

# **1. CONDICIONANTES DEL PLANEAMIENTO ESPACIAL**

La elección de una metodología de trabajo para elaboración de estrategias o planes de desarrollo sostenible para macrosistemas espaciales en Brasil, debe ser situada históricamente, comprendiendo las circunstancias efectivas de su formulación y efectiva implementación. Como dice Sergio Boisier, abordar el desarrollo regional de cualquier región a finales del siglo XX exige hacerse cargo de situaciones inerciales así como, sobre todo, mantenerse atento al conjunto de nuevas condiciones que el propio proceso de desarrollo global genera y que modifican la forma de enfrentar la cuestión regional. Esto implica reconocer que nos encontramos ubicados en un área de interfase entre dos paradigmas, uno todavía dominante y otro emergente, cuyas características definitivas todavía no son suficientemente claras, pero no por ello dejan de tener una importancia notable (Boisier 1992: 66). De ese modo, antes de entrar en la formulación de la propuesta y de establecer parámetros para la definición de la metodología de trabajo, se presenta una rápida visión de las condiciones socioeconómicas, políticas e ideológicas que condicionan el desarrollo regional y las formas de planeamiento y de organización del territorio.

## **1.1 Contexto histórico**

Las perspectivas y alternativas de desarrollo del territorio, en los más diferenciados espacios regionales, serán, cada vez más, dependientes de las características dominantes en la economía mundial, en los modelos productivos y, principalmente, en los patrones de competitividad que deben prevalecer en la escala mundial y nacional. De esa forma, el proceso de planeamiento y los caminos estratégicos para el desarrollo de una subregión de Brasil deberán, necesariamente, comprender los límites y posibilidades abiertos por las megatendencias mundiales.

De acuerdo con la visión dominante entre los técnicos y pensadores, el llamado nuevo paradigma de desarrollo surge del efecto combinado de la globalización de los mercados y de la revolución científica y tecnológica, que reorganizan el comercio y las condiciones de competencia, penetran y dominan espacios, y promueven una nueva división internacional del trabajo. Con diferentes ritmos y velocidades, este nuevo paradigma altera de manera radical la base de la competitividad de las naciones y espacios económicos. De una ventaja en la localización marcada por la abundancia de recursos naturales, bajos salarios y reducidas exigencias ambientales, que caracterizó el ciclo expansivo de posguerra, la competitividad se desplaza hacia las ventajas en conocimiento e información (tecnología y recursos humanos) y hacia la calidad y excelencia del producto o servicio. Merced a los avances de la ciencia y a una creciente conciencia ecológica mundial, la calidad se destaca como patrón de competitividad, se traduce en calidad del medio ambiente y en búsqueda de conservación ambiental.

La difusión y penetración de esta megatendencia en el espacio mundial y las condiciones estructurales de cada país o región de nueva configuración tienden a producir, en escala internacional y también nacional, una nueva división del trabajo. Los flujos de capital en inversiones se reconcentran en busca de nuevas ventajas competitivas de las naciones y regiones, cuya principal externalidad tiende a concentrarse en la calidad de los recursos humanos. A pesar de que los recursos humanos constituyen un factor de gran movilidad en el espacio, la densidad y masa crítica de conocimiento y calificación técnico-profesional se distribuyen en forma desigual en el territorio y tienden a mantener su base en centros de mayor atracción.

Evidentemente, estas megatendencias indican un proceso y enfatizan nuevas variables relevantes. El desplazamiento de los ejes de competitividad no significa que la abundancia y disponibilidad de recursos naturales no tengan más ninguna importancia económica. Pero indica que incluso su aprovechamiento y utilización deberán incorporar masas crecientes de conocimiento e información, contenidas en las tecnologías y en los procesos, principalmente como forma de asegurar su calidad y sustentabilidad. De ese modo, la revolución científica y tecnológica tanto puede permitir que países o regiones carentes de recursos naturales ocupen una posición competitiva relevante con base en la densidad de sus recursos humanos (el caso clásico de Japón), como constituye una condición para el aprovechamiento (con competitividad y conservación ambiental) de los recursos naturales en países con riquezas significativas, como Brasil.

En el caso concreto de Brasil, la nueva división nacional de trabajo tiende a generar una reconcentración de la economía brasileña en los grandes núcleos del Sur-Sureste, donde están concentradas la mayor masa crítica del país, el conocimiento científico y tecnológico, las mejores universidades, la tradición empresarial y gerencial, además de otras

externalidades que continúan siendo relevantes y decisivas, como la infraestructura económica, con énfasis, naturalmente, en la infraestructura de comunicación (fundamental para el nuevo paradigma). Mientras tanto, conviene resaltar que la contrafase de la globalización no parece ser la uniformización mundial de los estilos de desarrollo sino, por el contrario, la valorización de lo local y de la biodiversidad, como diferencial de calidad; y eso, tanto porque la cultura es un proceso permanente de creación y recreación de los espacios como por el valor económico que lo diverso tiende a ganar en el contexto de globalización de la economía mundial.

Estas megatendencias mundiales penetran en Brasil y generan nuevos problemas y oportunidades para el desarrollo nacional con alternativas de formas y ritmos de inserción en este nuevo paradigma de desarrollo. Durante las dos últimas décadas, incluso en medio de una gran crisis económica y estagnación prolongada, hubo importante reestructuración productiva y rápida integración internacional, con propagación de nuevas tecnologías en los procesos productivos y cambios en el perfil del comercio exterior. En parte como consecuencia de políticas explícitas y, en mayor medida, como resultado de estrategias empresariales en las brechas del modelo y de los espacios mundiales, hubo una modernización de la base productiva brasileña, incluso con estagnación de la economía, que inhibe las inversiones y renovaciones de los stocks de capital. Esto, a pesar de la profunda crisis del estado brasileño, que sacó de escena al principal agente inductor de transformaciones, por su incapacidad de inversión y su inmovilismo como regulador de la dinámica económica.

La profundidad de la crisis del Estado y las alternativas que se están diseñando en el cuadro político brasileño, parecen apuntar en dirección de una gran reforma del Estado brasileño, con la redefinición de su papel y de sus áreas de intervención, en especial su salida de escena como inversionista. Esta reforma tiende a desplazar la función del Estado de la intervención directa (incluyendo inversiones en servicios estatales) hacia la regulación, contemplando la privatización de la economía y de los servicios públicos pudiendo concentrar su actividad reguladora en las dimensiones sociales, ambientales y espaciales y en las relaciones de la economía brasileña con el contexto internacional, generando las externalidades necesarias para la competitividad nacional. Al mismo tiempo, es probable que se intensifique el proceso de descentralización político-administrativo de Brasil, con la reducción del peso de la Unión en la estructura del Estado, concentrando sus responsabilidades en los segmentos estratégicos nacionales y en la regulación del espacio. Debe, por lo tanto, crecer la importancia de las administraciones estatales y, principalmente, municipales y locales para el desarrollo de regiones y subregiones brasileñas; corresponde a la Unión un papel subsidiario de apoyo y regulación de las reglas y de las inversiones en las externalidades básicas y en el área social.

Al mismo tiempo, las transformaciones socioeconómicas y tecnológicas, asociadas con la crisis del Estado y los significativos avances gerenciales en todo el mundo, está llevando a la búsqueda de alternativas innovadoras en el terreno institucional, con cambios importantes en la estructura y organización del Estado y su relación con la sociedad. Estaría en gestación la construcción de una nueva institucionalidad compatible con los desafíos contemporáneos y sus exigencias de calidad, flexibilidad, velocidad, eficiencia y eficacia. Esta nueva institucionalidad se caracteriza por la emergencia de un segmento público no estatal que, en forma descentralizada, ejerce actividades y ejecuta acciones de naturaleza pública en asociación con el Estado, pero en forma independiente y con gran flexibilidad. Este componente nuevo del sistema institucional surge con la propagación de las organizaciones no gubernamentales sin fines de lucro y con misión de servicio público. Tendencia dominante en el futuro, en Brasil esta nueva institucionalidad debe pasar por la reestructuración del Estado, incluyendo, entre otros puntos, la creación del estatuto de la organización social, en el cual debe ser transformada una parte significativa de las actuales instituciones públicas estatales. Incluso porque es consistente con las orientaciones de la moderna gerencia para el sector público, basadas en las postulados de flexibilidad, descentralización, asociación y co-responsabilidad pública-privada, participación social y organización en redes.

## **1.2 Nuevas ideas para nuevos desafíos**

Las transformaciones en la base económica y en el paradigma de desarrollo mundial tienden, inevitablemente, a tener un impacto en el mundo de las ideas. Los problemas y alternativas abiertos por estos procesos demandan formulaciones y buscan caminos y modelos para las sociedades y para las naciones. Coinciden, por lo tanto, con la globalización y la revolución científica y tecnológica, la formulación de una nueva propuesta de desarrollo que incorpora con énfasis las

dimensiones ambiental y social, en el seno de las transformaciones económicas, viabilizadas por el cambio de la base tecnológica. La síntesis de este nuevo pensamiento se manifiesta en la propuesta de desarrollo sostenible, como una nueva utopía realista para movilizar las energías e influir en las decisiones sobre la sociedad y la economía futura. Rescatando la idea de solidaridad y compatibilizando la viabilidad del desarrollo con la conservación del medio ambiente -en gran parte, gracias a los avances de la ciencia-, la propuesta de desarrollo sostenible propugna un equilibrio entre eficiencia económica, calidad de vida y conservación ambiental.

Con otro enfoque pero con idéntica coherencia con el contexto histórico, surgen las propuestas de desarrollo humano y, principalmente, la visión cepalina, que establece una articulación necesaria entre la racionalidad económica y la ética social, de modo que competitividad y equidad pasan a constituir el marco central de un modelo de desarrollo (CEPAL 1990). De ese modo, tanto la visión ética como el nuevo paradigma de desarrollo mundial se alinean en la necesidad de desarrollo de los recursos humanos, expresada en la educación y calidad de vida de la población, factor fundamental para la competitividad sistémica,<sup>1</sup> entendida como la capacidad de una economía (subespacio) para concurrir globalmente en un contexto de intensa competición económica. Visto en una perspectiva macroeconómica (y no estrictamente empresarial), la competitividad sistémica está “(...) integrada a una red de vinculaciones con el sistema educativo, la infraestructura tecnológica, energética y de transportes, las relaciones entre empleados y empleadores, el aparato institucional público y privado y el sistema financiero: es decir, está integrada a todo un sistema socioeconómico” (CEPAL 1990: 14). La equidad<sup>2</sup> es un objetivo pero también una condición para la competitividad de los nuevos patrones de concurrencia económica mundial. “Dicha competitividad debe sustentarse más en la incorporación deliberada y sistémica del progreso técnico al proceso productivo (con los consiguientes aumentos de productividad), y menos en la depreciación de los salarios reales” (CEPAL 1990: 14).

La orientación para la competitividad no puede ser confundida con una carrera alucinada y descontrolada -por otra parte inviable para países y espacios subdesarrollados- hacia la integración en el mercado internacional; en verdad, debe ser tratada como un sistema de relaciones de producción para diferentes áreas mercadológicas y para varios sectores y productos. Cada espacio debe procurar nuevos espacios de competitividad de acuerdo con sus condiciones y potencialidades, especialmente en su entorno inmediato y en los sectores de mayor capacidad y ventaja en la localización. No sólo para exportar e integrarse mundialmente, sino para vender localmente a precios inferiores a los de los productos externos y de forma selectiva y diferenciada. Lo que atrae capital para inversión productiva (ventajas de localización) y permite una integración en la economía mundial -sin la insostenibilidad de depender eternamente de los subsidios- son las “externalidades” positivas de cada espacio económico, con sus potencialidades: infraestructura económica, recursos humanos (especialmente población educada y preparada profesionalmente) y desarrollo tecnológico. Cada región puede ser competitiva en muchas áreas y sectores y seguramente tiene ventajas competitivas a ser desarrolladas o exploradas a partir de sus potencialidades, cuando sean generadas las “externalidades” adecuadas.

Evidentemente, no puede (ni debe) ser competitivo en todo y debe buscar, selectivamente, sus áreas de competitividad y viabilidad económica, procurando concentrar esfuerzos en aquello que puede llegar a ser competitivo. Por otro lado, el énfasis en la competitividad no significa que se prioricen los sectores que ya son competitivos sino, por el contrario, que se generen las condiciones para que otras potencialidades puedan volverse competitivas (no lo son aún, pero pueden serlo). De esta forma, incluso los sectores y actividades económicos más simples y actualmente no competitivos, generados por iniciativas locales y endógenas, deben ser orientados para alcanzar productividad y calidad, que lo tornan competitivos en el mediano y largo plazos.

El desarrollo sostenible y los diversos matices en torno de un nuevo modelo de desarrollo -como la transformación productiva con equidad de la CEPAL- que se oriente hacia la calidad de vida de la población, la equidad social y la conservación ambiental, constituye hoy un referente teórico y político fundamental para la formulación de las estrategias y

---

2. La competitividad (ventaja competitiva), sin embargo, no puede ser considerada como un dato definitivo e ineluctable, sino como algo a ser construido en las condiciones concretas de cada realidad. Por no limitarse al concepto tradicional de ventajas comparativas clásicas, referidas a las dotaciones de recursos naturales y vocaciones determinadas, la ventaja competitiva es un proceso permanente de construcción y reconstrucción.

3. Equidad debe ser entendida como la igualdad de oportunidades de desarrollo humano de la población, respetando la diversidad socio-cultural pero asegurando la calidad de vida y la calificación para la ciudadanía y el trabajo.

para la viabilización del desarrollo regional y local. Constituye, por lo tanto, la base conceptual para la metodología de planeamiento del espacio socioambiental.

