

# PROPUESTA TEÓRICO-METODOLÓGICA PARA LA EVALUACIÓN DE EFECTOS CRUZADOS EN POLÍTICAS SOCIALES Y AMBIENTALES EN MÉXICO<sup>1</sup>

*Susana Estela Valle García<sup>2</sup>*

*Enrique Pérez Campuzano<sup>3</sup>*

## **Resumen**

El objetivo es, presentar la propuesta de una serie de indicadores para medir efectos cruzados entre programas sociales y ambientales en México. La inquietud surge a partir del análisis a las evaluaciones realizadas en el país, las cuales no logran dar cuenta de los efectos no previstos por la implementación simultánea de ambos tipos de programas. Ésta propuesta incluye una innovación teórica-metodológica para recolectar los datos y analizarlos con el uso de métodos mixtos e interpretar los resultados mediante la Ecología Política. Para concretar la propuesta fue necesario hacer un recorrido teórico sobre la conceptualización de las políticas públicas en la esfera del sistema político; el análisis de las mismas y de sus estrategias –programas, normas y proyectos- a través de la evaluación, la cual definimos y desglosamos en tipologías; por último recurrimos a los antecedentes sobre indicadores que miden la relación pobreza y ambiente, encontramos: indicadores de sustentabilidad; indicadores que miden como las condiciones ambientales determinan la pobreza; y una propuesta orientada a la medición de la influencia macroeconómica en las condiciones ambientales y de pobreza. Finalmente, a partir de la nula existencia de indicadores que evalúen simultáneamente pobreza y ambiente, nos dimos a la tarea de utilizar los indicadores de las Secretarías correspondientes a los programas: PROCODES, ProÁrbol y Oportunidades para construir nuestra propuesta alternativa, la cual, para ser validada teórica y metodológicamente se aplicará en una comunidad con alto grado de marginación, riqueza y degradación ambiental, llamada Lacanjá Chansayab en la Selva Lacandona, en Chiapas.

---

<sup>1</sup> Ésta ponencia forma parte de la tesis titulada: “¿Hacia efectos cruzados en pobreza y ambiente? Análisis de las Políticas Públicas. El caso de Lacanjá Chansayab, Chiapas”. Para optar por el grado de Maestra en Ciencias Ambientales y de la Sustentabilidad.

<sup>2</sup> Licenciatura en sociología. Actualmente es estudiante de Maestría en el Centro Interdisciplinario de Investigaciones y Estudios sobre Medio Ambiente y Desarrollo (CIEMAD). Instituto Politécnico Nacional. Tel. 57 29 60 00 ext. 52707/52708, correo electrónico: susana.valleg@gmail.com

<sup>3</sup> Profesor-Investigador del Centro Interdisciplinario de Investigaciones y Estudios sobre Medio Ambiente y Desarrollo (CIEMAD), Instituto Politécnico Nacional. Tel. 57296000 ext. 52707/52708, correo electrónico: [eperezc@ipn.mx](mailto:eperezc@ipn.mx), [enriperang@gmail.com](mailto:enriperang@gmail.com)

Palabras clave: Relación Pobreza y Ambiente; Políticas Públicas y Evaluación; Indicadores de efectos cruzados.

## Summary

The objective is, to show the approach of an indicators set by measure cross effects between social programs and environmental programs in Mexico. The curiosity emerges with the analysis to evaluations realized in the country, which, doesn't show the side effects in the both programs simultaneous implementation. This approach includes a methodological-theoretical innovation for to data collecting and analyzes using mixed methods and outcomes interpretation with the Political Ecology. To specify the approach it was necessary to make a theory review about the conceptualization of the policies in the sphere of political system; their analysis and their strategy –programs, norms and projects- through the evaluation, which, we defined and break downed in typology; finally, we appealed to the background about indicators that measure poverty and environment relation, we founded: sustainability indicators; the environmental conditions determine the poverty indicators; and a approach by the measure of macroeconomic influence on the poverty and environment conditions. The latest, from the no existence of indicators that simultaneously assessment poverty and environment, we used the indicators of the corresponding Secretarías to programs: PROCODES, ProÁrbol y Oportunidades for to design our alternative approach, which, to methodological and theoretical validate going to apply in a community with high marginalization and environmental richness and degradation called Lacanjá Chansayab in the Lacandon Jungle, state of Chiapas.

Keywords: Poverty and Environment Relation; Policies and Evaluation; Cross Effects Indicators.

## Resumo

O objetivo é apresentar o conjunto de indicadores propostos para medir efeitos cruzados entre os programas sociais e ambientais no México. A preocupação surge a partir da análise para a avaliação feita no país, que não conta para efeitos imprevistos da implementação simultânea dos dois tipos de programas. Esta proposta inclui uma inovação teórica e metodológica para coletar e analisar dados usando métodos mistos e interpretar os resultados da Ecologia Política. Para concretizar a proposta era importante viajar conceituação teórica das políticas públicas na esfera do sistema político, a análise deles e de suas estratégias, programas, políticas e projetos, através da avaliação, que definimos e decompõem-se em tipos, e, finalmente, voltar

para o fundo sobre os indicadores que medem a relação entre pobreza e meio ambiente, são: indicadores de sustentabilidade, como os indicadores que medem as condições ambientais determinam a pobreza, uma proposta para medir as condições macroeconômicas de influência ambiental e da pobreza, e, finalmente, a partir da não-existência de indicadores de avaliação da pobreza e meio ambiente ao mesmo tempo, assumimos a tarefa de utilizar os indicadores dos Ministérios para os programas: PROCODES, ProÁrbol e Oportunidades para construir a nossa proposta alternativa, que para ser validada teórica e metodologicamente, ser aplicado em uma comunidade com altos níveis de marginalização e de riqueza e degradação ambiental, chamados Lacanjá Chansayab na selva Lacandona em Chiapas.

