entre medio ambiente, cambio climático y pobreza

Los problemas centrales del medioambiente son: erosión del suelo y degradación de la tierra y el agua a menudo producidas por deforestación y sobre pastoreo

Con una aceleración de la escasez de recursos naturales es necesario viajar mayores distancias, usualmente por mujeres, para conseguir combustible, alimentos y agua, lo que impacta en mayor carga física, riesgos en el viaje y disminuye la energía dedicada a la producción y responsabilidades en la familia

3. Relación entre medio ambiente, cambio climático y pobreza

La contaminación del agua está relacionada a las enfermedades, directa e indirectamente, vía disminución de volúmenes o de acervo de peces o contaminación de productos.

Sequías, inundaciones, fuegos forestales y otras catástrofes naturales afectan más a lo pobres debido a su alta exposición

4. Conclusiones

....

¡MUCHAS GRACIAS!

Dr. Héctor M. Bravo Pérez

Septiembre de 2011