### 1.3 Contemporaneidad del planeamiento

Aunque todavía continúe predominando en Brasil la tendencia inmediatista de las decisiones y formulaciones políticas, con poca base en el proceso de planeamiento y en las selecciones estratégicas, existe una creciente preocupación e interés en la utilización del instrumental técnico para la definición de las opciones y alternativas de desarrollo futuras. Al mismo tiempo, se consolidan y propagan en la formación técnica de los planeadores las nuevas vertientes teóricas de planeamiento, que redefinen la concepción y las técnicas de planeamiento del desarrollo. Y en la medida en que se acentúa la incertidumbre en relación con las transformaciones del futuro y aumenta la inestabilidad económica, social e institucional del país, el planeamiento se vuelve una necesidad creciente así como también una gran dificultad.

De la misma manera, las propuestas contemporáneas de desarrollo como el desarrollo sostenible, tienden a aumentar la importancia y necesidad del planeamiento como un instrumento fundamental para orientar el futuro. El planeamiento y el Estado -como agente regulador- ganan mayor relevancia y se vuelven una necesidad vital en la medida en que una sociedad se dirige hacia el desarrollo sostenible y la construcción de un nuevo estilo de desarrollo orientado en función de sus postulados: conservación ambiental, crecimiento económico y equidad social. El peso de la dimensión ambiental en el desarrollo y la importancia de las externalidades positivas (en especial calidad y recursos humanos) para la competitividad de las naciones (espacios) aumentan la necesidad del planeamiento y la presencia del Estado en la conducción de la economía y de la sociedad. El Estado deberá reforzar su actuación precisamente en las áreas en que el mercado no es eficaz como regulador espontáneo de la economía y desde una perspectiva de mediano y largo plazos. El mercado es un importante mecanismo señalizador de la racionalidad económica, orientando las inversiones con eficiencia y rapidez, de tal forma que se asegure la viabilidad. Sin embargo, tiene eficacia en un horizonte temporal corto y es estrictamente económico-empresarial, mostrándose incapaz de liderar, en especial con tres componentes fundamentales para el nuevo paradigma de desarrollo, que tienden a necesitar plazos largos de maduración: conservación ambiental, equidad social y equilibrio espacial. En estos aspectos, si no hubiera una acción reguladora del Estado -que introduce la visión de largo plazo y los postulados éticos e incorpora diferentes presiones sociales-, la dinámica económica tiende a comprometer la sostenibilidad en el largo plazo, porque tiende a promover la degradación ambiental, la concentración de los beneficios sociales y la concentración espacial de la riqueza.

La complejidad que encierra el desarrollo sostenible, la multiplicidad de agentes, actores e instituciones que debe involucrar, así como también la necesidad de democracia y participación, destaca la necesidad de herramientas de planeamiento. Como dice Sepúlveda específicamente sobre la cuestión ambiental, “a nivel nacional, el enfoque de desarrollo sostenible enfatiza la importancia de la caída del mercado como una causa de la degradación de los recursos naturales y la necesidad de un uso eficiente de los recursos; al mismo tiempo, reconoce las limitaciones ecológicas y distributivas de la economía y el importante papel que las instituciones desempeñan en orden de lograr un manejo efectivo del ambiente” (Sepúlveda s/f).

Aunque la tónica continúe siendo las de los “planes-libros”, estrictamente limitados a la realización personal y profesional de los técnicos y a la publicidad de los políticos, el hecho es que el planeamiento del desarrollo está demostrando una nueva vitalidad en Brasil, tanto en el plano global y nacional como, particularmente, en los sub-espacios territoriales. Comprendiéndolo como un proceso político con base técnica que apunta hacia las decisiones y elecciones, el planeamiento cuenta, actualmente, con un instrumental bastante sofisticado y recursos técnicos diferenciados que pueden ser ajustados y adaptados a las realidades específicas. Como dice Carlos de Mattos: sin el “voluntarismo utópico” que caracterizó una fase del planeamiento en América Latina, mucho menos el “pragmatismo inmediatista” que todavía domina la realidad nacional; el planeamiento debe resurgir como un proceso técnico y político de construcción del futuro. Como base para una “utopía realista” o un “pragmatismo utópico”, que sea capaz de dar cuenta de la complejidad del mundo contemporáneo, trabajar con la incertidumbre y, sobre todo, luchar con la multiplicidad de opciones en el nuevo paradigma de desarrollo y con la perspectiva del desarrollo sostenible.

## **2. DESARROLLO SOSTENIBLE**

Los cambios socioeconómicos y políticos registrados en las últimas décadas en el contexto internacional, en el marco general de un nuevo paradigma de desarrollo, motivan una importante revisión de los conceptos y propósitos tradicionales del desarrollo, hasta hace poco tiempo limitado a una expectativa de crecimiento económico. En especial con el avance que la cuestión ambiental gana a partir de la década de los setenta, y gracias a los grandes avances científicos y tecnológicos, se registra una transformación fundamental en las teorías del desarrollo. Este no puede ser interpretado más como ganancias económicas e incluso sociales en un horizonte de corto y mediano plazo, como predominó en todo el período de auge de la teoría del desarrollo.

En efecto, hasta finales de la década de los sesenta, el objeto del planeamiento estaba limitado a la economía, con algunas iniciativas complementarias en el terreno social, casi siempre en forma compensatoria. El medio ambiente natural era una abstracción; partía, implícitamente, de la concepción de que la naturaleza era un regalo infinito que podría ser apropiado y explotado por la sociedad con sus instrumentos tecnológicos, para vencer a la escasez y aumentar la oferta de bienes y servicios. La teoría del desarrollo de posguerra, coincidiendo incluso con la minimización de los problemas ambientales -que sólo comienzan a ganar importancia a partir de la década de los setenta- estaba orientada por la racionalidad económica y por la movilización de capital para elevar los “stocks” y la capacidad productiva de las naciones, ignorando las relaciones de trueque de la economía con la naturaleza: transformación de recursos naturales y utilización de energías. Esto, a pesar de que los economistas clásicos e incluso los neoclásicos han demostrado, en la infancia de la teoría económica, interés y preocupación con el agotamiento de los recursos naturales, en especial en lo que se refería a la tierra como factor productivo.<sup>3</sup>

La gran alerta de impacto político sobre las restricciones ambientales al proceso descontrolado de crecimiento de la población y de la economía surge a finales de los años sesenta con el primer informe del Club de Roma, llamado, muy adecuadamente, “Los límites del crecimiento” (Meadows *et al.* 1981). Con todas las distorsiones que un abordaje excesivamente global puede tener y, a pesar de la gran controversia y las críticas generadas, el trabajo del Club de Roma colocó la cuestión ambiental en un nuevo plano técnico y político, y ganó impulso adicional con la coincidencia de la grave crisis del petróleo que sucedió a penas dos años después de su publicación. La preocupación ambiental pasa a ganar nuevos contornos políticos y diplomáticos poco después, con la Conferencia Mundial del Medio Ambiente de 1972, en Estocolmo; allí, la comunidad internacional manifiesta su inquietud con los problemas ambientales en todo el mundo y con los procesos globales de degradación de la naturaleza.

En los medios especializados y el mundo académico surge, en la misma época, un nuevo concepto para expresar las nuevas vertientes teóricas del desarrollo -el ecodesarrollo (Sachs 1980)-, como un camino alternativo que incorpora el respeto a los ritmos de la naturaleza en el proceso de decisión sobre el futuro. Al mismo tiempo, especialmente en los países desarrollados, la conciencia ecológica se manifiesta en forma política con los movimientos ambientalistas y los partidos verdes.

A pesar de que la visión económica continuó dominando en las políticas y orientaciones estratégicas en todo el mundo, la difusión y ampliación de la conciencia ambiental, aliada a la crisis del petróleo de la década de los setenta y a la difusión de las informaciones sobre los problemas ambientales, provocaron un profundo cambio cultural en las últimas décadas, con repercusión en las visiones y propuestas de desarrollo. La vertiente ambiental comenzó a formar parte de las preocupaciones de la población y del discurso de los políticos y se tradujo, aunque en forma modesta, en mecanismos e instrumentos de control y reorientación de los estilos de desarrollo. A pesar de que continúa habiendo una gran distancia entre el discurso y las transformaciones efectivas en los modelos de desarrollo, la cuestión ambiental se transformó en el más importante componente político de este final del siglo, con implicaciones en la teoría y en la práctica de los formuladores de política y de los planeadores.

---

4. Para mayores detalles sobre la “visión clásica de los límites del crecimiento”, en especial el tratamiento dado por John Stuart Mill y Alfred Marshall a los recursos renovables, ver Buarque 1985, en especial el Capítulo III, Los límites ecológicos de la abundancia.

A finales de la década de los ochenta, la Comisión Mundial de Medio Ambiente y Desarrollo (Comisión Brundtland) publicó el informe titulado “Nuestro futuro común”, que pasó a constituir la referencia central para el futuro desarrollo, propagando el concepto de desarrollo sostenible. A pesar de varias otras denominaciones que diferentes autores (o instituciones) han dado a las alternativas de desarrollo que rompen el economicismo tradicional -con mayor o menor convergencia con la propuesta de la Comisión-, el concepto de desarrollo sostenible se transforma en la gran bandera innovadora del desarrollo. A pesar de que su interpretación tenga matices y características muy diferenciadas, de acuerdo con la realidad y la visión política de las naciones y de los actores sociales, constituye un catalizador de la nueva “utopía” de desarrollo. Debido a la fuerza de la institución (Naciones Unidas), a la contundencia del informe y a su manifestación más visible en la Conferencia de las Naciones Unidas para el Desarrollo y el Medio Ambiente (ECO-92), realizada en Río de Janeiro en 1992, el desarrollo sostenible ganó espacio en el pensamiento contemporáneo, en los medios académicos y técnicos, en los discursos políticos y en las preocupaciones empresariales, pasando a constituir una importancia referencia para las estrategias de desarrollo del futuro.

## 2.1 Concepto de desarrollo sostenible

De acuerdo con la definición consagrada y simplificada de la Comisión Brundtland, desarrollo sostenible es “aquel que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades” (CMMDA 1991), se destaca una solidaridad necesaria en cada sociedad y entre las generaciones, de modo que se configure un nuevo paradigma de desarrollo (Sousa 1994). Parte, por lo tanto, de una base ética que remite a la solidaridad y a la necesidad de subordinación de la dinámica económica a los intereses de la sociedad y a las condiciones ambientales. Como señala Sachs, el desarrollo sostenible genera dos solidaridades: sincrónica, con la generación a la cual pertenecemos y diacrónica, con las generaciones futuras (Sachs 1990). Esto se traduce, en primer lugar, en la solidaridad intergeneracional, de tal modo que el bienestar de las generaciones actuales no puede comprometer las oportunidades y necesidades futuras. Al mismo tiempo, presupone una solidaridad intrageneracional, según la cual el bienestar de una minoría no puede ser construido en detrimento de la mayoría (oportunidades desiguales en la actual generación). Desde ese punto de vista, el desarrollo sostenible presupone continuidad y permanencia de la calidad de vida y de las oportunidades en el tiempo, incorporando una perspectiva de largo plazo.

Además de estas dos solidaridades, el desarrollo sostenible tiene como condición una solidaridad interespacial en cada generación, especialmente importante para países subdesarrollados como Brasil y para el enfoque espacial del desarrollo. La propia naturaleza de la cuestión ambiental, sumada a la globalización económica, genera una inexorable integración de los espacios en torno del ambiente natural, de tal modo que no se puede alcanzar el desarrollo sostenible aisladamente en un país o región, debido a los intensos intercambios de impactos ambientales con el contexto, cuyo efecto sobrepasa las fronteras. De la misma manera, la sostenibilidad de un espacio (nacional o regional) no puede ser construida a costa de la insostenibilidad de los otros o transmitiendo los efectos negativos para el resto del mundo.

Desde el punto de vista teórico, el desarrollo sostenible se basa en una visión holística de la realidad compleja y un abordaje sistémico de la totalidad compleja. De ese modo, el desarrollo es el resultante de una transformación de la totalidad compleja como una unidad formada por elementos que componen subsistemas integrados con relaciones de restricciones o constricciones y mecanismos de regulación y control: Economía, Sociedad y Ecología son sistemas de la totalidad compleja; constituyen una identidad integrada y organizada, y cada uno define las restricciones y constricciones sobre los otros. El punto de partida de este abordaje teórico remite al proceso de entropía, resultante del segundo principio de la termodinámica, de acuerdo con el cual “en todo proceso real se pierde energía potencial útil” (Odum 1980: 86), energía que “se degrada, pasando de una forma de energía capaz de provocar fenómenos a una forma que no es capaz de hacerlo” (Odum 1980: 46). Esto define los límites y restricciones naturales (subsistema ecológico) de la economía, en la medida en que una naturaleza finita no podría soportar un proceso infinito de expansión de la población y de la economía. Según el principio de la física, la naturaleza tiende a una permanente pérdida de energía, acentuada con la transformación de una forma de energía en otra -componente central de la economía moderna-; en consecuencia, ocurre una alteración cualitativa de una energía disponible que pasa a ser energía no disponible, sin posibilidad de regreso de una situación de alta entropía a una de baja entropía (Brueske 1994).

A pesar de esta tendencia a la entropía, la naturaleza desarrolla procesos de organización que compensan la desorganización de la materia, en lo que Morin clasifica de neguentropía. “Mientras el segundo principio significa entropía creciente, o sea tendencia al desorden molecular y a la desorganización, la vida, por el contrario, significa tendencia hacia la organización, hacia la complejidad creciente, esto es, hacia la neguentropía”. Para Morin, el “ecosistema es co-organizador y co-programador del sistema vivo que en él se integra” (Morin 3ed.: 26), de tal modo que la naturaleza no es desorden, pasividad, un medio amorfo: es una totalidad compleja. En verdad, orden y desorden se alimentan mutuamente y se interpenetran, “(...) este orden que se alimenta del desorden para su propia organización, sin nunca llegar a agotarlo totalmente, es, asimismo, la señal, el índice de la complejidad”, con toda la ambigüedad que encierra.

