

Diálogos Estratégicos de Colciencias - **Diálogo sobre Medio Ambiente y Desarrollo**
2/4/02

**Sistemas Naturales y Sistemas Sociales:
Hacia la Construcción de lo Público, lo Colectivo, lo Ambiental**

(Versión final, Marzo, 2002)

Juan Camilo Cárdenas
jccarden@javeriana.edu.co
Profesor Asociado, Facultad de Estudios Ambientales y Rurales
Universidad Javeriana

Moderación y Relatoría:
María Claudia López
Investigadora, Facultad de Estudios Ambientales y Rurales
Universidad Javeriana

Contenido.

Prefacio y agradecimientos.	3
Introducción y Resumen Ejecutivo	4
I. Introducción a los conceptos básicos: Un lenguaje común para el diálogo.	11
II. Algunos aportes recientes desde el Neo-Institucionalismo y la Complejidad.	15
III. Qué es estratégico en el diseño y análisis de las políticas públicas?	28
IV. Repensar lo ambiental, lo colectivo, y lo público (algunos postulados).	35
V. Las preguntas que invitan al diálogo.	37
VI. Tres dimensiones para el diálogo.	42
Anexo 1. Glosario.	43
Bibliografía Introductoria a los Temas del Documento	46
Anexo 2. Comentarios de Jairo Sánchez Acosta (Profesor Asociado, IDEA, Universidad Nacional, Bogotá)	48
Anexo 3. Relatorías de los foros de discusión (Preparada por María Claudia López, Moderadora)	51
Relatoria Seminario Internacional (11 de febrero de 2001)	56
Anexo 4. Bibliografía acerca de la literatura ambiental Colombiana (referencia)	60
Bibliografía mencionada en el texto.	65

Prefacio y agradecimientos.

Este ensayo invita al lector a reflexionar y debatir sobre algunos de los problemas más críticos del medio ambiente y el desarrollo, a partir de un ejercicio de pensamiento estratégico sobre las relaciones entre el sistema natural y el sistema social en Colombia. La propuesta ofrece preguntas y propuestas que podrían eventualmente reorientar en el largo plazo la forma como pensamos y diseñamos políticas públicas, particularmente aquellas que involucran el desafío de alinear los intereses colectivos y los intereses individuales, como en el caso del dilema ambiental del desarrollo.

El presente ensayo se ha escrito para una audiencia amplia que trabaja a nivel académico y en el diseño e implementación de políticas, y con el ánimo de buscar un diálogo con varias disciplinas de las ciencias sociales y naturales interesadas en la problemática ambiental del desarrollo. Por lo tanto he intentado hacerlo con un lenguaje común que aunque nuevo para muchos, permita dialogar con la mayoría. Sin embargo, este no es un ensayo fácil de leer, y el autor les garantiza que mucho menos fácil fue escribirlo. Mantener el balance entre la rigurosidad y la posibilidad de diálogo con audiencias más amplias es un dilema sin resolver. No obstante, el problema no es del lenguaje o de los tecnicismos no familiares (de hecho al final se ofrece un glosario que responde a esta necesidad). El problema mayor es el de permitirnos cambios profundos en los paradigmas con que leemos el problema ambiental y del desarrollo de nuestras disciplinas. Ahí estuvo la dificultad más grande al escribirlo, y probablemente al leerlo, pero también ahí está el reto.

Los orígenes del documento se deben enormemente a unos primeros "diálogos estratégicos" con Julio Carrizosa U., Santiago Carrizosa, Elcy Corrales, Margarita Marino, Liliana Ramírez y Guillermo Rudas, y los demás coordinadores de estos Diálogos Estratégicos de Colciencias, Francisco Gutierrez, Germán Muñoz, y Alberto Saldarriaga. A Margarita Garrido y Colciencias van agradecimientos por el apoyo y apertura para dialogar de esta manera. Y especialmente a Margarita Marino de Botero por coordinar los diálogos y escuchar la evolución de estas ideas y contribuir a mejorarlas a lo largo de los diálogos.

El resultado no se hubiera podido lograr sin el apoyo de María Claudia López en la investigación, y en la moderación de varios debates virtuales y presenciales. Ella ha sido la lectora más crítica de los borradores. Aportes posteriores de Luis Guillermo Baptiste, Daniel Castillo y los comentarios generosos y agudos de Jairo Sánchez y Juan Pablo Ruiz, han enriquecido estas ideas. Agradezco también comentarios de Germán Márquez y Ulises Rinaudo en el seminario internacional (Febrero 11, 2002). Todos los anteriores, sin embargo, quedan eximidos de fallas o vacíos dejados aquí, y las opiniones aquí expresadas no representan la posición de la Facultad de Estudios Ambientales y Rurales ni la Universidad Javeriana.