Palavras-chave: Relação entre Pobreza e Meio Ambiente, Políticas Públicas e Avaliação; tradeoffs indicadores.

## **Introducción**

La relación pobreza y ambiente descrita teóricamente por la economía ambiental o la economía ecológica como indisoluble, también ha sido construida como un problema agudo, urgente de resolver (Duraiappah, 1998; Gray y Moseley, 2005; Barbier, 2010) y donde las complejas relaciones se establecen a múltiples escalas. Por tanto, desde instancias supranacionales, nacionales hasta locales se han planteado como objetivo común, diseñar e implementar estrategias gubernamentales para reducirla pobreza y mejorar la calidad ambiental. A niveles supranacionales, las políticas han estado encaminadas a ayudar a los países más pobres a reducir los niveles de pobreza. En escala nacional, las políticas han tenido como eje central establecer una agenda que beneficie a las comunidades más pobres y con mayores recursos naturales. Por último, en escalas locales, la cuestión central ha sido la promoción y consolidación de actividades “amigables” con el ambiente (turismo, explotación sustentable de recursos, recepción de pagos por servicios ambientales, entre otras).

Países en vías de desarrollo siguen la estrategia de mejorar las condiciones sociales a la vez que promueven la conservación. Estrategia que pretende un aprovechamiento sustentable de recursos de los que, simultáneamente se obtienen ingresos. En otras palabras, incentiva que las comunidades puedan insertarse en el mercado de bienes y servicios ambientales poco

explotados y con gran potencial para crecer. La idea central es, que existe una relación lineal entre desarrollo y conservación y aprovechamiento sustentable de recursos naturales. De esta manera las políticas ambientales y sociales se entrecruzan.

La mayoría de los estudios plantea la importancia que tienen las políticas en la reducción del daño ambiental y la mejora de las condiciones de vida (Duraiappah, 1998; Bass, et. al. 2006), sin embargo, en países no desarrollados la cuestión de cómo las políticas ambientales inciden en la reducción de la pobreza y cómo las enfocadas a la reducción de la pobreza incentivan el manejo sustentable de los recursos ha sido poco explorado. En México, en el marco del Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012, se propone dentro de los objetivos generales aterrizados en cada una de las Secretarías, alcanzar la sustentabilidad ambiental para lograr el desarrollo social –descrito en la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), así como erradicar la pobreza para, entre otras cosas, lograr un medio ambiente sano –descrito a su vez, en el objetivo de para la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), (CONEVAL, 2011).

No obstante, las estrategias en las Secretarías enfocan sus objetivos exclusivamente a su materia, lo ambiental con lo ambiental, y lo social con lo social. De igual forma, las evaluaciones de desempeño e impacto realizadas a sus programas, miden los resultados de las estrategias, y no, si lograron el objetivo de causar un efecto cruzado. Entonces resulta trascendente conocer esos efectos no previstos entre programas sociales y ambientales, para lo que, ésta ponencia tiene por objetivo proponer una serie de indicadores que midan los efectos cruzados entre programas sociales y ambientales en México.

Entendemos por efectos cruzados aquellos resultados esperados y no incluidos en el diseño sectorial de la política pública. A diferencia de la conceptualización en inglés, "side effects", asumimos que en México las políticas intencionalmente buscan influir en otras esferas pero no se han medido esos resultados. Es común que las políticas ambientales busquen reducir la pobreza y las de reducción de la pobreza un manejo ambiental sustentable. A estos efectos buscados, pero no medidos es a lo que definimos con efectos cruzados.

Para lograr este objetivo, en el siguiente apartado se define qué son las Políticas Públicas. Posteriormente se hace una reflexión sobre la importancia de la evaluación de los programas,

pues son éstos la expresión más cercana a los resultados esperados (y no esperados). En la tercera parte se hace una propuesta de Variables e Indicadores para medir los efectos cruzados. El trabajo termina con algunas consideraciones finales de cómo implementar este sistema de medición.

## **1.- Políticas públicas**

El concepto de Política esencialmente refiere relaciones de poder en la arena pública, detentado a nivel estructura por un Estado y sus mecanismos de reproducción. De manera formal uno de los mecanismos del Estado se materializan en el quehacer gubernamental, dicho sea de paso, en las Políticas Públicas, las cuales a su vez son ejecutadas mediante estrategias políticas del gobierno como el Plan Nacional, los Programas y Proyectos. (Aguilar, 1992a; Aguilar, 1992b; Carvajal, 2009).

Las características de un Estado son históricamente concretadas lo mismo que su quehacer, en el contexto actual del modelo económico neoliberal, a nivel global y nacional el ejercicio del Estado y sus poderes han disminuido, transitando de un Estado Benefactor a Estado neoliberal, lo que implica un cambio en el perfil de las políticas públicas. Sin embargo, Aguilar Villanueva dice que "...lo que cuenta (más allá de un Estado grande o pequeño) es la calidad de las Políticas Públicas que se analizan, diseñan, deciden, y desarrollan..." (Aguilar, 1992a:22) en corresponsabilidad entre el gobierno y sociedad.