La relación entre la entropía y la neguentropía es resuelta con base en la noción de información, que, según el autor, “es la paradoja de la organización viva, cuyo orden informacional que se construye en el tiempo parece construir un principio de desorden que se difunde en el tiempo” (Morin 3ed.: 43), de tal modo que “(...) el conjunto de las restricciones, de las interacciones, de las interdependencias en el seno de un nicho ecológico constituye, a pesar de y por intermedio de casualidades e incertidumbres, una autoorganización espontánea. En efecto, se regeneran y recrean equilibrios entre los índices de reproducción y los índices de mortalidad” (Morin 3ed.: 25).

De acuerdo con el abordaje de Morin, orden y desorden están estrechamente vinculados, lo cual convierte la vida -por lo tanto, los sistemas complejos socioambientales, en un “(...) sistema de reorganización permanente basado en una lógica de la complejidad” (Morin 3ed.: 22). En otras palabras, la naturaleza cuenta con mecanismos propios que combinan un proceso permanente de degeneración y regeneración, acompañado del aumento de la complejidad. El sistema complejo es capaz de regenerar, reconstituir, reproducir los elementos que se degradan, autorepararse y puede funcionar a pesar de la avería local” (Morin 3ed.).

La complejidad presenta formas más elevadas de organización y también de autoorganización que, sin embargo, aumentan el grado de incertidumbre y desorden. “No sólo significa que la máquina natural pone en juego un número de unidades y de interacciones infinitamente más elevado que la máquina artificial, sino también significa que el ser vivo está sometido a una lógica de funcionamiento y de desarrollo completamente diferente, lógica en la cual la indeterminación, el desorden, el azar, intervienen como factores de organización superior o de autoorganización” (Morin 3ed.: 24). La contrapartida de esta capacidad de elevación de la complejidad y autoorganización es la indeterminación y el azar como factores de organización superior de los sistemas vivos.

La propuesta de desarrollo sostenible debe ser formulada a partir de este enfoque de complejidad y considerando las restricciones estructurales de la organización del sistema socioambiental. La visión ética de la solidaridad pasa necesariamente por un largo camino de escogencias políticas y por las condiciones complejas de la realidad y sus conflictos y tensiones internos. Desde esta perspectiva, el desarrollo sostenible puede ser conceptualizado de una manera más operativa, como el proceso de cambio social y aumento de oportunidades de la sociedad, compatibilizando, en el tiempo y en el espacio, el crecimiento y la eficiencia económicos, la conservación ambiental, la calidad de vida y la equidad social, partiendo de un claro compromiso con el futuro y la solidaridad entre generaciones” (Buarque 1994). Con mayor precisión, el concepto encierra tres grandes conjuntos intervinculados y con características y papeles diferentes en el proceso de desarrollo, diferenciando los componentes económicos, sociales y ambientales de la propuesta:

1. La elevación de la calidad de vida y la equidad social constituyen objetivos centrales del modelo de desarrollo, orientación y propósito final de todo esfuerzo de desarrollo en el corto, mediano y largo plazos.
2. La eficiencia económica y el crecimiento económico constituyen prerequisites fundamentales, sin los cuales no es posible aumentar la calidad de vida con equidad. De esta forma, representa una condición necesaria, si bien no suficiente del desarrollo sostenible.
3. La conservación ambiental es un condicionante decisivo de la sostenibilidad del desarrollo y del mantenimiento en el largo plazo, sin la cual no es posible asegurar calidad de vida para las generaciones futuras y equidad social sostenible y continua en el tiempo y en el espacio.

El componente realmente nuevo de la propuesta reside en la integración de los propósitos sociales, económicos y ambientales, orientados hacia la calidad de vida y comprendiendo las interacciones y restricciones diferenciadas que los subsistemas generan entre sí. Y, especialmente, su búsqueda de compatibilización, necesaria pero también posible entre los segmentos del sistema complejo; esta posibilidad, sin embargo, tiene condiciones particulares en el tiempo, de acuerdo con las circunstancias específicas de la realidad, entendida, por lo tanto como un proceso. Presentado como una actitud del decisor, el proceso de desarrollo sostenible debe basarse en el llamado triplete mágico defendido por Sachs: Prudencia Ecológica, Eficiencia Económica y Justicia Social (Sachs 1990). La prudencia ecológica significa ahorrar recursos naturales administrados con la preocupación de garantizar la continuidad y la regularidad de la actividad económica y la calidad del ambiente, condiciones para la calidad de vida. La eficiencia económica representa la capacidad de producir más y mejor con economía de recursos, en especial capital y trabajo; la justicia social significa oportunidades similares para la población.

En los valores contemporáneos, sin embargo, no se puede limitar la calidad de vida a la disponibilidad de bienes y servicios (materiales, ambientales y espirituales). La democracia y la libertad, así como también la integración participativa del ciudadano en la vida política y social, constituyen también un bien de gran valor para la calidad de vida; por tal causa, democracia y participación representan objetivos adicionales a ser procurados por el desarrollo sostenible, razón por la cual representan calidad. De esta forma, el desarrollo sostenible debe ampliar y consolidar la democracia y generar instituciones y mecanismos de participación de la sociedad en el proceso decisorio. Por otra parte, la participación representa también una condición fundamental para la sostenibilidad y viabilidad política de los caminos y cambios necesarios para el desarrollo, como un medio para asegurar la equidad social (efectividad de las políticas). De ese modo, debe sumarse a los tres factores originalmente explicitados en el concepto de desarrollo sostenible la búsqueda de la democracia y de la participación, como un fin y un medio, al mismo tiempo.

La democracia consiste, en rigor, en una forma determinada de organización del proceso decisorio, por medio del cual se negocian y operacionalizan las elecciones de la sociedad con relación a las dimensiones y sus prioridades. La sociedad hace sus opciones por medio de las vías políticas, entre las cuales la participación social representa la forma más avanzada y democrática, permitiendo una más amplia y equilibrada organización de los intereses de los actores sociales. La democracia y la participación constituyen una dimensión fundamental del desarrollo sostenible, dado que define esta forma diferenciada de organización de los actores en la decisión sobre la articulación de las dimensiones económica, social, ambiental y tecnológica en el tiempo y en el espacio.

En el análisis de las relaciones entre las diversas dimensiones (subsistemas), el progreso técnico debe asumir un papel significativo como componente mediador de las interacciones y procesos complejos, en especial cuando se trata de intercambios entre lo económico y el ambiente natural. Sin embargo, no constituye un objetivo del desarrollo sostenible, aunque sea uno de los más relevantes instrumentos para la viabilidad de la compatibilización del crecimiento económico con la conservación ambiental. El conjunto de objetivos y condicionantes del desarrollo sostenible involucra relaciones bastantes complejas entre las diversas dimensiones y subsistemas de la realidad, con procesos y dinámicas no siempre convergentes y combinadas en el tiempo y en el espacio (Buarque 1994). La comprensión de estas relaciones, que establecen las condiciones y caminos para la construcción del desarrollo sostenible, constituye el primer paso para su introducción como referencia para el planeamiento y la toma de decisiones con relación al futuro.

## 2.2 Nuevo paradigma y estilos de desarrollo

El desarrollo sostenible representa un nuevo paradigma de desarrollo o la construcción de un estilo de desarrollo centrado en la equidad social con conservación ambiental, basada en la eficiencia y ampliación de la base económica. Constituye una alternativa al estilo de desarrollo predominante, claramente insostenible: sea por la desigualdad social y la pobreza, sea por la degradación de la naturaleza y del medio ambiente. Esta transición de un estilo insostenible a uno sostenible enfrenta, con todo, gran rigidez y restricciones estructurales, que demandan tiempo e iniciativas transformadoras de la base de organización de la sociedad y de la economía.

En lo fundamental, considerando la rigidez estructural del modelo de desarrollo prevaleciente, el desarrollo sostenible es un proceso y meta a ser alcanzada en el mediano y largo plazos, en el cual debe reorientar el estilo de desarrollo enfrentando y redefiniendo la base estructural de organización de la economía, de la sociedad y de sus relaciones con el medio ambiente natural. Este proceso encierra, sin embargo, problemas y tensiones entre los objetivos y las dinámicas de las diversas dimensiones involucradas, particularmente la eficiencia económica, la equidad social y la conservación ambiental. Como muestra el Gráfico 1, al expresar cada una de estas dimensiones por una gran circunferencia, existen espacios de convergencia pero también grandes áreas de desencuentro que indican cierta condición de insostenibilidad. Por lo tanto, el desarrollo sostenible es el proceso que lleva a una ampliación del área de intersección de los tres círculos, combinando equidad social, conservación ambiental y racionalidad o eficiencias económicas. Cuanto mayor sea esta área de intersección, más sostenible será el desarrollo y la compatibilización de los objetivos económicos, sociales y ambientales; y cuanto más estrecha sea la referida área, mayor será el grado de insostenibilidad del desarrollo en determinada realidad, combinando inviabilidad económica, pobreza y desigualdad social y degradación ambiental

De manera simplificada, se puede adelantar que los factores de convergencia de los objetivos diferenciados de las dimensiones en la formación del área de intersección dependen de tres grandes componentes, que constituyen del estilo de desarrollo: patrón de consumo de la sociedad, base tecnológica predominante en el proceso productivo y estructura de distribución de las rentas, cada uno con su propia lógica y autonomía (pero también con relaciones de intercambio y mutua influencia).

La transformación del modelo de consumo (moderación y orientación para bienes y servicios de bajo impacto y renovables) permite un equilibrio entre equidad social y conservación ambiental, con reducción del impacto ambiental de las expectativas de consumo de la población (articula la dimensión social y la ambiental). El progreso técnico aumenta la racionalidad y el crecimiento económico y viabiliza una mayor compatibilidad con la conservación ambiental (articula la dimensión económica y la ambiental). Finalmente, la distribución de la renta promueve la equidad social y su consistencia con la racionalidad y el crecimiento económico.

Estos componentes van a configurar el estilo de desarrollo con diversos grados de sostenibilidad. En lo que se refiere específicamente a la conservación de los ecosistemas, los estilos de desarrollo presentan diferentes potenciales de impacto, surgidos de la combinación de la forma de organización de la economía y de la sociedad. El impacto efectivo de transformación del medio ambiente será la resultante de la relación del potencial de impacto con las características de los ecosistemas en que actúan. Como muestra el Gráfico 2 (página anterior), pueden ser destacados como factores centrales de este estilo de desarrollo y su relación con los ecosistemas, la estructura productiva, la base tecnológica y el modelo de consumo de la sociedad, de cuya combinación surge, en cada realidad, una interacción con el ambiente natural. La dinámica poblacional y el ritmo de expansión de la economía definen la tendencia de ampliación de la presión ambiental para determinado estilo de desarrollo. Coincide con la visión de Sachs, según la cual “a la misma tasa de crecimiento pueden corresponder tasas de explotación de la naturaleza muy diferentes, según las modalidades de este crecimiento y de los usos que se hagan” (Sachs 1980: 29).

Las relaciones entre las dimensiones y los propósitos económicos, sociales y ambientales contienen fuertes elementos de rigidez estructural que deben ser enfrentados en el esfuerzo de construcción del desarrollo sostenible. Puede destacarse tres

relaciones particularmente complejas entre las dimensiones, que se presentarán separadamente para facilitar el tratamiento analítico: económico y ambiental, social y ambiental, tecnológico y social. La dimensión tecnológica tiende a desempeñar un papel positivo de distinción de la rigidez de otras relaciones; puede presentar una tensión en su relación específica con la dimensión.

### a) *Relación entre el crecimiento económico y la conservación ambiental*

Para un mismo estilo de desarrollo, expresado por relaciones estructurales de producción y modelo tecnológico, el crecimiento económico tiende a elevar la presión sobre el medio ambiente natural. De modo que, a un aumento de la calidad de vida resultante de la oferta de empleo y de los bienes y servicios en la sociedad, debe corresponder una reducción de la calidad del medio ambiente (evidentemente, con las debidas simplificaciones y con los naturales desfases en el tiempo). Como trata de mostrar el Gráfico 3, para un mismo estilo de desarrollo (que tiende a tener una gran rigidez estructural en el tiempo) las selecciones de la sociedad se limitan al intercambio de ganancias en una dimensión por pérdidas equivalentes en la otra. La deslocalización del punto A al punto B representa un aumento de la producción económica -que genera empleo y renta adicional y eleva la oferta de bienes y servicios- que, no obstante, provoca una reducción proporcional en la calidad del medio ambiente (degradación del patrimonio cultural, polución ambiental o deterioro de los recursos ambientales). Sólo cuando hubiera un cambio estructural (estilo de desarrollo) sería posible una mejoría conjunta de la oferta de bienes y servicios, y empleo y renta, por una parte, y conservación de los recursos y mejoría de la calidad del medio ambiente, por la otra. Por lo tanto, las bases del desarrollo deben ser alteradas para que se obtenga, al mismo tiempo, una mejoría de la calidad por la vía económica y por la vía ambiental.

El pasaje de la curva I a II representa un cambio de estilo de desarrollo, favorecido por alteraciones en la estructura productiva, y principalmente en la base tecnológica, con los avances resultantes del progreso técnico. De esta forma, el progreso técnico (así como también los cambios en la estructura productiva y en la organización de la producción) permiten atenuar la relación entre el crecimiento económico y la conservación ambiental, llevando la curva a niveles de menor rigidez. Por otra parte, el aumento de la población tiende a reforzar la relación, llevando la curva a un nivel de mayor rigidez. Tan importante como la simple deslocalización de la curva hacia niveles más altos y, por lo tanto, menor nivel de rigidez estructural, será, sin embargo, la alteración en su curvatura, generando nuevas bases de la organización, de la economía y de la sociedad.