"Ten cuidado de las cosas, de la tierra.
Haz algo, corta leña, labra la tierra,
Planta nopales, planta magueyes,
Tendrás que beber, que comer, que vestir.
Con eso estarás en pie, serás verdadero,
Con eso andarás.
Con eso se hablará de ti, se te alabará
Con eso te darás a conocer".
Huehuetlatolli¹⁹

Introducción y Resumen Ejecutivo²⁰

La posibilidad de que un modelo de desarrollo sea capaz de mantener en el tiempo su capacidad de producir bienestar para que tanto los sistemas sociales como los sistemas naturales tengan niveles socialmente deseables de productividad, estabilidad y resiliencia²¹, ha dependido entre otras cosas del papel que una disciplina en particular, la economía, ha jugado en la definición de los modelos de desarrollo que guían la relación entre los sistemas sociales y los sistemas naturales, y sobre todo en las políticas públicas que se han formulado para ponerlos en práctica.

Pero antes de comenzar es necesario aclarar lo que no es este ensayo. El lector no encontrará aquí un análisis de coyuntura de la política ambiental Colombiana, ni una evaluación de las políticas ambientales del pasado inmediato ni de las propuestas de corto plazo al respecto²².

El ensayo es mas bien una propuesta de cambios de paradigmas y de aproximaciones metodológicas en la forma como pensamos estratégicamente el problema ambiental del desarrollo, teniendo en cuenta transformaciones sustanciales que se están dando en las ciencias sociales y naturales, y en los diálogos entre estas. En este sentido el ensayo es una invitación a darnos la posibilidad de pensar, mas allá de las coyunturas y crisis puntuales, el problema de la sostenibilidad del desarrollo desde nuevas ópticas transdisciplinarias. Sin embargo la discusión estará guiada principalmente por los diálogos ‘estratégicos’ que la ciencia económica está

¹⁹ Libro tradicional de retórica, filosofía moral y teología de los Aztecas.

²⁰ El documento completo se puede bajar de dos partes: <http://www.colciencias.gov.co/redcaldas/> y de <http://www.javeriana.edu.co/jcc/>

²¹ Entendida como la capacidad de un sistema para recuperar sus propiedades iniciales después de un shock externo.

²² Colombia ha tenido una rica e interesante transformación del sector ambiental y las políticas públicas relacionadas, desde la creación de un sofisticado código de recursos naturales a mediados de los años 1970s hasta llegar al Sistema Nacional Ambiental de hoy. Para una visión detallada de lo que hoy es ese sector público ambiental referencias obligatorias son Rodríguez (1994a, 1994b), Carrizosa (1992, 1983), Latorre (1994), Sanchez y Uribe (1994), Wiesner (1997) entre otros.

teniendo recientemente con otras disciplinas de las ciencias duras y blandas²³ (Gintis, 2000; Bowles, 2002; Drobak y Nye, 1997). Uno de los ejemplos más dicentes es el de la apropiación de herramientas y principios de la biología evolucionaria para el análisis de las decisiones estratégicas de los agentes económicos.

Más aún, el papel particular de la ciencia económica en la discusión ambiental, y sobre todo en la definición de políticas públicas que tienen implicaciones ambientales es y ha sido tan crítico que merece reflexionar sobre aspectos estratégicos acerca de los supuestos, los paradigmas y los métodos que esta disciplina ha utilizado al influir en el problema del desarrollo y el ambiente. Al repensar estos aspectos estratégicos, podremos mirar en forma prospectiva el diseño, seguimiento y ajuste de las políticas públicas que en materia ambiental y del desarrollo requiere el país.

Cambios sutiles o profundos en supuestos acerca del comportamiento del ciudadano común frente a lo público y lo ambiental, o acerca de la capacidad del Estado para monitorear y hacer cumplir las reglas formales que dicta frente a lo ambiental, tienen implicaciones profundas en la efectividad real que deberíamos esperar de las políticas públicas una vez son implementadas. Estos cambios están afortunadamente sucediendo al interior de las ciencias sociales que orientan el análisis de las políticas públicas.