Ahora bien descrita así la relación de política y sus características en la arena de las políticas públicas, en la presente investigación se define Políticas Públicas como:

"Instrumentos de acción gubernamental legítima orientada a fines para modificar una situación percibida como insatisfactoria o problemática, que refleja una parte de la realidad política construida socialmente atendiendo a un contexto social, político, económico, a nivel local, regional, nacional y global. Implica complejas relaciones de poder político e involucra la participación eventual y corresponsabilidad (directa e indirecta) de la población, los cuales pueden devenir en consenso o conflicto, por lo que no solamente es una simple acción lineal, sino que es un proceso integrador de decisiones, acciones, inacciones, acuerdos e instrumentos. Desempeñan, desde ésta perspectiva, la legitimación de un discurso político gubernamental acorde al perfil del Estado". (Aguilar 1992a p. 36.; Aguilar 1992b; Roth, 2002; Parsons, 2007; Velásquez, 2009:156; Navarro, 2008; Carvajal, 2009).

Aguilar (1992b) en la característica descriptiva del concepto, señala que el mismo puede denotar:

- a) campo de actividad gubernamental
- b) propósito general a realizar
- c) situación social deseada
- d) propuesta de acción específica
- e) normatividad para una determinada problemática
- f) conjunto de objetivos y programas de acción
- g) el comportamiento gubernamental de hecho
- h) el impacto real de la actividad gubernamental

Del mismo modo, Carvajal (2009) diferencia de las políticas públicas (políticas de Estado), las políticas sociales (interés primordial de la sociedad civil), y las políticas de vida (interés en el individuo).

En resumidas cuentas, cabe destacar que una política pública de excelencia corresponde a los cursos de acción relacionados con un objetivo político definido en forma democrática, enmarcadas en un amplio proceso de participación social, es decir, atendiendo menos al protagonismo gubernamental y más la definición y solución de problemas públicos a partir del sector que en mayor medida resiente las consecuencias adversas de tales problemas.

## **2.- Evaluación de programas**

La evaluación proporciona información de base para el análisis de las políticas públicas. La evaluación describe, el análisis explica. Si la política pública se enfoca en la modificación de una problemática, la evaluación da cuenta a través de la recolección de información y el análisis, de las situaciones previas o generadas a la intervención gubernamental.

Asimismo la evaluación se efectúa dependiendo del concepto de política pública que se tenga, Crabbé y Leroy (2008) distinguen tres clasificaciones:

- 1) Las políticas públicas son un proceso racional, diseñadas con medios –programas, normas, proyectos- para resolver problemas. Las evaluaciones miden la eficacia y efectividad de la intervención gubernamental. Sin embargo, esta visión es considerada reduccionista ya que, no todos los procesos políticos son puramente racionales.

- 2) Las políticas públicas son interacción política, es decir, la inserción de un problema en la agenda pública, formularlo como un problema público e implementar una solución al mismo, son producto de las relaciones de poder entre varios actores políticos y sus intereses. Aquí la evaluación es más compleja y se enfoca en el análisis de las dinámicas entre los actores y la consecución de las políticas públicas.
- 3) Las políticas públicas son un fenómeno institucional. Al igual que el anterior, centra el análisis y evaluación de las políticas públicas tomando en cuenta el contexto institucional en el que se desarrolla. La evaluación busca conocer si el contexto institucional está perfectamente anclado con los propósitos perseguidos en las políticas públicas.

Por otra parte, en el campo de análisis de las políticas públicas ubicamos la evaluación de programas sociales. Un programa público es definido como:

“un conjunto de intervenciones con el fin de solucionar una situación problema (...) y son sociales porque resuelven situaciones-problema derivados de la “insatisfacción de derechos sociales” (...) Esta condición los hace a su vez que sean focalizados, comprende definición de metas y estrategias, análisis prospectivos y retrospectivos, la coordinación, implementación y mecanismos de evaluación” (Vega Morales, 1997; Roth, 2002:47).

La evaluación de programas surge de la necesidad de conocer si éstos resuelven la situación problema para los que fueron constituidos, además no debe ser concebida como una actividad aislada y autosuficiente sino que según Guevara (2005), es parte del proceso de planificación en las políticas públicas; y analiza la eficacia, eficiencia, logros obtenidos con el fin de rectificar y reorientar los cursos de acción. Señala también que puede haber múltiples modelos para evaluar, sin embargo hay una constante, la comparación entre lo deseable y lo que realmente sucede.

La evaluación puede realizarse de múltiples formas: de carácter público o privado; institucional-burocrático o académico analítico; evaluación interna o externa; sencilla o mixta. (Matos, 2005; Cohen y Franco, 2006). A su vez es reconocida como:

“...una actividad que asocia tres dimensiones: una dimensión cognitiva, porque aporta conocimientos; una dimensión instrumental, porque hace parte de un proceso de acciones y, por último, una dimensión normativa, porque se trata de una interpretación a partir de valores.”

(Roth, 2002:139). Por lo tanto, implica retos tanto en la arena científica como en la praxis política.

Asimismo existen tres momentos para la evaluación, según Vega (1997) y Roth (2002):

- a) La evaluación ex ante, se realiza antes de una acción pública. Es un instrumento prospectivo en función de los criterios: eficacia, impacto previsible e impacto en otras políticas o programas.
- b) La evaluación de procesos o concomitante, acompaña la puesta en marcha de la acción pública. Su objetivo es controlar el desarrollo de lo previsto y detectar a tiempo algo no previsto para realizar los ajustes pertinentes, a través de monitoreo y seguimiento de las actividades de la implementación de los programas. Puede ser continua o periódica.
- c) La evaluación ex post, es una medición de resultados, utiliza como referencia los estándares señalados en el diseño del programa social, y analiza los efectos del programa después de su implementación.