Es importante destacar, por otro lado, que el crecimiento económico genera también excedentes económicos susceptibles de ser utilizados como inversión, tanto en la recuperación y conservación de recursos naturales como, principalmente, en el desarrollo científico y tecnológico, que permita alterar el estilo de desarrollo: aprovechamiento de los recursos renovables de forma renovable, reducción de los impactos ambientales del proceso productivo, reciclaje de materiales y efluentes, y viabilización del aprovechamiento de nuevas fuentes energéticas y recursos naturales no renovables. La investigación y el desarrollo tecnológico demandan inversiones elevadas y crecientes en las nuevas áreas de fronteras, fundamentales para la reducción del intercambio económico-ambiental, que sólo estarán disponibles en la medida en que la sociedad consiga generar excedentes económicos.

Además de eso, como señala Sachs, “en muchos casos, la prudencia ecológica se autofinancia incluso en términos económicos tradicionales. Por ejemplo, la transformación de la basura en riqueza, por medio del reciclaje, con posición o extracción de energía, puede convertirse en un emprendimiento lucrativo. El problema, por lo tanto, no consiste en una elección entre crecimiento y calidad del ambiente, sino en intentar armonizar objetivos socioeconómicos y ambientales mediante la redefinición de modelos de uso de recursos y de las finalidades del crecimiento” (Sachs 1986: 71). Eso, sin embargo, depende de soluciones tecnológicas y organizativas que, a su vez, demandan investigaciones e innovaciones con un lento proceso de maduración y un gran esfuerzo en recursos humanos y financieros.

Como orientación para la construcción de un modelo sostenible de desarrollo se debe partir de tres procesos básicos de relacionamiento de la economía con el ambiente natural, de tal modo que se implementen cambios que reduzcan la relación entre las dimensiones y los objetivos:

i. La tasa de explotación de los recursos naturales renovables por la economía debe ser inferior a su tasa de regeneración, resultante de las características de los ecosistemas específicos en que se realizan las actividades económicas. El límite del aprovechamiento económico de los recursos naturales, por lo tanto, debe ser definido por su capacidad regenerativa.

ii. La tasa de emisión de efluentes de las actividades económicas debe ser inferior a su capacidad asimilativa de los ecosistemas en que son depositados, de tal modo que el límite de este proceso será definido por su capacidad de asimilación.

iii. La tasa de explotación (agotamiento) de los recursos no renovables por la economía debe ser inferior a la tasa de creación de sustitutos (renovables o no), de tal modo que se impida el estrangulamiento e insostenibilidad en el mediano y largo plazos cuando se agoten los recursos (Daly 1991).

Sin embargo, este equilibrio entre la dinámica económica y las condiciones del medio ambiente natural requiere un proceso más o menos largo de maduración de los procesos de reorganización del desarrollo, en la medida en que la relación entre estas tasas depende del estilo de desarrollo y, en buena medida, del modelo tecnológico dominante. Las innovaciones tecnológicas pueden conducir a una reducción de la tasa de explotación, a una moderación de la tensión entre las dos tasas, a la disminución de la tasa de emisión de efluentes, al ahorro y reciclaje de recursos no renovables (ampliando el plazo de agotamiento), así como también a la generación de sustitutos.

## *b) Círculo perverso de pobreza y degradación ambiental*

La pobreza es, al mismo tiempo, un síntoma y una manifestación de la polución ambiental -la polución de los pobres- y una de las causas del agravamiento de los problemas ambientales, generando una presión propia y diferenciada sobre el medio ambiente (aunque no utilicen tecnologías de mayor poder transformador de la naturaleza). Esta interacción perversa se manifiesta, por una parte, en las consecuencias de polución sobre las condiciones de vida de los pobres y, por otra parte, por el efecto que los pobres tienden a provocar en el medio ambiente, compelidos a destruir en el corto plazo precisamente los recursos en los cuales se basan sus perspectivas de subsistencia a largo plazo. Vulnerables y expuestos a la degradación ambiental, los pobres tienden pocas alternativas económicas frente a la “superexplotación de los recursos naturales” (Mink 1993). “Los pobres son los más vulnerables en términos de exposición a ciertos tipos de polución, tales como el agua sucia que carga enfermedades infecciosas y parásitos” (Mink 1993) y, al mismo tiempo “la degradación del ambiente deprime las entradas de los pobres dedicando más tiempo a tareas caseras rutinarias, tales como la recolección de combustible y generar el decrecimiento de la productividad de los recursos naturales de los cuales los pobres rurales están posiblemente más acostumbrados a vivir” (Mink 1993).

La degradación ambiental de la pobreza no se manifiesta sólo en el deterioro del ambiente natural en que habitan, sino también en sus condiciones y relaciones sociales, dominadas por el analfabetismo, por la superpoblación y superaglomeración de las familias, las pésimas condiciones habitacionales, el hambre y la desnutrición. En verdad la degradación ambiental en los países y regiones pobres es una síntesis perversa de la polución de la pobreza y del deterioro del exceso de riqueza, la pobreza y el mal uso de la riqueza, como señala el PNUMA-Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (citado en Brasil-Presidencia de la República 1992).

La existencia de elevados niveles de pobreza en una sociedad tiende, por otra parte, a generar una acentuada orientación hacia lo inmediato, generando un inmediatismo en las prácticas económicas y sociales y en las opciones políticas, comprometiendo la solidaridad entre las generaciones. La presión de los pobres por la sobrevivencia genera el efecto inmediato sobre el medio ambiente y un impacto sobre las orientaciones y decisiones políticas. Se configura así, una especie de “preferencia por el corto plazo” (Buarque 1991), que se contrapone al desarrollo sostenible, pasando de lo cotidiano de las poblaciones pobres a las expectativas y propuestas de desarrollo. Además de las consecuencias directas de la pobreza sobre el medio ambiente, también en términos éticos y políticos, la solidaridad intergeneraciones se hace más difícil cuando no existe

la solidaridad intrageneración, con una parcela significativa de la población que sobrevive al margen de la sociedad y en condiciones de miseria humana.

La relación entre pobreza y medio ambiente está siempre mediada por algunas variables centrales que resultan de las características propias de los estilos de desarrollo de cada sociedad. “El círculo vicioso de la degradación social y ambiental - afirma el documento del gobierno brasileño- se establece, no como resultado de procesos absolutamente independientes, ni tampoco causales entre sí, sino a partir de un estilo de desarrollo que dispone sobre los modelos de articulación entre los seres humanos, así como entre éstos y la naturaleza” (Brasil-Presidencia de la República 1992); o sea, “(...) que los problemas ecológicos traducen inequidades de carácter social y político (los modelos de relación entre seres humanos y la forma como está organizada la sociedad), asimismo, surgen también distorsiones estructurales de la economía (modelos de consumo de la sociedad) y la forma como ésta se organiza para satisfacerla” (Brasil-Presidencia de la República 1992).

Además de la dimensión económica, ya mencionada anteriormente, deben ser considerados otros dos componentes decisivos de mediación de la relación entre pobreza y medio ambiente: la dinámica poblacional y los modelos de consumo dominantes en la sociedad. Los países subdesarrollados acostumbra presentar altas tasas de crecimiento poblacional -con fertilidad directamente proporcional a la pobreza y a las bandas de población de renta básica- que reducen la demanda efectiva de la economía por la insuficiencia de renta de elevados sectores de la población; no obstante, con la concentración de renta que lleva a la pobreza, se presentan modelos de consumo diversificados con sofisticación en los sectores más ricos de la población, registrando una combinación perversa de subconsumo de la mayoría y exceso de consumo y de sofisticación de la minoría de altas rentas. De este punto de vista, paradójicamente, funciona como si la pobreza representase una forma de reducción de la presión ambiental del estilo de desarrollo en la medida en que la degradación ambiental modera la expansión de la población. Lo primero, porque los bajos niveles de consumo (subconsumo) de los pobres sustentan el nivel de consumo global (consumo per cápita) en proporciones moderadas. Lo segundo, porque el deterioro de la calidad de vida de las poblaciones pobres reduce el nivel de crecimiento de la población, a consecuencia de las altas tasas de mortalidad, en el perverso estilo malthusiano, precisamente en las franjas de población que normalmente presentan más fertilidad (Buarque y Sousa 1995).

El patrón de consumo es otra variable central en la determinación de las relaciones de la economía (también mediada por aspectos tecnológicos y organizativos) y de la sociedad con el ambiente natural. El nivel de pobreza y, más particularmente, la concentración de renta que la condiciona, constituyen factores esenciales para la definición de los patrones de consumo, tanto en cantidad como en calidad, en la medida en que distribuye poder de compra en la sociedad. El nivel y la calidad concreta del consumo en la sociedad provienen de la estructura de distribución de la renta, que asigna, para diversos grupos sociales, masas de recursos para su posición en el mercado. De esta manera, la concentración de la renta en las sociedades subdesarrolladas, causa principal de la pobreza y exclusión social, condiciona determinado patrón de consumo particularmente orientado hacia la degradación ambiental (Sachs, citado en Guzmán 1989). La estructura de distribución de las rentas condiciona la intensidad y calidad del consumo en la sociedad y los dos factores determinan las presiones ambientales. Esta interacción compleja entre pobreza y medio ambiente, y de estas dos variables con las dimensiones de la relación población, patrones de consumo y dinámica económica, pueden ser visualizadas en el esquema simplificado del Gráfico 4. Para una estructura de distribución de renta (que, evidentemente, no es una variable autónoma sino un punto de partida del análisis), cada sociedad tendrá un nivel de consumo per cápita y un patrón de consumo (calidad). El producto del consumo per cápita por la población, que resulta de la tasa de crecimiento demográfico, definirá el consumo global de la sociedad, en términos de bienes y servicios que son producidos (o importados) y consumidos, con diversos niveles de eficiencia energética (ignorados en este análisis simplificado). La combinación del consumo global con su patrón cualitativo será la base de una presión antrópica sobre los ecosistemas, con mayor o menor impacto según las condiciones de reproducción de los mismos. En otro sentido, la dinámica económica -con estrecha interacción con el consumo de la sociedad- debe generar empleo y renta, por una parte, influyendo sobre el índice de pobreza pero, por otra parte, debe generar una presión ambiental, que depende de la estructura productiva y del patrón tecnológico dominante. La estructura de distribución de la renta también influye directamente sobre el índice de pobreza y éste establece, igualmente, relaciones directas, con las características antes analizadas: la baja calidad ambiental genera pobreza y ésta crea una presión antrópica adicional sobre los ecosistemas (Buarque y Sousa 1995).

La disminución de la pobreza pasa, necesariamente por el crecimiento económico, capaz de generar empleo y renta y elevar la recaudación pública, indispensable para la efectivización de inversiones en infraestructura social urbana en las favelas (abastecimiento de agua, recolección y tratamiento de cloacas y desagües, control de la polución hídrica industrial y drenajes), y por la distribución de la renta. La importancia de la dinámica económica en la reducción de la pobreza pone en evidencia un problema teórico y práctico adicional por el impacto opuesto (al efecto positivo de moderación de la pobreza), que tiende a generar en el ambiente natural: para una determinada población y con un determinado patrón de consumo, el crecimiento económico (si se mantiene el patrón tecnológico), promueve una moderación de la pobreza pero genera una presión ambiental (Daly 1991: 7).

El otro camino de combate a la pobreza -la distribución de la renta de los más ricos hacia los más pobres- también encierra un trade-off y cierta rigidez estructural entre las ganancias y pérdidas en el terreno social y ambiental. Debe reducir el problema social -y la presión ambiental de la pobreza- pero tiende a elevar el consumo y alterar su perfil y el patrón dominante, con un resultado probablemente negativo sobre el ambiente natural (evidentemente ello sucedería si fuera considerado el mantenimiento, especialmente en el corto plazo, de otras variables, tales como población y base tecnológica). La desconcentración de la renta en favor de los más pobres incorpora al mercado una masa significativa de nuevos consumidores, en la expectativa de satisfacer sus necesidades básicas, pero también reproduciendo, en los límites de su poder de compra, patrones generales de consumo dominantes en la sociedad y vehiculados por los instrumentos de propagación de ideologías.

Sin consideramos, por otra parte, que la reducción de la pobreza no pasa sólo por la redistribución de la riqueza, sino también por el aumento de la renta y de las oportunidades de empleo -mecanismos centrales de inserción y acceso a la renta- queda implícita la tendencia a una mayor presión ambiental en el esfuerzo de reducción de la pobreza (Varela 1994). De ese modo, dadas ciertas condiciones y en vista de la naturaleza y dirección de la desconcentración de la renta, podrá ocurrir un aumento de la presión ambiental en el corto y, tal vez, en el mediano plazo, en la medida en que la población todavía crece bastante y se eleva, rápidamente, el consumo per cápita, en gran parte, reproduciendo el patrón de consumo (inercia y memoria colectiva de expectativas de consumo).

La desconcentración de la renta, en un primer momento -y hasta que las expectativas de consumo del inconsciente colectivo puedan ser rediseñadas- aumenta el volumen total de consumo (consumo per cápita), al mismo tiempo que se deslocaliza el foco de consumo para bienes durables industrializados, incluso los menos sofisticados, con gran impacto ambiental, de la misma manera, en que, como vimos, la concentración de la renta tiende a moderar el consumo per cápita y hacer más sofisticado el patrón de consumo, conteniendo la presión ambiental, por una parte, y generando patrones cualitativos de gran impacto.

En todo caso, el perfil del consumo generado por esta concentración no conduce sólo -de manera simplista- a bienes y servicios ambientalmente agresivos, como los productos industrializados de consumo durables, sino también a servicios sociales y culturales sofisticados con bajo o ningún impacto ambiental. Sin embargo, la relación no es lineal y simplificada, porque la misma concentración de renta que define una calidad de consumo impactante sobre el medio ambiente tiende a reducir el consumo per cápita; visto de otra manera, la desconcentración de la renta impulsa una redefinición del patrón de consumo, al mismo tiempo que eleva el consumo per cápita.