Buena parte de esos cambios en la forma de entender el problema de las políticas públicas se logra cuando bajamos el análisis del nivel macro en el que convencionalmente se han diseñado, a un nivel micro donde en la práctica se definen su éxito o fracaso y su impacto real sobre la sociedad y el entorno natural. Sólo comprendiendo ese nivel micro de decisiones (e.g. decisiones del regulador y del regulado) es que podemos regresar al nivel macro y formular políticas realistas, efectivas y que minimicen las pérdidas para la sociedad.

Este ensayo invita a discutir cambios estratégicos que debemos comenzar a hacer en los supuestos, en los paradigmas y en los métodos de análisis para poder construir unas bases mejores que permitan formular mejores políticas públicas. La misma ciencia económica viene viviendo estos cambios en las últimas décadas, no sólo en la problemática ambiental, sino también en la discusión de lo privado, lo colectivo y lo público en general. La transformación se ha enriquecido además de una apertura a dialogar con otras disciplinas de las ciencias sociales y naturales, como haré referencia más adelante.

El documento parte de un esquema analítico sencillo: la sociedad está compuesta de agentes que toman decisiones basados en una racionalidad compleja determinada por sus preferencias

²³ Una muestra de estos nuevos desarrollos se puede apreciar en el programa económico del Instituto Santa Fe, uno de los tanques de pensamiento más importantes a nivel mundial. Se recomienda al lector ir a <http://www.santafe.edu/sfi/research/focus/economicSocial/index.html> en donde claramente se observa una preocupación por dialogar con otras disciplinas para comprender problemas económicos centrales asociados con el comportamiento de las personas, y de las instituciones que gobiernan ese comportamiento.

(valores) y por el entorno de normas, reglas y otros incentivos que restringen o promueven ciertas decisiones sobre otras, bajo diferentes niveles de riesgo, de incertidumbre y de información incompleta acerca de las acciones de los otros. Estos agentes sociales pueden ser ciudadanos, votantes, agricultores, industriales o empresarios, funcionarios públicos, líderes, inspectores, jueces, políticos, o directivos de ONGs, entre muchos otros.

Esos agentes sociales interactúan entre ellos y con el sistema natural a través de dos tipos de tecnologías. La tecnología productiva que define las formas como diferentes insumos se transforman en bienes y servicios para satisfacer sus necesidades. Y la tecnología institucional que produce las reglas del juego que definen las formas como se resuelven conflictos y se coordinan acciones entre los agentes sociales, y entre éstos y su entorno natural. El énfasis de este ensayo será en dos de estos cuatro componentes, en los agentes sociales y en particular sobre los supuestos acerca de su racionalidad, y en la tecnología institucional. En la Figura 1 se muestra la forma como se relacionan estos componentes, y algunas de las variables más relevantes en cada uno de ellos.