Por su parte Salazar (2009) hace la siguiente tipología, combinando nivel, tiempo y procesos de la evaluación:

- a) *Evaluación de medios*. Es la confrontación de los objetivos de la política, con los medios para alcanzarlo.
- b) *Evaluación de resultados*. Es el ejercicio de contrastar, en su mayoría realizado anualmente, lo programado con lo ejecutado.
- c) *Evaluación de eficiencia*. Se utiliza para saber cuánto costó alcanzar los objetivos propuestos, es decir, cuánto costaron los resultados alcanzados.
- d) *Evaluación de impacto*. Conoce de manera cualitativa, qué cambios están produciendo las políticas públicas en la población, sean deseados o no. Ésta evaluación permite definir, qué política continúa o cuál se retira en el ejercicio de implementación.
- e) *Evaluación de satisfacción*. Observa en qué medida la población que vive los efectos provocados por la implementación de las políticas públicas considera resuelta su problemática o si se atendieron sus necesidades.
- f) *Evaluación participativa*. Integra el punto de vista sobre los efectos de la implementación de tres agentes: los expertos externos, la administración pública, y los afectados.



En ésta ponencia nos centraremos en la evaluación de *impacto*, también conocida como de *efectos*, por lo que ahondaremos brevemente sobre sus tipologías y métodos utilizados.

Existen tres niveles de efectos en la intervención gubernamental, refiriéndose principalmente a políticas ambientales, Crabbé y Leroy (2008) señalan:

- 1) Productos o servicios en términos cualitativos y cuantitativos, desarrollados por los hacedores de políticas, como los subsidios o la información proveída.
- 2) Resultados, es decir, los cambios en las actitudes de la población objetivo.
- 3) Impacto. Es una medición a largo plazo, en la que se observa la modificación en el entorno.

Rossi y Freeman (1993); citados en Parsons (2007:617) señalan los métodos de evaluación de impacto o efectos y son:

- a) Comparar un problema/situación/condición con el estado que presentaba antes de la intervención.
- b) Realizar experimentos que sometan a prueba el impacto de un programa en determinada área o grupo y compararlos con lo que ha sucedido en un área o grupo que no ha sido objeto de intervención.
- c) Medir costos y compararlos con los beneficios que han resultado de una intervención.
- d) Usar modelos para entender y explicar qué ha sucedido como resultado de políticas previas.
- e) Hacer enfoques cualitativos y sentenciosos para evaluar el éxito/fracaso de las políticas y los programas.
- f) Comparar qué ha ocurrido con las metas u objetivos específicos de una política o programa.
- g) Utilizar medidas de desempeño para evaluar el cumplimiento de metas u objetivos.

En complemento, John Blomquist (2006) enuncia que la evaluación de efectos debe incluir métodos cuantitativos, como los cálculos experimentales que miden la diferencia entre grupos de control y grupos de tratamiento, o bien, mediciones no experimentales -regresión multivariada o la doble diferencia entre otras-; y métodos cualitativos que analicen las causas implícitas de los resultados de las intervenciones, los instrumentos mayormente usados son las entrevistas y las observaciones.

La importancia de evaluar en este tenor radica en la concepción dinámica de la realidad. Por un lado, resulta sesgado asumir que la intervención *per se* alcanzará el tipo ideal de sociedad; por el otro, el contexto en el que se lleva a cabo la intervención gubernamental está permeado por distintos factores, según Parsons (2007:625) estos son en una dinámica cíclica: organización de los intereses, demografía social, partidos políticos, políticas anteriores, burócratas, cultural/actitudes, distribución del poder, convenios institucionales, fuerzas económicas internacionales, liderazgo político, tecnología, políticas actuales, y condiciones económicas.

### **3.- Propuesta teórico-metodológica**

Las evaluaciones a programas necesitan:

- 1) Parámetros para medir: indicadores y variables.
- 2) Instrumentos de medición: cualitativos, cuantitativos y/o mixtos.
- 3) Marco teórico analítico con un enfoque capaz de interpretar resultados.

En la actualidad somos testigos de un problema intensamente abordado desde diversos enfoques tradicionales y subversivos a nivel teórico, sumado a la praxis política fehaciente para resolverlo. Nos referimos a la relación pobreza y ambiente.

Los intentos internacionales formulan estrategias para mejorar las condiciones ambientales, y así mejorar las condiciones sociales de la población vulnerable. El antecedente de los indicadores de corte ambiental, en menor medida pero sin menoscabo social, son los indicadores de sostenibilidad, cuya génesis data desde el surgimiento mismo del concepto en los 80's. Estos indicadores tienen su auge tras la declaración de los acuerdos de la Agenda 21.

Los organismos supranacionales que hace labores importantes al respecto son: la Comisión de Desarrollo Sustentable (CDS), el Banco Mundial, El Ministerio para el Desarrollo Internacional (DFID), el Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF), la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), y la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

Los países latinos que han trabajado con ellos son: México, Costa Rica, Chile, Bolivia, Brasil, Barbados, Argentina, Colombia y Venezuela. Mientras que los países del resto del mundo son: Canadá, Nueva Zelanda, Estados Unidos, Suecia, España, Holanda y Reino Unido.

Es importante resaltar que los organismos supranacionales, han elaborado indicadores compuestos que más allá de verificar si se alcanzó el desarrollo sostenible, miden la relación pobreza y ambiente. Específicamente, el Banco Mundial y el Ministerio para el Desarrollo Internacional en el 2002 plantearon sus “Estrategias para la Reducción de la Pobreza y el Ambiente” (PRSE por sus siglas en inglés) la cual pretende según Bojö (2003):

- 1) Tener en la mira los problemas en este tenor y describir las mejores oportunidades.
- 2) Analizar el vínculo entre pobreza y ambiente.
- 3) Dar mejores respuesta a los desafíos ambientales a través de medidas de manejo ambiental, monitoreo y evaluación.
- 4) Fomentar el proceso de participación e inclusión de voces y circunscripciones ambientales.