La distribución de las rentas tiene, en verdad, un doble efecto sobre el consumo: la definición de consumo per cápita de la población, que será tanto mayor cuanto más distribuida estuviera la renta, incluso porque la "propensión a ahorrar" de la sociedad es creciente con la renta (tanto vista globalmente, como para cada franja de renta); por otra parte, la definición de la calidad de este consumo, con diferentes pesos para el tipo de bienes y servicios que tienden a ser más demandados por el

conjunto de la sociedad, de modo que cuanto mejor distribuida esté la renta, mayor sea el peso relativo de los bienes de consumo no durables o durables menos sofisticados en el consumo total.

Para que sea sustentable -y, por lo tanto, con reducción del impacto ambiental- la reducción de la pobreza, que depende de la dinámica económica y de la distribución de la renta, demanda medidas compensatorias y reorientadoras en las otras variables clave, particularmente en la tasa de crecimiento de población y en los patrones de consumo. La tendencia natural de alteración de estos patrones parece llevar a una moderada disminución de la sofisticación de los bienes y servicios consumidos pero con una elevación de la demanda por bienes de consumo durables. De esa forma, el resultado final no será necesariamente la formación de un perfil de consumo de menor impacto ambiental; en ciertos casos de distribución puede provocar el fenómeno inverso: aumento del consumo per cápita con redefinición del patrón de consumo para elevación de los bienes y servicios durables poco adaptados a las condiciones ambientales.

Como orientación básica para la organización de las iniciativas sobre la reorientación del estilo de desarrollo de la perspectiva de las relaciones entre la dimensión social y la ambiental, deben ser considerados los siguientes principios:

i. El crecimiento de la economía debe ser acompañado por una tendencia superior de reducción de los índices de pobreza, por la generación de renta y empleo y por las inversiones públicas en educación e infraestructura social básica (incluida la recuperación y conservación ambiental).

ii. La tasa de crecimiento de la población debe ser moderada, para ajustarse a la capacidad de apoyo de los ecosistemas, aliviando la presión ambiental de la expansión demográfica.

iii. La desconcentración de la renta debe estar acompañada de una alteración en el patrón de consumo dominante, de tal modo que se alivie la presión ambiental que resultaría de la elevación del consumo per cápita (consecuencia de la desconcentración de la renta).

## **Conflicto entre progreso técnico y empleo**

Se ha destacado, hasta ahora, la importancia del progreso técnico como condición fundamental para la reducción de la relación entre crecimiento y racionalidad económica, por un lado, y conservación ambiental por otra, generando las bases para la transformación del estilo de desarrollo. Los cambios tecnológicos promueven la elevación de la productividad del proceso, asegurando la competitividad de la economía y aumentando la calidad de los productos; por lo tanto, ampliando la masa de excedente económico potencial en un espacio económico determinado. Además de eso, como ya se explicó, con las alteraciones en los patrones de relación con la naturaleza y con el aumento de la eficiencia en el aprovechamiento de los recursos naturales, la tecnología viabiliza el crecimiento económico con reducción de la presión antrópica sobre los ecosistemas (reducción del potencial de impacto).

Este es lado positivo de las innovaciones tecnológicas para el desarrollo sostenible. Sin embargo, dadas ciertas condiciones de organización de la producción y de la sociedad, el progreso técnico puede generar resultados negativos en la calidad de vida y en la equidad social, por medio del desempleo tecnológico, que constituye un elemento de insostenibilidad social. El aumento de la productividad del trabajo permite el crecimiento de la producción, incluso con reducción del contingente de personal ocupado, sustituyendo el hombre por la máquina por procesos cada vez más sofisticados, seguros y patronizados, como está ocurriendo efectivamente en todo el mundo contemporáneo con la revolución científica y tecnológica. Dado que los mecanismos de distribución de la renta y la riqueza en la sociedad capitalista pasan por el trabajo y por el empleo, el desempleo tecnológico tiende a producir una desigualdad en la sociedad: una masa de desempleados sin acceso a la renta (en la mejor de las hipótesis viviendo del seguro de desempleo) y sectores de empleados con salarios crecientes.

Sin embargo, no se puede generalizar para el conjunto de la economía el desempleo tecnológico registrado en el ámbito empresarial, normalmente concentrado en segmentos y sectores de modernización. La dinamización de la economía y el aumento de los excedentes económicos que habitualmente acompañan los períodos de modernización tecnológica -

generados por el aumento de la productividad- tienden a promover inversiones adicionales en nuevos sectores y ramas productivas, que pasan a absorber crecientes contingentes de fuerzas de trabajo; en buena medida, estos nuevos sectores y ramas resultan de nuevas demandas generadas por la modernización en los segmentos económicos tradicionales, o bien son nuevos productos y servicios generados en la economía. De ese modo, excepto los períodos de transición e inestabilidad o desempleo tecnológico, visibles en el nivel microeconómico de las unidades productivas (o sectores), no se manifiesta con la misma dimensión en el conjunto de la economía y de la sociedad.

La drástica reducción de mano de obra ocupada en la agricultura, durante toda la historia del capitalismo moderno, habría provocado un desastre social y también económico insostenible sino hubiese sido acompañada de la fantástica expansión de la industria y del sector terciario -incluidos los servicios públicos- con nuevos productos y servicios. Actualmente la economía mundial experimenta un intenso proceso de reestructuración productiva, especialmente en el sector industrial -con reducción de la mano de obra ocupada como resultado de la automatización industrial-, en buena medida acompañada de la expansión de nuevos productos y, principalmente, del crecimiento de los sectores terciario y cuaternario; estos pasan a movilizar nuevos y crecientes contingentes de trabajadores, que incluso también están pasando por una importante modernización tecnológica. Este no es un proceso automático y el ritmo de absorción de nuevos contingentes no será necesariamente igual al de la destrucción de empleos por la revolución industrial, lo que depende de varios factores económicos, sociales y, sobre todo, institucionales (mecanismos de regulación del Estado).

Entre los mecanismos institucionales de regulación, la reducción del tiempo de trabajo ha sido también un factor eficaz de moderación del impacto del desempleo tecnológico. En toda la historia de la economía capitalista hubo una tendencia de redistribución social diferenciada de la “economía global del tiempo de trabajo”, resultante del progreso técnico, de tal modo que parte del aumento de la productividad del trabajo ha sido absorbida por el aumento del tiempo libre de la clase trabajadora, en vacaciones y, especialmente, reducción de la jornada de trabajo. La disminución de la jornada de trabajo del conjunto de los segmentos de trabajadores tiende a elevar la masa total de personal ocupado -menos trabajo para mayor número de trabajadores. Durante ciclos de crecimiento económico, el desempleo en los países centrales permaneció en niveles residuales, a pesar de que la reducción de la jornada de trabajo fue muy inferior a la elevación de la productividad del trabajo. En efecto, “a pesar del enorme aumento de la productividad, la tendencia a enfatizar la preferencia por expectativas de consumo llevó a las economías capitalistas dinámicas a una disminución relativamente muy modesta del tiempo de trabajo total y, más aún, de la jornada de trabajo de quienes efectivamente producen la riqueza. En ochenta años de permanente desarrollo tecnológico en Europa (de 1896 a 1976), cuando la productividad del trabajo creció de uno a diez, se registró una jornada media de trabajo de apenas sólo 25%, o sea, de 56 a 42 horas de trabajo semanales” (Buarque 1985).

En las economías subdesarrolladas como la de Brasil, los impactos negativos del progreso técnico tienden a ser mucho más intensos por el estado estructural de desempleo y subempleo, que ya forma parte de su lógica económico-social. Pero ello también se debe al aumento en el desequilibrio estructural entre la calidad de la nueva demanda de mano de obra -consecuencia del progreso técnico- y el nivel de calificación y formación de los trabajadores y de la población brasileña, poco adecuada a las nuevas tecnologías. El analfabetismo y los bajos niveles de calificación para el trabajo y para las nuevas habilidades tecnológicas, vuelve al brasileño vulnerable a los procesos de modernización; sino se adoptaran medidas estructurales significativas, el progreso técnico -fundamental para la sostenibilidad económica y ambiental- podría generar factores de insostenibilidad social. Desde ese punto de vista, la promoción del desarrollo sostenible debe establecer parámetros que aseguren los impactos positivos de las innovaciones tecnológicas sin los resultados negativos generados en el terreno social, particularmente el desempleo tecnológico y la concentración de la renta.

i. Los avances de la productividad del trabajo deben ser acompañados de iniciativas adecuadas de generación de nuevas oportunidades económicas, con aumento de las inversiones y, principalmente, de la oferta de servicios sociales básicos.

ii. La modernización tecnológica de la economía debe estar acompañada de una programada reducción de la jornada de trabajo, sin comprometer la competitividad de la economía.

iii. La nueva revolución industrial en el país debe ser preparada y anticipada por inversiones significativas en la educación y en la formación de recursos humanos, generando las bases para el reciclaje y flexibilidad de mano de obra calificada, ajustándose a la nueva estructura de la demanda.

### **3. CONCEPCION DEL PLANEAMIENTO**

La metodología de planeamiento es una consecuencia directa de la concepción del planeamiento. ¿Qué se entiende por planeamiento? ¿En qué consiste, particularmente, el planeamiento gubernamental? ¿Cómo enfocar el planeamiento de espacios territoriales diferenciados en Brasil (región, subregión, municipio)? Estas son las cuestiones conceptuales iniciales para delimitar los métodos y técnicas adecuados y consistentes con el proceso de planeamiento. Se procura presentar, a continuación, los consejos básicos sobre planeamiento que sirven como referencia para la definición de la metodología.

#### **3.1 Proceso técnico y político de construcción del futuro**

En la definición más simple y directa de Carlos Matus, planeamiento es “el cálculo que precede a la acción y la preside” (Matus 1989); constituye un proceso permanente de reflexión y análisis de factores y condicionantes para elegir alternativas que permitan alcanzar determinados resultados deseados y esperados por el agente decisor. Teóricamente, esta visión de planeamiento sirve para cualquier objeto y para cualquier agente, sea una persona física que planifica su vida privada y familiar, sea una nación que decide su destino. Sin embargo, cuando se trata de tomar decisiones y escoger alternativas, involucrando objetivos definidos colectivamente, el cálculo que precede y preside la acción gana una fuerte connotación política. Toda escogencia colectiva involucra intereses y percepciones, en especial lo que se pretende alcanzar en el futuro, que son diferenciadas en cualquier grupo social, particularmente en sociedades complejas y de gran dimensión. “Planificar es básicamente prepararse para la adopción de decisiones. Las decisiones de cierta transcendencia se basan en el poder. Por ende, la planificación es parte del ejercicio del poder en la sociedad” (Ingelstam 1987: 69).

De una manera más general, el planeamiento es un proceso ordenado y sistemático de decisión que anticipa el futuro y define acciones que viabilizan objetivos que se pretende alcanzar. Desde ese punto de vista, el planeamiento incorpora y combina una dimensión política y una dimensión técnica, culminando en un proceso esencialmente técnico y político. “Técnico, porque es ordenado y sistemático y porque debe utilizar técnicas de organización, sistematización y jerarquización de la realidad y de las variables del proceso y un esfuerzo de producción y organización de informaciones sobre el objeto y los instrumentos de intervención. Político, porque toda decisión y definición de objetivos pasa por intereses y negociaciones entre actores sociales” (Buarque 1990).

Como parte del proceso político de toma de decisiones sobre el futuro y las acciones a realizar, el planeamiento constituye, por lo tanto, un espacio privilegiado de negociación entre actores sociales, confrontando y articulando sus intereses y sus alternativas respecto a la sociedad. De esa manera, armados con instrumentos técnicos e informativos, con mayor o menor calidad y competencia, los actores negocian y formulan acuerdos en torno de iniciativas y decisiones pertinentes y consistentes con sus objetivos.

Desde la perspectiva de la gente que planifica, el planeamiento constituye, por otra parte, la organización de la acción para “concretar su destino”. El planeamiento constituye, por lo tanto, el espacio de construcción de la libertad dentro de las circunstancias, delimitando el terreno de lo posible para implementar los cambios capaces de modelar la realidad futura. O bien, en el lenguaje de Matus, el planeamiento es una apuesta en el futuro, con la cual los agentes que planifican definen la

dirección de las acciones que permiten alterar las tendencias según una determinada expectativa. El futuro, por lo tanto, constituye la principal materia prima del planeamiento, como si tuviese delante de sí una masa a ser modelada de acuerdo con la voluntad de los actores sociales. Sin embargo, las condiciones históricas del objeto de planeamiento ofrecen un conjunto de restricciones y límites de modelaje, de modo que el futuro puede ser construido mejor si tiene raíces en la historia, en el pasado reciente y en la realidad actual, definidora de los límites de lo posible. El planeamiento debe partir del principio de que el futuro es incierto y resulta de la construcción social, surgido de la acción de los actores sociales organizados que implementan medidas y se mueven en la creación de nuevas condiciones de estructuración de la realidad. La incertidumbre e indeterminación ante el futuro representan un riesgo pero también una posibilidad, en la medida en que constituyen un devenir. Como dice Guerreiro Ramos, el futuro es un “horizonte abierto de posibilidades”, pleno, por lo tanto, de oportunidades y perspectivas. Eso convierte al planeamiento en una “apuesta” para el futuro (Matus 1994).

Por otra parte, el planeamiento establece una relación entre el presente y el futuro; expresa algo a ser construido, capaz de orientar las decisiones y las acciones que preparen una realidad imaginada en el tiempo. El presente y el pasado -que expresan la historia y definen las circunstancias sobre las cuales se planifica- trazan los límites y los espacios para la construcción del futuro, el terreno de la libertad posible frente a lo real (Ramos 1983). El planeamiento, y en especial el planeamiento de largo plazo, como señala Ingelstam, “forma parte del ejercicio del poder sobre el futuro” (Ingelstam 1987).