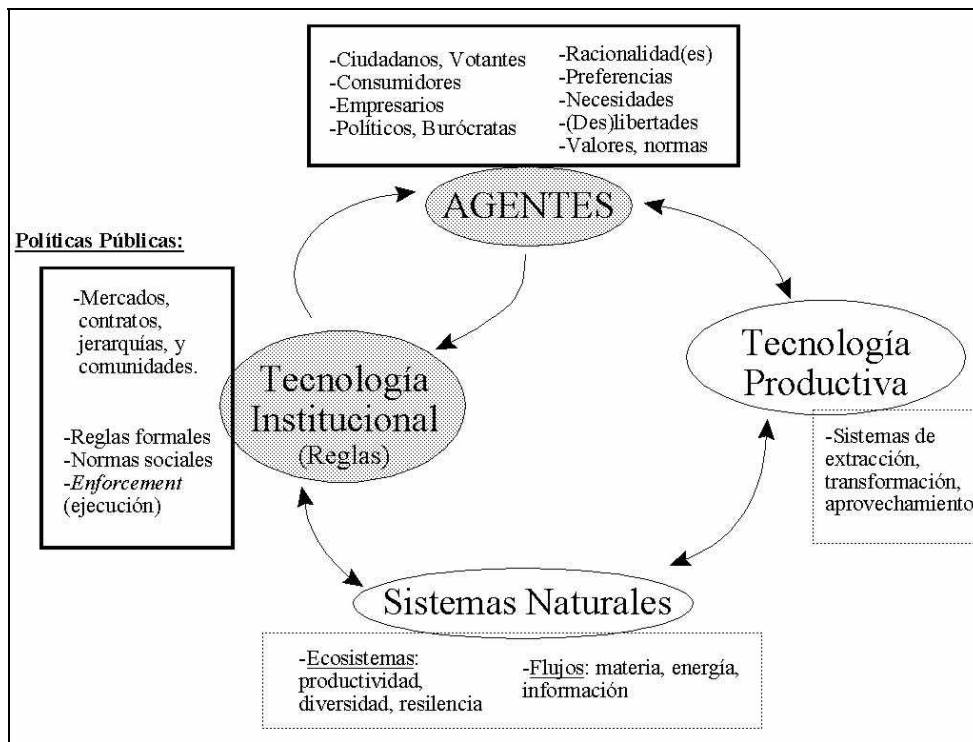


Figure 1. Sistemas sociales y sistemas naturales: Ecosistemas, agentes, tecnologías institucionales y tecnologías productivas.

Poco se ha escrito acerca de la complejidad con que la tecnología institucional evoluciona y genera reglas formales e informales para dirimir conflictos entre agentes, o deja de generarlas aumentando los costos sociales derivados de las fallas o externalidades ambientales. En el análisis de la tecnología institucional, se discutirán dos elementos que emergen de los vacíos en

los debates sobre el diseño de las políticas públicas. Uno, el papel de las reglas no formales (convenciones o normas sociales) en el comportamiento de los agentes; y el otro, los problemas que surgen de la capacidad limitada del Estado para alcanzar niveles adecuados de vigilancia y cumplimiento (*enforcement*) de las reglas formales expresadas en políticas y reglamentaciones. Una particularidad de la tecnología institucional y que origina muchos de estos problemas para la formulación y ejecución de políticas públicas es que las instituciones (reglas) son en sí mismas un bien público, sujeto al problema de incentivos y dilemas entre el interés individual y el colectivo. El no cumplimiento de una regla genera beneficios privados adicionales para el violador, pero los costos sociales se dispersan en la sociedad generando una externalidad que debe ser corregida.

En el caso particular del desbalance entre las reglas formales y su pobre desempeño al ser implementadas, el Profesor Jairo Sánchez de la Universidad Nacional, al comentar este documento, formula “...una hipótesis sobre esta paradoja: la legislación colombiana ha abusado en la determinación de derechos y objetivos inalcanzables y en el detalle y los procedimientos jurídicos dispendiosos, descuidando drásticamente los procesos sociales indispensables para acercarse gradualmente al cumplimiento de dichos objetivos y al ejercicio real de los derechos proclamados.” (Sanchez, 2002. Foro Virtual Medio Ambiente y Desarrollo, Diálogos Estratégicos de Colciencias, <http://www.colciencias.gov.co/redcaldas/>)

La problemática ambiental tiene un origen muy claro en el dilema que existe entre el interés individual que puede inducir a la sobre explotación o deterioro del sistema natural, y el interés colectivo para conservarlo y que mantenga su capacidad de generar bienes y servicios ambientales fundamentales para el bienestar del sistema social. Las reglas o instituciones que el sistema social genera tratan de re-alinear esos intereses en conflicto, algunas veces con más éxito que otras.

El postulado fundamental de este ensayo es que la mayoría de reglas formales, generadas en su mayoría de políticas públicas, son en la práctica un contrato incompleto²⁴, en el que es muy difícil -o costoso socialmente- verificar el cumplimiento de los compromisos que implica la política para los actores involucrados. Al existir fallas por razón de la información incompleta que tienen quienes buscan hacer cumplir la política (ciudadanos, funcionarios, organizaciones civiles), existen espacios para que agentes sociales puedan aprovechar estratégicamente la incompletitud del contrato, beneficiarse individualmente, pero generando costos para la sociedad ya que la política pública no se cumple según el diseño original.