A su vez, Shyamsundar, (2002) señala que, como parte de la estrategia, el Banco Mundial ha propuesto medir cómo las condiciones ambientales determinan la pobreza. Sus indicadores son los siguientes:

- 1) Condiciones ambientales que impactan la salud de los pobres. Como: acceso al agua de calidad, condiciones inadecuadas de sanidad, disposición de residuos y contaminación del aire.
- 2) Condiciones de los recursos naturales que afectan los ingresos y la seguridad en la vivienda. Incluyen los desastres naturales, la vulnerabilidad y la seguridad alimentaria.

Por otra parte, el Banco Mundial junto con el Fondo Monetario Internacional tienen una iniciativa llamada “Estrategia de Reducción de la Pobreza” (PRS por sus siglas en inglés), en la que utilizan los Poverty Environment Indicators (PEI) para analizar y vincular las problemáticas ambientales y de pobreza en el mundo. Sin embargo existen distintas acepciones o clasificación de los mismos.

El Ministerio para el Desarrollo Internacional (DFID por sus siglas en inglés) maneja los siguientes indicadores:

- 1) *Pobreza y Recursos Naturales*. Indicador que mide la extensión de los recursos naturales de los depende la población pobre, así como la disminución en calidad y cantidad de estos y su repercusión en la pobreza. Este indicador refiere tanto el manejo de los recursos naturales como la seguridad alimentaria.

- 2) *Pobreza, ambiente y salud*. Indicador que mide la vulnerabilidad ante las enfermedades de los pobres, causada por la contaminación del agua y del aire, o su exposición a las enfermedades por causas patógenas.
- 3) *Pobreza, vulnerabilidad de ante desastres naturales*. Indicador que relaciona la afectación por los desastres naturales provocados por el hombre a la población en situación de pobreza.
- 4) *Pobreza y vivienda*. Medida que se refiere a como los pobres afectan o son afectados en sus condiciones de vivienda, indicadores estrechamente vinculados a la salud ambiental, los desastres y oportunidades.

Por su parte el Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF por sus siglas en inglés) los categoriza de la siguiente manera:

- 1) *Indicador Estatus*. Refleja el estado del ambiente, el acceso a los recursos naturales y el nivel de ingreso de los hogares entre el recurso natural y la dependencia de las comunidades.
- 2) *Indicador de condiciones favorables*. Son categorizados en tres: acuerdos institucionales, políticas económicas y capacidad de manejo ecológico
- 3) *Indicadores de capital social*. Refleja la capacidad de la población local para influir en las decisiones básicas y arreglos institucionales, tal como la capacidad de organizarse, redes existentes, participar en la toma de decisiones, la posibilidad de movilizar inversiones, y la potencialidad de ganar acceso a la información y a los mercados, principalmente.

En contraparte a los cursos de acción de lo citado en los párrafos precedentes, hay una propuesta desde la Economía Ecológica para medir a nivel macroeconómico y holístico la relación pobreza y ambiente. (Carr, et al., 2009), y Fisher y Treg, (2007), estos últimos proponen indicadores que midan los problemas ecológicos y económicos de forma relacional y compleja, mediante “indicadores socio-económicos de pobreza”, los cuales son desglosados en dos vertientes de carácter ecológico y económico, los primeros son los indicadores ecológicos de la pobreza, y los segundos son indicadores económicos, ambos integran la interacción entre pobreza y conservación en sus implicaciones positivas y negativas.

La primera batería de indicadores define cómo las condiciones naturales inciden en las dinámicas sociales y económicas de la población. El primer indicador mide la desnutrición causada por la inseguridad alimentaria, fenómeno que puede ser resultado de las estrategias de conservación, las cuales restringen a la población dependiente de recursos, su fuente de alimento. El segundo plantea medir la pobreza por la capacidad de tener agua de calidad, sea que la conservación limite ésta capacidad, sea que el agua a la que acceden afecte su salud. El tercer y último es la presión potencial de la población sobre los recursos naturales, fenómeno que, a nivel local responde a una cadena de causalidad de procesos a escala macroeconómica.

El segundo set de indicadores, son económicos pero vinculados con factores ecológicos. El primer indicador señala la doble afectación a la población en condiciones de pobreza, por un lado necesitan vivir en zonas degradadas, y por el otro, no tienen acceso a los recursos para su subsistencia. El segundo indicador se refiere al servicio de la deuda (indicador macroeconómico), ya que un país endeudado tendrá complicaciones para atender la conservación y la reducción de la pobreza.

Ahora bien, en México de manera formal e institucional, el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL), realiza la Evaluación Específica de Desempeño Anual de todos los programas implementados en las distintas Secretarías, basándose en los Objetivos del Plan Nacional, luego el Plan Sectorial y por último en los objetivos de los programas en particular. La medición la efectúa mediante instrumentos cuantitativos, llevada a cabo por un cuerpo de trabajo externo, sea por instituciones públicas, privadas y educativas, tal es el caso del Colegio de México A. C., por citar un ejemplo. La evaluación mide los resultados tomando como referencia los indicadores de cada programa, para conocer: el avance de su cumplimiento o sus carencias; la población objetivo atendida y no atendida; por último la institución evaluadora emite sugerencias o comentarios generales sobre la implementación del programa.