### 3.2 Planeamiento gubernamental

Como sucede con un proceso político, las decisiones en el planeamiento deben involucrar siempre una selección entre intereses y visiones del mundo, tanto en una microorganización (empresa) como en macrosistemas. Incluso al interior de una organización empresarial existen intereses y perspectivas en conflicto y negociación, que gravitan en torno de algunos grandes objetivos convergentes. En todos los casos, por lo tanto, la decisión refleja y reproduce una determinada estructura de poder en la organización o sociedad; como tal representa una voluntad dominante o una hegemonía, entendida no como la simple imposición de los intereses de algún actor sobre los otros, sino como síntesis del juego de cooperación y conflicto de los actores con sus poderes e intereses diversificados (Buarque 1990).

El planeamiento gubernamental se distingue por el objeto y por el agente que planifica. El objeto de planeamiento gubernamental está constituido por macrosistemas complejos, la sociedad (o un segmento de ellas) o país, la macrorregión, la microrregión, el municipio, los sectores o segmentos de la realidad nacional en la cual debe actuar el gobierno. De ese modo, el objeto de planeamiento gubernamental no es el propio sistema de gobierno, sino la realidad compleja sobre la cual actúa y en la cual debe intervenir para construir los objetivos dominantes en la sociedad, totalidad externa al agente planificador que, sin embargo, lo contiene.

El agente planificador es el Estado,<sup>4</sup> organismos o entidades públicas en diferentes instancias y niveles según el objeto de su responsabilidad, y que expresa un proyecto de gobierno dominante en cada momento en la sociedad. El Estado -agente que planifica- no es, sin embargo, un ente autónomo y desvinculado de la sociedad, ni un simple instrumento de las clases poderosas y dominantes; no es, tampoco, un autor de la misma naturaleza que los grupos y segmentos de la sociedad. El Estado constituye, en verdad, la representación político-jurídica de la hegemonía en la sociedad, como cristalización y síntesis del juego de cooperación y conflicto de los actores sociales y su articulación para dominar las instancias de poder. El Estado planificador es entendido como la instancia que expresa y sintetiza una determinada hegemonía en la sociedad, resultante del juego de los actores sociales en conflicto y cooperación, con sus diversos poderes (expresión de una hegemonía en la sociedad). Desde este punto de vista, no es un actor social, sino una construcción de los actores que consolida y expresa una estructura de poder en la sociedad, entendiendo que actores sociales son los grupos y segmentos sociales diferenciados que constituyen conjuntos relativamente homogéneos según su posición en la vida económica (producción material) y en la vida socio-cultural (producción cultural) que, por su práctica colectiva, cubren identidades y espacios de influencia de sus intereses y sus visiones del mundo.<sup>5</sup> Esta es, evidentemente, una formulación abstracta de actor social que, en la realidad concreta, tiene

5. El planeamiento gubernamental se refiere genéricamente, a los procesos de planeamiento de las instituciones públicas y no sólo del gobierno, y menos aún estrictamente del ejecutivo, aunque sea el segmento estatal con mayor responsabilidad en el planeamiento.

6. Esta separación conceptual entre “actores sociales” y “agentes públicos” debe parecer innecesaria y varios autores consideran indistintamente al Estado como un actor (Matus 1993c); sin embargo, esta diferenciación es

formas diferenciadas de organización y representación de sus intereses, según el corte y extensión de la limitación de los grupos y segmentos sociales y de sus propias alternativas organizativas.

Teóricamente, el Estado no tiene voluntad propia y sirve, en la práctica, al proyecto dominante en cada momento concreto de las relaciones de poder en la sociedad, a su vez, construido por los actores con sus poderes diferenciados. Está claro que no constituye un cuerpo uniforme y monolítico con una voluntad y un proyecto consistente y presente en todas sus partes e instancias. Sólo que contiene un eje dominante que, de alguna manera y con sus especificidades, se manifiesta en las diferentes partes del poder estatal.

Dado que los objetivos e intereses sociales están muy diferenciados y, muchas veces, se encuentran en conflicto en la sociedad, la definición de procesos y metas, así como también las decisiones del proceso de planeamiento envuelven la disputa política de los actores, cada uno procurando influir en el proyecto colectivo con sus propios intereses, objetivos y expectativas en relación al futuro. La estrategia resultante del planeamiento gubernamental no es, por lo tanto, la representación de la visión de los técnicos -no necesariamente afinada con el sistema de poder- ni una simple traducción de la voluntad completa e intocable de los poderosos, sino del proyecto hegemónico técnicamente fundamentado y estructurado. La estrategia gubernamental (planes) refleja y reproduce una determinada estructura de poder en la sociedad; representa una voluntad dominante o hegemónica.

Sin embargo, como la hegemonía no es algo estático sino un hecho social dinámico, el proceso de planeamiento es, al mismo tiempo, un *continuum* de reconstrucción y ordenamiento del juego del poder. Y, como constituye una acción sobre la sociedad para construir un futuro, el planeamiento puede desencadenar un proceso que conlleve cambios capaces de redefinir las condiciones hegemónicas en la sociedad. Más aún, como un proceso de decisión, el planeamiento es un espacio privilegiado en el cual se (re)construye una hegemonía en la medida en que articula técnica y políticamente, a los actores sociales para decisiones y opciones sociales. Por lo tanto, planificar es también producir y redefinir hegemonías que se manifiestan en las estrategias, prioridades e instrumentos de acción, específicamente en torno del objetivo de planeamiento y de las decisiones (Buarque 1990).

Aunque el planeamiento tenga una doble dimensión, técnica y política, esta última no es externa ni está desligada de la primera y la hegemonía o estructura de poder no es un proceso anterior e independiente, como algo dado definitivo y rígido, a lo cual deben servir pasivamente la técnica y los técnicos. Si bien en la práctica ha funcionado muchas veces así, la actividad técnica en el planeamiento no se limita a dar racionalidad técnica a decisiones políticas basadas en una hegemonía preconstruida. Al contrario, el trabajo técnico también puede influir sobre el proceso político en el planeamiento cuando las decisiones específicas del objeto planeado reproducen pero también rehacen la estructura de poder o voluntad dominante, en especial cuando abre alternativas diferenciadas para la negociación de los actores y las decisiones políticas. Esta consolidación con reconstrucción será tanto más intensa y compleja cuanto más democrático y participativo sea el proceso decisorio, el sistema y la estructura del Estado o la organización de la sociedad durante el proceso de planeamiento. Esta capacidad de influencia del proceso técnico en las decisiones también debe ser muy diferenciada, de acuerdo con el objeto de planeamiento, su extensión, dimensión y amplitud.

Evidentemente, este abordaje trata de las decisiones reales y efectivas tomadas por la sociedad y sus instancias de formulación -definiendo las prioridades, los instrumentos y los destinos de una sociedad- y no sólo de la elaboración formal y discursiva de planes y documentos referenciales, los planes-libro de que habla Carlos Matus. El plan, cuando es políticamente sostenible, es sólo una etapa del proceso de planeamiento y un instrumento, digamos, literario de las reales opciones y decisiones efectivas, por medio del cual pretende organizar y articular las acciones, como un catalizador de los agentes e instrumentos de intervención. De ese modo, un plan es, ante todo, un instrumento de negociación (durante la etapa de elaboración y la posterior) y de aglutinación política de los actores, en la medida en que expresa, de forma técnica y organizada, el conjunto de las decisiones y compromisos asumidos por los agentes que conducen el planeamiento y confieren transparencia a las opciones y decisiones. Constituye, al mismo tiempo, una referencia para articular las acciones y una base para negociaciones de los agentes públicos involucrados en el objeto de planeamiento. Por lo tanto, no puede ser una simple

carta de intenciones o reproducción de los deseos de los actores en una sumatoria de compromisos y proposiciones dispersas, que agrade a todos los segmentos y no tenga viabilidad y sustentación política.

### 3.3 Planeamiento regional (espacial)

El planeamiento regional tiene una larga experiencia en América Latina, especialmente en Brasil, con las tentativas de implementación de políticas e instrumentos de desarrollo en regiones de menor desarrollo, como el nordeste brasileño. Las diversas iniciativas de planeamiento regional acompañaron y, naturalmente, expresaron la concepción de planeamiento prevaleciente y los diferentes enfoques de región. De la misma manera, el planeamiento regional tuvo sus momentos de gloria y luego cayó en una crisis general, siguiendo la propia declinación del planeamiento gubernamental en América Latina y en Brasil. Las perspectivas futuras del planeamiento regional deben contemplar las nuevas vertientes teóricas y las concepciones contemporáneas de planeamiento, así como también un nuevo enfoque de región.

#### Crisis del planeamiento

El planeamiento cumplió un importante papel en la historia de América Latina y de Brasil en las décadas de los sesenta y setenta, con énfasis significativo en el Nordeste, que registró una experiencia innovadora y creativa de planeamiento del desarrollo regional. A partir de finales de la década de los setenta, el planeamiento viene cayendo en un gran descrédito en el terreno gubernamental, marcado por la propia crisis del Estado en el Continente. Al mismo tiempo, y paradójicamente, el planeamiento experimenta en todo el mundo un gran crecimiento e importancia en la gestión y estrategia de las empresas de gran escala. Son diversas las causas del descrédito y declinación de la práctica e importancia del planeamiento en la acción gubernamental en América Latina, pero seguramente fue determinante el inmediatez predominante en el espacio político y la propia incapacidad del planeamiento para ofrecer respuestas efectivas en las decisiones y en la conducción política.

La razón principal de la crisis del planeamiento en el continente y en Brasil, en particular, reside en la propia concepción y práctica del planeamiento implementado y difundido en esta parte del mundo. De acuerdo con Carlos de Mattos, el planeamiento latinoamericano se caracterizaba por tres elementos centrales, que los llevaron al fracaso y consecuentemente, al descrédito del instrumento de intervención para el desarrollo. En primer lugar, predominó lo que llama voluntarismo utópico, según el cual los equipos técnicos idealizaron los objetivos y subestimaron las limitaciones y restricciones de las acciones, priorizando el voluntarismo sobre las posibilidades. Según esta orientación, los “técnicos en planeamiento tendían a anteponer su ideología a la del grupo social que detentaba el control efectivo de los procesos de toma de decisiones” (de Mattos 1988), lo que surge, en buena medida, del hecho de ser minimizado, entonces, el carácter político del proceso del planeamiento, e idealizado el papel y naturaleza del Estado. De acuerdo con Gurrieri citado por de Mattos, el planeamiento en América Latina entendería “la existencia de un Estado planificador y reformista ideal”, que cumpliría cabalmente la función que se hubiese destinado (Gurrieri, cit. por de Mattos 1988), lo cual confundía el planeamiento con la racionalidad técnica y la voluntad de los planificadores.

La segunda característica de la planificación latinoamericana, coherente con la primera, era el formalismo, caracterizado por la producción de planes detallados y rígidas definiciones de metas, políticas y programas, concentrado más en el producto que en el proceso de organización de las decisiones. La manifestación más visible de esta concepción reside en la producción de los planes-libros, referidos por Carlos Matus, como si el registro literario de las voluntades y propósitos fuese suficiente para satisfacer el ego ideológico de los equipos técnicos. Estos dos factores van a provocar un profundo distanciamiento entre los técnicos y los políticos, con lenguajes y preocupaciones diferentes y, sobre todo, con una clara desconfianza mutua (Matus 1989).

Aliado a estos dos componentes, el planeamiento latinoamericano en las décadas de mayor prestigio tendía a un reduccionismo económico, consistente con la visión del desarrollo prevaleciente, de contenido fuertemente economicista. Con esta visión, fueron subestimados los procesos complejos de naturaleza social y política, para no hablar de la dimensión ecológica, que sólo en la década de los ochenta comienza a emerger como preocupación y objeto de políticas en América Latina.

Al mismo tiempo que el planeamiento, en su visión más amplia de referente para la intervención desarrollista, padecía de estas limitaciones y deficiencias conceptuales, los gobiernos de América Latina, entre los cuales Brasil, sobre todo aquellos dominados por los militares y su ideología racionalista, recurrieron bastante a las prácticas de la programación económica, como instrumento para la modernización de las economías nacionales. Estaba directamente articulado a las decisiones reales, y no formalistas, sobre instrumentos efectivos de intervención y partían del poder concreto sobre el Estado, fortalecidos en sus medios e instrumentos de intervención.

Con la crisis económica y la desagregación del Estado en el continente, a partir de la década de los ochenta, el planeamiento sufre un profundo descrédito y desprestigio, combinando el fracaso del poder militar estatista con los defectos de las estructuras técnicas tradicionales de planeamiento, en especial el voluntarismo utópico. El inmediatez es la nota dominante en el poder político del continente durante la década de los ochenta, aliado al pragmatismo de los políticos, desinteresados de las formulaciones técnicas y de las propuestas de mediano y largo plazo. Aumenta, por lo tanto, la brecha entre lo técnico, preocupado por el largo plazo y con los objetivos de futuro, y los políticos, enfocados hacia el inmediatez y pragmatismo de las iniciativas. El corto plazo compromete el futuro y el inmediatez liquida el planeamiento latinoamericano, en especial el planeamiento regional. Como señala Carlos Matus, “el monitoreo del sistema de decisiones privilegia las molestias estridentes o dolorosas y no detecta bien las cosas importantes que van silenciosamente mal. En cierta forma tiene las mismas debilidades que las señales del mercado” (Matus 1989: 11). Los decisores se vuelven hacia lo que perturba ahora, y de forma concreta, de preferencia en las cuestiones en que tienen experiencia (son quienes presionan sobre la agenda); por el contrario, se pierde tiempo o no se tiene tiempo para tratar los problemas que “no producen dolor ahora” y que son “algo confusos” en sus causas, manifestaciones y consecuencias, y a los cuales “no sabemos bien cómo manejarlos”. “Por ello, los sistemas de decisiones vuelcan su foco de atención hacia las urgencias y descuidan las importancias. Las señales de atención son meramente sintomáticas” (Matus 1989: 11).

Al mismo tiempo que declina el planeamiento, crece la necesidad de utilización de procesos técnicos y negociaciones políticas para enfrentar los problemas y la creciente complejidad de la realidad y de la pauta política. Con la emergencia de las cuestiones ecológicas en las decisiones de política, aumenta la extensión y la biodiversidad de los problemas que deben ser tratados en el planeamiento y crece la importancia de un abordaje de largo plazo, capaz de dar cuenta de la lenta maduración de los cambios ambientales.