Este es un caso más entre otros fenómenos similares que surgen al estudiar lo público en nuestro país. Como propondré más adelante, no podemos pensar lo ambiental sin pensarlo desde lo público, y si somos consistentes con una visión ambiental sistémica y compleja (Carrizosa, 2001), podemos pensar lo público desde lo ambiental. Es necesaria entonces una transición en que lo público deja de ser lo de todos y de nadie, y se pasa a que lo público es lo colectivo, es

²⁴ Ver glosario.

decir, lo de “nosotros” como grupo (de ciudadanos, de empresarios, de vecinos, de colegas, de socios, de miembros de partido, o de junta directiva o de acción comunal o de padres de familia). Así, la percepción de lo ambiental desde el individuo puede generar las bases para una construcción de mejores reglas o instituciones que resuelvan los dilemas sociales entre el interés particular y el interés colectivo. Estos argumentos son consistentes con una concepción del desarrollo desde las libertades del individuo (Sen, 1999) donde las instituciones o reglas le permiten hacer pleno de sus potencialidades dentro de espacios de interacción social eficientes, flexibles, adaptativos, equitativos y transparentes.

Este primer cambio de paradigma, i.e explicar y analizar resultados agregados desde la interacción estratégica de las decisiones individuales de los actores sociales puede encontrar escépticos en el camino. Dependiendo de la escuela de pensamiento tradicional esta propuesta puede o no ser atractiva, y a lo largo de estos diálogos estratégicos se ha evidenciado cierta resistencia por parte de algunos analistas del problema ambiental y del desarrollo con bases más estructuralistas y menos adeptas al individualismo metodológico. La cita de Huehuetlatolli al comienzo del texto lo dice muy elocuentemente. El bienestar del individuo, y de la sociedad, dependen tanto de cortar la leña, o labrar la tierra como de plantar los nopales. Esa decisión, individual en últimas, está determinada por las reglas del juego que incluyen normas sociales o incentivos que mueven la decisión de ese individuo que quiere comer, vestir, y también ser alabado y ser respetado.

Esa búsqueda de mecanismos de alineación entre lo individual y lo colectivo que se propone aquí, se podrá lograr combinando los elementos más efectivos de los tres grandes tipos de instituciones: el mercado, el estado y la comunidad. Cada uno de estos tiene deficiencias y fortalezas que dependerán de factores como la naturaleza del bien o servicio ambiental en cuestión, de la tecnología productiva para usar insumos, generar y distribuir los beneficios así como sus residuos o impactos, o del sistema cultural y de preferencias sociales del grupo particular.

Aportes de Foros de Debate sobre el Ensayo²⁵

En noviembre del 2001 se abrió un foro virtual que continuará abierto durante el 2002. Allí se han generado debates que han enriquecido este diálogo estratégico. La posibilidad de recurrir al autogobierno como mecanismo de control endógeno al grupo de usuarios o beneficiarios de un ecosistema local, sigue generando opiniones encontradas entre quienes han reaccionado a los argumentos aquí expuestos. Mas aún, el foro abrió debates sobre el papel que el estado como agente externo debería cumplir ante iniciativas de autogobierno en materia ambiental. Todos coinciden en que el nuevo entorno Constitucional reclama políticas descentralizadas y participativas en materia ambiental, pero poco conocemos de los potenciales reales de estas

²⁵ Copia de los diálogos del foro virtual se encuentran disponibles en la página de los diálogos <http://www.colciencias.gov.co/redcaldas/>

directrices horizontales en un sistema social que lleva dos siglos bajo un sistema institucional de reglas formales verticales donde el Estado y el ciudadano demarcan claramente sus territorios, responsabilidades y derechos, pero donde verificar que éstos se lleven a la práctica es socialmente costoso.

Otro agravante del problema, discutido en el Foro, fue el del papel de quien diseña las políticas públicas con perspectivas apenas parciales de la diversidad y heterogeneidad social y natural. Este no es tema nuevo y la configuración del Sistema Nacional Ambiental respondió dando mayores responsabilidades y rangos de acción a los niveles regionales principalmente. Sin embargo el Foro llamó la atención sobre la “virtualidad” en que se da el proceso de diseño de políticas cuando quienes las ejecutan, o quienes se ven afectados positiva o negativamente por ellas, cuentan con racionalidades o lógicas diferentes a quienes las diseñaron con “virtuosismo”.

Otro tema que mantuvo el interés en el Foro Virtual fue el del papel relativo que los grupos de la sociedad más ricos y más pobres cumplen en el proceso tanto de deterioro ambiental como de posibilidades de acción colectiva para alcanzar objetivos ambientales. La asignación de responsabilidades en dicho deterioro continúa de lado y lado, pero sigue abierta la puerta acerca del papel de los grupos mas y menos privilegiados en la resolución de los conflictos ambientales. El ensayo ha propuesto que la extrema desigualdad puede impedir que se resuelvan de manera colectiva (a través de la cooperación) estos dilemas entre usuarios de un mismo recurso o ecosistema de uso colectivo, y ante un agente regulador limitado en sus posibilidades de intervención y monitoreo, las perspectivas siguen siendo desalentadoras.