Asimismo no sólo existe ésta evaluación, sino que CONEVAL también realiza: Evaluación de Consistencia de Resultados; Evaluaciones de Diseño; Evaluaciones de procesos; y Evaluaciones de Impacto. Del mismo modo, CONEVAL no es la única Institución que efectúa evaluaciones, también hay Organismos Independientes, Asociaciones Civiles e Instituciones Educativas. Sin embargo, las mediciones aquí descritas basan su quehacer teniendo como

parámetro el diseño de los programas correspondientes, y rara vez las evaluaciones miden más allá de lo previsto, es decir, no consideran los “side effects”.

En materia de pobreza y ambiente, aún no existe una medición y/o evaluación relacionada, sino que se hace por sector. A lo que proponemos, con base en los indicadores sectoriales de la SEMARNAT para el Programa para la Conservación y el Desarrollo Sustentable (PROCOCODES) y de ProÁrbol; así como de SEDESOL para el Programa Oportunidades para el Desarrollo Humano, construir indicadores con sus respectivas variables que midan el efecto cruzado entre ambas intervenciones gubernamentales, ya que como se mencionó anteriormente, dada una intervención, los resultados de la misma no son puros ni idóneos.

Los indicadores por un lado proponen medir en primera instancia las condiciones sociales y ambientales por separado; luego utilizar los indicadores diseñados por los organismos supranacionales; para finalmente innovar en el diseño de indicadores propios de la realidad mexicana. Asimismo, para la medición consideramos utilizar distintas fuentes de información tanto de métodos cualitativos como cuantitativos. La propuesta se esquematiza como sigue:

<b>Tipo de indicador</b>	<b>Indicador</b>	<b>Variables</b>	<b>Instrumentos de medición</b>
<b>Social</b>	Salud	- porcentaje de enfermedades crónico degenerativas, virales y desnutrición - calidad en el servicio de salud	1.- cuestionario 2.- entrevista a profundidad al médico de la comunidad 3.- estadísticas. CONAPO INEGI, SSA-CHIAPAS
	Educación	- porcentaje de asistencia a educación básica - porcentaje de asistencia a educación nivel medio superior y superior -ocupación juvenil	1.- cuestionario 2.-entrevista a profundidad a jóvenes (13-28 años) y a profesores de cada nivel educativo (prescolar y primaria) 3.- estadísticas CONAPO, INEGI, SEP
	Alimentación	-tipos de alimentos consumidos -fuentes del alimento	1.- cuestionario 2.-entrevista a profundidad a médico de la comunidad 3.- estadísticas CONAPO, INEGI
	Vivienda	-calidad de vivienda -cobertura de servicios básicos	1.- cuestionario
	Ingresos/Gastos	- principal actividad económica - balance entre ingresos y gastos	1.- cuestionario 2.- estadísticas CONAPO, INEGI,

	Infraestructura, servicios comunitarios	-cobertura de: alumbrado público, agua potable, disposición de residuos, tiendas, seguridad pública	1.- cuestionario 2.-observación 3.- estadísticas CONAPO, INEGI, OP - CHIAPAS.
<b>Ambiental</b>	Conservación del ecosistema	Porcentaje de especies (flora y fauna) endémicas Calidad actual de agua, suelo, aire	1.- cuestionario 2.- entrevistas a profundidad a adultos mayores y a autoridades del sector ambiental. 3.- estadísticas INE, SEMARNAT, CONABIO, SEMAHN -CHIAPAS 4.- cartografía
	Recuperación del ecosistema	-porcentaje de áreas forestales recuperadas en retrospectiva a 30 años -porcentaje de fauna endémica extinta a 30 años. -comparativo a 30 años de la calidad de: suelo, aire, agua.	1.- cuestionario 2.- entrevistas a profundidad a adultos mayores y a autoridades del sector ambiental 3.- estadísticas INE, SEMARNAT, CONABIO, SEMAHN CHIAPAS 4.- cartografía
	Aprovechamiento sustentable	-actividades cotidianas vinculadas al uso de recursos naturales - número de personas con empleos sustentables	1.- cuestionario 2.- entrevistas a profundidad a: guías, artesanas, líderes de campamentos ecoturísticos. 3.- estadísticas SEMARNAT, CONABIO, INE, SMAHN-CHIAPAS
	Contaminación del ecosistema	-gasto unitario de agua -gasto nivel vivienda de energía eléctrica -porcentaje de desechos tóxicos emitidos al suelo, agua y aire	1.- cuestionario 2.- estadísticas SEMARNAT, CONABIO, INE, SMAHN-CHIAPA

<b>Tipo de indicador</b>	<b>Indicador</b>	<b>VARIABLES</b>	<b>Instrumentos de medición</b>
<b>Social y ambiental general</b>	desastres naturales y vulnerabilidad	-total de: inundaciones, sequías deslizamientos. Porcentaje total de: pérdida de cosechas; desempleo; morbilidad y mortalidad; pérdida de bienes	1.- cuestionario 2.- estadísticas CONABIO, SEMARNAT, CENAPRED 3.- Noticias nacionales y estatales
	enfermedades por contaminación	-frecuencia y correlación de emisión de contaminantes y de enfermedades respiratorias y gástricas	1.-cuestionario 2.- estadísticas INEGI, CONAPO, SSA-CHIAPAS