En un primer momento, esta paradoja de crisis y necesidad creciente tiende a aumentar más todavía la dificultad del planeamiento y la distancia entre los políticos y decisores, por una parte, y los técnicos y formuladores, por la otra. Sin embargo, es este componente el que está preparando la reiniciación de la práctica del planeamiento y la recuperación del planeamiento de largo plazo, sobre nuevas bases y con nuevos instrumentos. Incluso porque, durante la crisis, se fueron consolidando nuevas teorías y técnicas de planeamiento calificadas para dar cuenta y organizar las decisiones en torno de temas y componentes de mayor complejidad y extensión. Procurando evitar los errores y distorsiones del planeamiento en el pasado, e incorporando las nuevas vertientes teóricas y los desafíos de un nuevo paradigma de desarrollo, el planeamiento debe posicionarse como un “pragmatismo utópico”, capaz de orientarse por imágenes-objetivo audaces y expectativas de transformaciones de largo plazo más basadas en una práctica cotidiana realista y con adherencia a las circunstancias y a las decisiones efectivas de la realidad y del espacio político.

El planeamiento regional en Brasil registró su mayor y más rica experiencia en el Nordeste brasileño, tanto en el planeamiento macrorregional, como en las tentativas de subregionalización. En cierta medida, el Nordeste fue pionero del planeamiento en Brasil, con la creación de SUDENE en 1959 y la introducción de técnicas e importación de cuadros profesionales que formaron una escuela de planeamiento con efecto irradiador en el conjunto de las instituciones brasileñas. Incluso antes de la formación de algunas instituciones nacionales de planeamiento, como IPEA, SUDENE ya generaba un pensamiento y una teoría de planeamiento regional: capacitó a centenares de técnicos de nivel superior en las teorías de desarrollo y en las metodologías y técnicas de planeamiento y programación, y ejerció la práctica del planeamiento con la producción de los planes maestros y documentos programáticos de desarrollo del Nordeste.

Con la acentuada centralización política en Brasil, a partir de la década de los setenta, el planeamiento regional pasó a constituir un capítulo de los planes nacionales de desarrollo (PND). En esa época ocurre una importante experiencia de planeamiento subregional en Brasil, con la desagregación de las macrorregiones, con POLONORDESTE, POLOAMAZONIA Y POLONOROESTE, que trataban de concentrar las intervenciones en unidades espaciales menores del territorio. Y, aunque no tuviese una orientación socio-ambiental explícita, por la densidad del componente agrícola terminaba promoviendo una segmentación espacial con razonable adherencia a las condiciones socioeconómicas y ambientales diferenciadas. Con menor abarcamiento espacial y con mayor concentración en el segmento agrícola, los programas de desarrollo rural integrado constituyeron también experiencias de planeamiento subregional integradoras, procurando “(...) articular la investigación agronómica, la asistencia técnica, el crédito, la infraestructura (camino vecinales y electrificación rural) e, incluso, acciones en el terreno de la reorganización de la tierra” (Carvalho 1988). Las evaluaciones de estas experiencias han sido normalmente negativas, en especial por la poca eficacia de la implementación y los limitados resultados que se alcanzaron, en buena medida por serias dificultades de articulación institucional.

La concentración política y la posterior crisis económico-institucional (crisis del planeamiento) llevaron a ubicar esta cuestión como si fuese un sector, un capítulo de las políticas y planes nacionales, al lado de las partes sectoriales; éstas, sin orientación regional explícita, terminaron por neutralizar cualquier iniciativa de desconcentración económica y social de Brasil. Esta tendencia será reforzada a partir de la década de los ochenta, retomando la visión compensatoria y emergencial de “ayuda al desarrollo del Nordeste”, consolidando una ideología regionalista tradicional y conservadora que unifica los intereses de las nuevas oligarquías nordestinas con la arrogancia de las elites sureñas.

Con la crisis general del Estado y, evidentemente, la descoordinación y degradación del sistema y de la práctica del planeamiento en Brasil, prácticamente acaba el planeamiento regional, en especial para las macrorregiones. El inmediatismo y prioridad para las cuestiones macroeconómicas y financieras acentúa la debilidad de las instituciones de planeamiento regional, incluso porque caen de moda; al mismo tiempo, el planeamiento es el tema regional. El formalismo y voluntarismo utópico, ya históricamente presente en la realidad político-institucional latinoamericana y brasileña, alcanzan su máximo nivel en Brasil en la década de los ochenta e inicio de los noventa. Sin embargo, la descentralización política promovida por la constitución brasileña de 1988, aliada a la crisis general de la Unión, parece estimular las iniciativas estatales y municipales en el terreno del planeamiento espacial, sea en la articulación para el planeamiento macrorregional, por iniciativa de las partes (Proyecto ARIDAS), sea en el esfuerzo de planeamiento directo de la unidad de la Federación.

El planeamiento regional (espacial) deberá alcanzar en el futuro connotaciones completamente nuevas. En primer lugar, porque las regiones cambiaron y las nuevas circunstancias institucionales de Brasil y de sus unidades demandan alternativas organizativas y políticas diversas. Pero también porque la propia concepción de planeamiento y las propuestas contemporáneas de desarrollo demandan instrumentos nuevos y soluciones completamente diferentes a las del pasado reciente. El planeamiento, en la visión contemporánea, destaca la negociación política e institucional, la descentralización y las asociaciones, debiendo conducir a transformarse en el abordaje y en los agentes aglutinadores del proceso de planeamiento.

## **Región y espacio socio-ambiental**

La región es un espacio particular que sintetiza y cristaliza en el territorio un proceso social, económico, ecológico y cultural complejo, en interacción con otros espacios diferenciados. En otras palabras, es una formación socio-cultural en contacto más o menos intenso con otras formaciones, dentro de un todo más amplio de espacios diversificados. No se limita a una simple delimitación geográfica o político-administrativa, trazada de forma más o menos arbitraria y como reflejo de intereses políticos, sino que sólo existen en cuanto a articulación y relación con otros espacios o formaciones socio-culturales (Buarque 1986). Constituye, por lo tanto, un subsistema de un sistema más amplio con el cual establece relaciones de trueques económicos, sociales, ambientales y políticos (contradicciones y cooperaciones), con diversos niveles de integración y articulación, parte de un todo dinámico y diversificado, múltiple por la propia naturaleza del proceso social y socio-ambiental. El espacio regional es, al mismo tiempo, económico, político y socio-cultural, pero debe incorporar aún la

dimensión ambiental, expresando también un “conjunto delimitado de ecosistemas que interactúan entre sí y a los cuales pueden asociarse determinados comportamientos” (Torres 1981).

La concepción de la región como un subespacio o un subsistema integrado de una totalidad nacional tiene una implicación importante sobre el proceso de planeamiento regional, por las “características de un sistema esencialmente abierto”, como indica Santiago Torres (1981). Como tal, la región tiene un espacio y un poder limitado para interferir en su “entorno paramétrico” (Torres 1981, citando a Sergio Boisier), lo que altera sobremedida el enfoque estratégico, debido al peso relativamente fuerte de los determinantes exógenos en el futuro y en los instrumentos de desarrollo regional.

La delimitación de los espacios regionales gana un corte diferenciado cuando entran en escena las definiciones de naturaleza político-administrativa, que llevan a selecciones en la segmentación del espacio geográfico, de acuerdo con criterios de regionalización que atienden a intereses políticos, gerenciales y administrativos. Se trata de factores e intereses políticos y no razones de homogeneidad socioeconómica, cultural y ecológica; llevan, normalmente, a la delimitación de regiones de planeamiento que establecen mediaciones políticas a los criterios de la naturaleza.

De ese modo, varios cortes analíticos y de organización de la intervención pueden convivir en el proceso de planeamiento regional y, algunas veces, pueden complicar el tratamiento de la cuestión regional, cada una con ventajas y desventajas en la formulación y en la ejecución de las estrategias y planes de desarrollo. Lo más comúnmente utilizado ha sido lo político-administrativo, definiendo como objeto de planeamiento a las macrorregiones, las unidades de la Federación o los municipios, cada uno componiendo un cuerpo institucional relativamente homogéneo (con diferentes niveles de extensión y diversidad) -agente que planifica- pero casi siempre representando fragmentación en unidades ecosistémicas o socioeconómicas. Esta opción espacial tiene una mayor adherencia institucional (político-administrativa) -con enfoque en el agente que planifica-, pero pierde con la fragmentación de los espacios ecosistémicos, involucrando una gran diversidad socioeconómica y ambiental; cuanto más macro sea el espacio de planeamiento, mayor será la diversidad socio-ambiental y también la complejidad institucional que surge de los subespacios político-administrativos.

La selección del enfoque debe, sin embargo, ajustarse a los objetivos y a la concepción de planeamiento y a la propuesta de desarrollo; de ese modo, en un abordaje amplio de desarrollo sostenible, las unidades ecosistémicas o socio-ambientales (incluyendo el ambiente construido), constituyen el referente más apropiado para la delimitación del objeto de planeamiento. El corte socio-ambiental prioriza el objeto y minimiza la importancia de la gente que planifica, destacando la unidad espacial homogénea de la perspectiva social y ambiental, por su consistencia mayor con el desarrollo sostenible y por la integración económica, social y ambiental (a pesar de que aumenten las dificultades institucionales). En este enfoque, una tendencia en el planeamiento espacial ha sido la adopción de las cuencas como unidades básicas de planeamiento, destacando su capacidad de organización de ecosistemas y del ambiente construido. También aquí la escala territorial tiene una relevancia en la selección del objeto de planeamiento: si, por una parte, las macro-cuencas muy abarcadoras, como San Francisco y las subcuencas amazónicas (Araguaia-Tocantins) tienen capacidad de integrar un gran conjunto ecosistémico, por otra parte aumentan la complejidad organizativa e incluso la diversidad socio-ambiental; cuencas de menor tamaño son más operativas y homogéneas, pero pueden perder la capacidad de control de procesos más amplios.

Desde la perspectiva del planeamiento del desarrollo sostenible, la mejor opción puede ser la solución con gran homogeneidad socioeconómica y ambiental,<sup>6</sup> como unidades espaciales de integración de la complejidad en el territorio (que articula pero no se limita a la cuenca hidrográfica), tanto mesorregión como microrregión, dependiendo de las prioridades y de la extensión del problema. Además de la adecuación al concepto de desarrollo sostenible, estas unidades permiten mayor operatividad del planeamiento, con mayor concreción y concentración de la organización de las acciones, por una parte, y mayor adherencia a los ecosistemas de ambientes construidos, muchas veces fragmentados por los cortes municipales. Estas unidades deben ser, sin embargo, mediadas por el Estado como corte político-administrativo que puede superar los límites o contener una parte de la unidad subregional.

---

7. Incluso este corte tiende a segmentar las realidades complejas e integradas, en especial cuando se trata de la dimensión ambiental, por la amplitud global de los procesos y efectos en el espacio.

De esta manera, la unidad socio-ambiental de planeamiento (subregional) debe articular políticamente más de un municipio en un conglomerado socioeconómico y ambiental homogéneo y, al mismo tiempo, debe desagregar macroespacios diversificados y heterogéneos en las unidades de mayor confluencia. Se trata, por lo tanto, de escalas intermedias de planeamiento e intervención que, no obstante, deben estar en sintonía con los postulados y condiciones generales de las macrorregiones en que está contenida, y orienta y articula las estrategias municipales. Como señalan Figueiroa Galvao y Ramos Vasconcelos, “no se trata de abandonar una visión macroeconómica o agregada de los fenómenos, sino de transformarla y acondicionarla a un referente espacial más abarcador, capaz de evitar simplificaciones exageradas y propiciar mayor claridad al análisis y mayor fundamento a la propuesta de acciones” (Figueiroa Galvao y Ramos Vasconcelos 1995: 22).

Las regiones se forman y se transforman de manera permanente, en su articulación con los espacios contextuales, en un intenso intercambio de insumos y productos económicos, sociales y ecológicos, en la interacción socioeconómica y cultural y construyendo un macroespacio integrado. Sin embargo, lo que resulta de esta transformación son nuevos espacios reconstruidos, con diversidades renovadas (no la homogeneidad global), que surgen del impacto transformador sobre las relaciones y condiciones preexistentes, regenerando el espacio y generando un nuevo perfil de las diversidades espaciales. De ese modo, se reconstruyen, se reorganizan y reestructuran, redefiniendo sus bases económico-sociales, ambientales y culturales, y las propias relaciones de intercambio con el conjunto del macroespacio, redefiniendo la diversidad en la totalidad integrada. Lo diverso y múltiple de las regiones se integra en términos socioeconómicos y ambientales, y se articula, por medio del Estado, en una estructura políticamente organizada que establece las mediaciones formales e institucionales de estas relaciones (Buarque 1986).

Esta diversidad se reconstruye y redefine permanentemente; constituye, en verdad un patrimonio, tanto de la totalidad como de cada región, con sus peculiaridades y fortalezas propias y diferenciadas. Lejos de constituir un problema, la biodiversidad regional es la riqueza de una nación, además de constituir un proceso social de permanente recreación. Otra cosa es la desigualdad de condiciones de vida y de capacidad de desarrollo económico que se manifiesta en el interior del país, diferenciando la situación de los pobres en las diferentes regiones. La desigualdad socioeconómica promueve la desagregación regional y genera el regionalismo y la cuestión regional, como un problema de nacionalidad, tendiendo a influir en las formulaciones de política nacional y en los enfoques espaciales que llevan a las políticas regionales, explícitas o implícitas.