En el seminario internacional²⁶ que siguió a estos debates virtuales continuó la serie de aportes que han enriquecido este diálogo estratégico. Pero tal vez fue Alicia Bárcenas (CEPAL) quien lo dijo mas elocuentemente al comentar sobre este documento. Su llamado a la construcción de una ciudadanía ambiental, en donde la sociedad se auto-organiza y reconoce tanto derechos como responsabilidades ambientales, en donde lo público deja de ser tierra de nadie para convertirse en tierra de todos, de nosotros, solo se logrará cuando cada uno asuma con integridad la premisa propuesta por ella: **“que mi responsabilidad ambiental es el derecho ambiental de otro”**. En ese momento se pueden dar las pautas, dice Bárcenas, para que se puedan generar los procesos de autogobierno de los que este documento habla, y así lograr que las políticas ambientales, entendidas como contratos incompletos, puedan reducir las pérdidas sociales derivadas de la incompletitud del contrato.

Estructura del ensayo.

La primera parte del documento cumple de alguna manera el papel de homologar el lenguaje de los diferentes lectores a través de un esquema de interacción entre los sistemas sociales y los

²⁶ Seminario Internacional “El Pensamiento a Largo Plazo y la Construcción de Futuros”, Bogotá, Febrero 11, 2002.

sistemas naturales que se mostró en páginas anteriores. Después paso a hacer un recuento de los elementos más relevantes que desde una perspectiva Neo-Institucional²⁷ se deben tener en cuenta al diseñar, implementar y monitorear las políticas públicas. Estos elementos tienen en buena parte un origen común en los problemas de información asimétrica que existen entre los actores sociales: Los reguladores no pueden observar o verificar todas las acciones o decisiones de los regulados frente al cumplimiento de una norma o regulación. Los miembros de un grupo pueden observar apenas parcialmente el comportamiento de otros en el grupo lo cual puede afectar el bienestar colectivo por razón de las interdependencias entre sus decisiones y los resultados colectivos de esas decisiones. Igualmente, los ciudadanos no pueden observar completamente el accionar de los funcionarios y políticos designados o elegidos para representarlos en espacios políticos, o en programas o proyectos de interés público.

Las implicaciones de estos problemas de información y de cambios en los supuestos acerca de la racionalidad de los agentes sociales llevan entonces a formular una serie de preguntas con las que el ensayo abre un diálogo estratégico a través de foros y conversaciones con varios lectores. Las preguntas que se propusieron para el diálogo tienen que ver con: i) una nueva lectura al recurrente pero incompleto debate entre las capacidades del mercado o del estado en la resolución de problemas ambientales, y la relativa sub-valoración de las soluciones de autogobierno; ii) un cambio en los paradigmas sobre la racionalidad de los individuos, y en particular una crítica a propuestas sobre la supuesta racionalidad casi fija y altamente individualista de los Colombianos; iii) una re-lectura al problema de la pobreza, la diversidad y la heterogeneidad, y el papel de cada una en la problemática ambiental; iv) y una discusión acerca del Sistema Nacional Ambiental desde una perspectiva policentrista (ni centralista ni descentralista) en donde cada nivel del sistema institucional concentra apenas fracciones de poder y donde la capacidad parcial de monitoreo y control a otros niveles configuran un sistema más complejo que los modelos descentralizados o centralistas convencionales.

El documento incluye al final cuatro anexos que resultan de las sugerencias de comentaristas y lectores anteriores. En primer lugar se preparó un glosario que define varios términos usados en el texto de manera sencilla para el lector novato en algunos de los temas, e incluye una bibliografía básica para quien desee una introducción a los enfoques conceptuales en que se basa el documento. Se han incluido también en los anexos las relatorías de los diferentes foros que han resultado de estos diálogos estratégicos, y el comentario del Profesor Jairo Sanchez Acosta de la Universidad Nacional.

²⁷ Wiesner (1997) define la economía neoinstitucional como “*el nombre que la literatura técnica ha dado a la escuela del pensamiento que investiga la relación entre los factores institucionales y las reglas del comportamiento individual y colectivo, de una parte, con los resultados empíricos observados, de otra.*” (pp. xvii).