	seguridad alimentaria	-frecuencia y calidad de consumo de alimentos -porcentaje de la población con empleo -número de personas con tierras usufructuables directa o indirectamente	1.- cuestionario 2.- estadísticas INEGI, CONAPO, SSA-CHIAPAS, SEDESOL, SAGARPA
<b>Social y ambiental específico</b>	desarrollo de actividades amigables con el ambiente	-número de personas en el giro de actividades económicas que aprovechen conserven, recuperen y no contaminen el ambiente -Monto económico total por actividades económicas sustentables y su correlación con la satisfacción de necesidades básicas -desglose total de efectos adversos de las actividades económicas sustentables	1.- cuestionario 2.- entrevistas a profundidad a guías, artesanos, líderes de campamentos ecoturísticos, adultos mayores, autoridades políticas. 3.- estadísticas SEMARNAT, SEMAHN-CHIAPAS
	Múltiples fuentes de ingresos económicos	-número de personas en el giro de actividades no vinculados con el ambiente y su correlación con la satisfacción de necesidades básicas -sumatoria de apoyos gubernamentales (sociales y ambientales) y su correlación con la satisfacción de necesidades básicas -cobertura de apoyos gubernamentales para desarrollar proyectos productivos y/o empresas sustentables -desglose total de efectos adversos de las fuentes de ingresos	1.- cuestionario 2. entrevistas a profundidad a guías , artesanas, lideres de campamentos ecoturísticos, y población que sólo recibe apoyos gubernamentales básicos. 3.- estadísticas SEMARNAT, SEDESOL SEMAHN-CHIAPAS, SEDEPAS-CHIAPAS
	infraestructura básica sustentable	-porcentaje de viviendas con servicios sustentables. -porcentaje de establecimientos económicos con servicios sustentables	1.- cuestionario 2.- observación
	Percepción sobre pobreza y ambiente	relación aislada y cruzada entre pobreza y ambiente	1.- cuestionario 2.- observación 3.- entrevistas a profundidad a guías, artesanos, lideres de campamentos, población que sólo recibe apoyos gubernamentales básicos, autoridades políticas y sociales, adultos mayores.



Para finalizar, en lo referente a la interpretación de los resultados, la Ecología Política – disciplina estrechamente vinculada a la economía ecológica- dentro de sus objetos de estudio contempla el análisis de las políticas públicas. Blaikie (2012) asevera que el verdadero reflejo de la realidad en el terreno político y sus políticas públicas, en el ámbito de la justicia social y ambiental, y las relaciones de poder, es impulsado por un análisis integral de datos cuantitativos con cuestionarios aplicados a la población atendida; el análisis del discurso de los documentos oficiales que validan las políticas públicas; entrevistas a profundidad a actores que detentan poder sea en la comunidad o en la esfera pública institucional; uso de software geográficos de percepción remota; entre otros según el caso de estudio y nivel de análisis.

## **Conclusiones**

Para verificar la validez metodológica, es decir si las variables utilizadas son las idóneas para medir los efectos entre programas; y sí los instrumentos de recolección proporcionan la información requerida; así como su validez teórica, en la que se dará cuenta si los datos colectados son factibles de interpretar, analizar y comprender desde el cuerpo teórico de la Ecología Política; es preciso aplicar la propuesta a un espacio-territorio intervenido gubernamentalmente y que de manera intrínseca posea características de marginación, pobreza, riqueza y degradación ecológica. Tal es el caso de Lacanjá Chansayab, comunidad ubicada al interior de la Reserva de Montes Azules en la Selva Lacandona, estado de Chiapas. Comunidad que tiene un índice de marginación de 0.62 y un grado muy alto de marginación (CONAPO, 2005); así mismo durante los últimos 30 años sus recursos forestales han disminuido drásticamente (SEMARNAT, 2012). Frente al panorama aquí señalado, entre otros programas estatales y sectoriales, SEMARNAT y SEDESOL han beneficiado a la comunidad con Pagos por Servicios Ambientales Hidrológicos, apoyos a proyectos ecoturísticos, capacitaciones para realizar actividades sustentables; y beneficios directos como: servicios de salud gratuitos, apoyo alimentario, y becas de estudio para los menores de edad.

## **Referencias**

- Aguilar Villanueva, L. F.**, editor (1992a) *El estudio de las Políticas Públicas*. México, Porrúa.
- Aguilar Villanueva, L. F.**, editor (1992b), *La Hechura de las Políticas Públicas*. México, Porrúa.
- Barbier, E.**, (2010). "Poverty, Development, and Environment", en *Environment and Development Economics*, núm. 15. 05 de octubre de 2010, Department of Economics and

Finance, University of Wyoming, disponible en: [www. http://journals.cambridge.org/action/login](http://journals.cambridge.org/action/login) (accesado 8 de agosto de 2011).

**Bass, Steve, T. Bigg, J. Bishop, D. Tunstall** (2006), Sustaining the environment to fight poverty and achieve the Millennium Development Goals, *RECIEL*, vol. 6, núm. 1, 39-55.

**Blaikie, P.** (2012). "Should some political ecology be useful? The Inaugural Lecture for the Cultural and Political Ecology Speciality Group, Annual Meeting of the Association of American Geographers, April 2010", en *Geoforum* (en línea) núm 43. 10 de octubre de 2011, School of international Development, University of East Anglia, disponible en: [http://www.elsevier.com/wps/find/homepage.cws\\_home](http://www.elsevier.com/wps/find/homepage.cws_home) (accesado el 15 de marzo de 2012).

**Blomquist, J.** (2006). "Evaluación de Efectos de los Programas Sociales: Perspectiva de las Políticas Públicas", *Nota Sobre Redes de Protección Social, Banco Mundial* (en línea), núm.14. disponible en: <http://scholar.google.com.mx/schhp?hl=es> (accesado el 23 de abril de 2012).

**Bojö, J., R. C. Reddy,** (2003). "Poverty Reduction Strategies and Environment. A review of 40 Interim and Full Poverty Reduction Strategy Papers (PRSP)", en *Environmental Economics Series Papers World Bank* (en línea), núm 93. noviembre de 2003, disponible en: <http://scholar.google.com.mx/schhp?hl=es> (accesado el 31 de marzo de 2012).

**Carr, E.R.; Kettle N. P. y A. Hoskins** (2009). "Evaluating poverty-environment dynamics", en *International Journal of Sustainable Development and World Ecology* (en línea), vol. 16, núm 2. Abril 2009, Department of Geography, University of South Carolina, disponible en: <http://www.ebscohost.com/> (accesado el 19 de agosto de 2011).

**Carvajal Hernández, L.** (2009). "¿de la Estado-Política a la Biopolítica? Una mirada a los estudios sobre Políticas Públicas", en *Opera* (en línea), núm. 9. disponible en: <http://www.ebscohost.com/> (accesado el 11 de noviembre de 2011).

**Cohen, E. y R. Franco,** (2006) *Evaluación de proyectos sociales*. México, Siglo XXI.

**Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL)**, "Evaluación Específica de Desempeño 2010-2011 del Programa OPORTUNIDADES", (en línea), disponible en:

<http://www.coneval.gob.mx/cmsconeval/rw/resource/EED%2020102011/SEMARNAT/OPORTUNIDADES/completo.pdf?download=true> (accesado el 18 de noviembre de 2011).

**Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL)**, "Evaluación Específica de Desempeño 2010-2011 del Programa de Conservación para el Desarrollo Sostenible (PROCOCODES)" (en línea), disponible en:

<http://www.coneval.gob.mx/cmsconeval/rw/resource/EED%2020102011/SEMARNAT/PROCOD ES/completo.pdf?download=true> (accesado el 18 de noviembre de 2011).

**Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL)**, “Evaluación Específica de Desempeño 2010-2011 del Programa de Pago por Servicios Ambientales Hidrológicos (PSAH)”, (en línea) disponible en:

<http://www.coneval.gob.mx/cmsconeval/rw/resource/EED%2020102011/SEMARNAT/PSAH/completo.pdf?download=true> (accesado el 18 de noviembre de 2011).

**Comisión Nacional de Población (CONAPO)**, “Índices de Marginación por localidad 2005” (en línea) [http://www.conapo.gob.mx/index.php?option=com\\_content&view=article&id=487&Itemid=194](http://www.conapo.gob.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=487&Itemid=194) (accesado el 18 de noviembre de 2011).

**Crabbé, A. y P. Leroy**, (2008) *The Handbook of Environmental Policy Evaluation*. London UK, Earthscan.

**Duraiappah, A.** (1998). “Poverty and environmental degradation: A review and analysis of the nexus”, en *World Development*, vol. 26, núm. 12, 2169-2179.

**Fisher, B. y C. Treg** (2007). “Poverty and biodiversity: Measuring the overlap of human poverty and the biodiversity hotspots”, en *Ecological Economics* (en línea), núm 62. 17 de agosto 2006, Gund institute for Ecological Economics, university of Vermont, disponible en: [http://www.elsevier.com/wps/find/homepage.cws\\_home](http://www.elsevier.com/wps/find/homepage.cws_home) (accesado el 15 de marzo de 2012).

**Guevara Sanginés, A.**, (2005) *Pobreza y medio ambiente en México. Teoría y Evaluación de una Política*. México, UI, INE e INAP.

**Gray, L. C. y W. G. Moseley** (2005). “A geographical perspective on poverty-environment interactions”, en *The Geographical Journal*, vol. 171, núm. 1. Marzo 2005, The Royal Geographical Society, disponible en: <http://www.ebscohost.com/> (accesado el 19 de agosto de 2011).

**Matos Bazó, R.**, (2005). “Enfoques de evaluación de programas sociales: Análisis comparativo”, en *Ciencias Sociales* (en línea), año. XI núm 002. mayo 2005, Universidad de Zulia, Venezuela, disponible en: [www.redalyc.org](http://www.redalyc.org) (accesado el 03 de abril de 2011).

**Navarro, C.**, (2008). “El estudio de las Políticas Públicas”, en *PJUAM* (en línea), núm.17., disponible en: de <http://www.ebscohost.com/> (accesado el 11 de noviembre de 2011).

**Salazar Vargas, C.**, (2009). “La evaluación y el análisis de políticas públicas”, en *Opera* (en línea), núm.9. disponible en: <http://www.ebscohost.com/>. (accesado el 11 de noviembre de 2011).

**Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT)**, (en línea) disponible en:  
<http://www.semarnat.gob.mx/Pages/Inicio.aspx> (accesado el 03 de marzo de 2012).

**Parsons, W.**, (2007) *Políticas Públicas. Una introducción a la teoría y la práctica del análisis de políticas públicas*. Argentina, FLACSO México, Miño y Dávila Editores.

**Roth Deubel, A.-N.**, (2002) *Políticas Públicas. Formulación, implementación y evaluación*. Colombia, ediciones Aurora.

**Shyamsundar, P.**, (2002). "Poverty Environmental Indicators", en *Environmental Economics Series, Department Papers, World Bank* (en línea), núm. 84. disponible en: [www.scholar.google.com.mx](http://www.scholar.google.com.mx) (accesado el 31 de marzo de 2012).

**Vega Morales, P.**, (1997). "El Panel de expertos. El programa de Monitoreo de la política social. Dos experiencias de Evaluación de Programas Públicos", en *Última Década* (en línea), núm., 008. Centro de Investigación y Difusión Poblacional de Achupallas, disponible en: <http://www.redalyc.org/> (accesado el 03 de abril de 2011).

**Velásquez Gavilanes, R.**, (2009). "Hacia una nueva definición del concepto "política pública"", en *Desafíos* (en línea), núm.20. disponible en: <http://www.ebscohost.com/> (Accesado el 11 de noviembre de 2011).