El planeamiento regional (espacial), como cualquier corte que fuera utilizado, tiende a presentar una fisonomía doble y ambigua: por una parte, constituye una propuesta de subespacios para componer una política más amplia de reconstrucción del territorio, negociando la utilización de los instrumentos globales de regulación del espacio; por otra parte, representa una manifestación del proyecto dominante en el espacio de planeamiento, a partir de la visión y de los intereses de los actores sociales locales. De la misma forma, el modelo de desarrollo sostenible de la subregión debe ser, al mismo tiempo, la búsqueda de nuevos mecanismos y formas de integración, y el fortalecimiento de los procesos endógenos de movilización y canalización de las energías sociales, con base en sus potencialidades.

## **4. METODOLOGIA DE TRABAJO**<sup>7</sup>

La teoría del planeamiento desarrolló, en las últimas décadas, métodos y técnicas avanzadas que permiten incorporar las demandas técnicas generadas por la complejidad del desarrollo sostenible. Las innovaciones crearon varios recursos que pueden ser utilizados adecuadamente en el planeamiento del desarrollo sostenible, de acuerdo con la extensión del objeto y el nivel de detalle del instrumento técnico.<sup>8</sup> En términos generales, la metodología parte de la comprensión del planeamiento como un proceso de selecciones -visión política-, lo que lleva a destacar la consideración de los actores sociales en la negociación y en las decisiones ante el futuro. Además, parte de la percepción del planeamiento como un proceso permanente de formulación, decisión, ejecución y evaluación, en constante reformulación y redefinición.

Desde este punto de vista, el planeamiento es entendido como el proceso ordenado y sistemático de decisiones sobre acciones e iniciativas seleccionadas y jerarquizadas, capaces de generar resultados esperados y deseados sobre el objeto de planeamiento en un determinado horizonte de tiempo. Involucra, por lo tanto, un tratamiento que anticipa y prepara las decisiones, y contempla, ante todo, la toma de decisiones -esencialmente política-, utilizando los elementos generados por el proceso técnico para calibrar y fundamentar las selecciones.

El planeamiento estratégico, en la forma que se acaba de definir, contiene tres ideas centrales: el futuro como algo a ser construido socialmente; la percepción de los límites y posibilidades de acción que surgen de las circunstancias; la necesidad de selectividad en los medios e iniciativas. En el primer aspecto, el planeamiento estratégico procura destacar la necesidad de una visión de largo plazo, que orienta las acciones en el presente, de tal modo que amplía las posibilidades con mayor libertad de las restricciones estructurales de corto plazo. Además, incorpora el concepto de incertidumbre ante el futuro, conduciendo a una postura flexible en las formulaciones y decisiones estratégicas. En efecto, como el futuro es incierto e imponderable, el planeamiento no puede contener decisiones rígidas y definitivas en lo referente a las acciones e instrumentos de intervención, definiendo sólo un referente de largo plazo estable como imagen-objetivo. De esta manera, el plan debe ser entendido sólo como un ruterio estratégico para orientar la acción con flexibilidad y debe ser capaz de ajustarse y adaptarse a las cambiantes condiciones del contexto y de la realidad.

Las restricciones de medios constituyen un elemento central de orientación del planeamiento estratégico, con la comprensión de las circunstancias en que se planifica y decide, como forma de percibir los límites y posibilidades de intervención y de sus impactos. Al respecto, principalmente tratándose del planeamiento regional (subespacios socio-

---

8. La presentación de una metodología abarcadora, con técnicas detalladas y relativamente complejas, debe ser utilizada como un referente. Siempre que sea necesario y posible debe pasar por adaptaciones y simplificaciones que dependen del objeto y de las condiciones del planeamiento, incorporando eventualmente otras técnicas e instrumentos de trabajo adicional (consistentes con la concepción general de planeamiento).

9. La metodología propuesta aprovecha y adapta diversos instrumentos técnicos utilizados por el planeamiento estratégico, por el planeamiento estratégico-situacional (Carlos Matus) y por el ZOPP-Planeamiento de Proyectos Orientados por Objetivos. Como señala Matus, para "conformar un sistema de planificación se requiere combinar varios métodos de planificación, según sea la jerarquía y complejidad de los problemas abordados en los distintos niveles de la organización" (Matus 1993: 287).

ambientales), deben destacarse las relaciones del objeto con su contexto, y partiendo del principio de que toda realidad planificada forma parte de un todo más complejo, con el cual interactúa y del cual recibe influencias, impactos y restricciones, en mayor o menor intensidad y poder determinante. Este contexto del objeto de planeamiento funciona como un determinante externo sobre el cual se tiene poca capacidad de intervención y que, en una última instancia, agrupa circunstancias, favorables o desfavorables, a considerar en el proceso decisorio.

Los límites y circunstancias representan también escasez de medios e instrumentos para la implementación de las acciones, lo que conduce, necesariamente, a un riguroso criterio de selectividad. La acción sobre determinada realidad exige, por lo tanto, un esfuerzo técnico de optimización y selección para asegurar la eficiencia y eficacia de la intervención. El agente que planifica tiene límites de capacidad y poder de intervención e influencias sobre el objeto y su contexto, en términos financieros, políticos, humanos, naturales, de tal modo que deberá priorizar y seleccionar lo que debe y puede hacer con el máximo de resultados y economía de medios. Partiendo de las restricciones y límites de medios y recursos, el planeamiento toma decisiones sobre acciones e iniciativas seleccionadas y jerarquizadas, capaces de generar, en determinado horizonte de tiempo, con el máximo de eficacia y eficiencia, los resultados esperados sobre la realidad, que ayudan a construir el futuro deseado.

La metodología utiliza un abordaje sistémico, procurando aprehender la realidad como una totalidad, formada por subsistemas integrados y constituyendo parte de otros sistemas más complejos. De esa manera, procura percibir el objeto de planeamiento como expresión de la articulación de sus componentes y en relación con su contexto, del cual constituye un componente o subsistema (relaciones de interdependencia del objeto con su contexto, con grados diferenciados de subalternidad y dependencia).

## **4.1 Desafíos técnicos y políticos**

La aplicación de la concepción de planeamiento a espacios subregionales con el enfoque de desarrollo sostenible demanda adaptaciones y ajustes en el referente metodológico, en especial en los instrumentos y recursos técnicos de planeamiento. Estas adaptaciones en la metodología constituyen, seguramente, desafíos importantes para los planificadores, tanto en el terreno técnico como en el proceso político de decisión sobre las estrategias.

La primera y más inmediata implicación remite a la enorme complejidad del objeto y del tratamiento de la subregión como espacio de planeamiento. En efecto, el planeamiento del desarrollo sostenible debe tratar con sistemas muy complejos que involucran diversas relaciones, con relaciones de intercambios e impactos cruzados, diferenciados de acuerdo con las condiciones concretas de cada realidad. En cada objeto de planeamiento deben ser analizados e incorporados al proceso decisorio los factores referentes a lo económico, lo social, lo tecnológico y el medio ambiente; cada dimensión con sus características y dinámicas propias y sus respectivas teorías. Este abordaje representa, por lo tanto, una reformulación de los procedimientos e instrumentos técnicos: en la organización del trabajo, remite a la necesidad de un tratamiento multidisciplinario. El planeamiento del desarrollo sostenible debe ser, ante todo, un ejercicio de multidisciplinariedad que involucre a técnicos y especialistas en diversas disciplinas, con sus teorías y metodologías específicas, procurando confrontar y cruzar las percepciones, métodos y conclusiones diversificados y, lo que resulta más complejo confrontando los impactos de las definiciones respecto a las dimensiones, calibrando las selecciones que optimicen los resultados síntesis. Al mismo tiempo, crecen las exigencias institucionales y de recursos humanos para tratar la complejidad y multidisciplinariedad de las relaciones del nuevo paradigma de desarrollo.

Las dimensiones presentan, por otra parte, ritmos de maduración y cambios diferenciados en el tiempo, lo que encierra una complejidad adicional, de tal modo que permita un tratamiento temporal adecuado. Los resultados económicos de corto plazo pueden generar impactos sobre el medio ambiente que, no obstante, sólo deben ponerse en evidencia en un plazo más largo, que debe ser anticipado y estimado para orientar las decisiones en el terreno económico. En el sentido contrario, los procesos de alteración del medio ambiente natural, que maduran con lentitud, pueden tener implicaciones en el mediano y largo plazos sobre el desempeño de la economía. Esta temporalidad diversa en los plazos de maduración y cambio

de las dimensiones debe ser interpretada rigurosamente en el proceso de análisis y formulación de estrategias, de tal modo que se instrumentalicen las decisiones.

Técnicamente, el tratamiento de relaciones tan complejas y múltiples respresenta una gran desafío, con dimensiones que tienen sus propias características y sus disciplinas científicas específicas. Tratar la realidad como una totalidad y de una forma holística con múltiples dimensiones y de forma multidisciplinaria es una tarea bastante compleja, debido a la diversidad de aspectos y diferentes características de las dimensiones de la realidad. El abordaje sistémico constituye un recurso auxiliar de análisis, pero también involucra grandes problemas técnicos, en especial por la necesidad de nuevos cortes analíticos de la realidad compleja. Como todo corte analítico, a pesar de ser necesario para el tratamiento técnico, constituye una simplificación de la realidad compleja y corre el riesgo de presentar una visión segmentada. El gran desafío técnico reside en combinar este corte en dimensiones con la integración del abordaje holístico, de tal modo que no se pierda la complejidad. En forma general, se procura analizar la realidad como una unidad de cinco grandes dimensiones (a su vez integradoras de sectores y áreas técnicas): económica, socio-cultural, ambiental (ambiente natural), tecnológica y político-institucional. Dado que cada dimensión de una lógica y dinámica propias establece mecanismos de cambios e impactos de insumos y productos entre sí, el análisis de la interacción e integración de la totalidad constituye un ejercicio técnico bastante complejo y exige una gran masa de información, además de conocimientos complementarios. Esta dificultad aumenta cuando se considera que estas dinámicas diferenciadas presentan ámbitos espaciales diversos (mayor o menor influencia en espacios contiguos y ritmos temporales de evolución también bastante diferenciados).

Por otra parte, además del corte analítico en cinco dimensiones, el trabajo técnico deberá ser cruzado con dos abordajes complementarios, que deben sobrepasar las dimensiones, observando su comportamiento específico y global. Primero, un abordaje temporal, el cual analizará de qué modo y en qué ritmos las dimensiones maduran en el tiempo e intercambian influencias mutuas actuales y futuras, y en qué plazos. Segundo, un abordaje espacial, procurando comprender el intercambio de insumos y productos que la realidad objeto de planeamiento y sus diversas dimensiones tienen a mantener con el contexto, sea recibiendo impactos, sea generando ejemplos externos (articulación entre lo global y lo local). El abordaje es especialmente importante en la metodología de planeamiento subregional, en la medida en que el territorio representa el espacio de integración de las dimensiones.

El concepto de desarrollo sostenible demanda también de la metodología un nuevo tratamiento de los actores sociales, tanto por su diversidad como por la necesidad de lidiar con la participación y la democracia. El planeamiento, como ya se analizó, es un proceso de decisión que expresa los intereses y la estructura de poder prevaleciente en la sociedad; por lo tanto, representa selecciones hechas en cada momento presente sobre procesos que impactan el futuro. Sin embargo, dado que el desarrollo sostenible debe atender a los intereses de las generaciones futuras con una visión de largo plazo, estas generaciones deberían estar, de alguna forma, presentes en el juego político contemporáneo, influyendo en las decisiones. Esta es, evidentemente, una abstracción, dado que las llamadas generaciones futuras no existen en el presente o no tienen ningún involucramiento directo en el proceso decisorio, a no ser por medio de sus antepasados que participan de las negociaciones y opciones políticas. Ocurre que, en cada sociedad, de acuerdo con sus modelos culturales y su percepción con relación al presente y al futuro, el peso de los intereses de corto y largo plazos puede ser muy diverso.

En lo fundamental, permanece la pregunta lanzada por Ingelstam: ¿Quién es responsable por lo que dejamos para las generaciones futuras? En otras palabras, cómo pueden ser considerados los intereses de estas generaciones sin que tengan relevancia como actor en el proceso decisorio actual. Ingelstam afirma: “en nuestra sociedad democrática les incumbe a las entidades políticas representar los intereses de las generaciones venideras” (Ingelstam 1987: 73). Conceptualmente, sin embargo, en este abordaje hay una recurrencia dado que las “entidades políticas” no son sino un reflejo de la estructura de poder y de la hegemonía prevaleciente en la sociedad; no tienen voluntad propia y participación en el juego de los actores. La “representación de los intereses” de las generaciones futuras en el proceso decisorio ocurre por la vía de la solidaridad y de la ética, internalizando en las decisiones las preocupaciones de los actores sociales con sus hijos y nietos, e incorporando una visión histórica de la vida social. A través de la sociedad, de la ética y de la visión histórica, las generaciones futuras se tornan presentes en las selecciones de los actores sociales contemporáneos. Sin embargo, el peso de los intereses inmediatos y la falta de información y conocimiento con relación a sus impactos sobre las perspectivas del futuro, pueden moderar o ignorar los “intereses” abstractos e impresiones de las regulaciones futuras. La comprensión anticipada de la articulación de las

dimensiones y de los desdoblamientos, en el tiempo y en el espacio, de las diversas decisiones en los diferentes segmentos, constituye una importante información sobre el futuro. Esta información se incorpora al planeamiento como un referente para que los actores definan los cambios de bienestar inmediato por condiciones más o menos favorables para las generaciones futuras. Con la conciencia de estos desdoblamientos y de que cada decisión del presente podrá dejar una herencia para las generaciones futuras, los actores sociales pueden hacer las selecciones y confrontar los intereses.

En una sociedad con profundas desigualdades en nivel y calidad de vida, la solidaridad intrageneracional debe conducir, necesariamente, a una distribución de la renta y a las decisiones que permitan elevar el patrón de vida. La pobreza y la emergencia de las necesidades sociales tiende a acentuar la preferencia por el corto plazo en la búsqueda de las soluciones de los problemas, vale decir, en las decisiones y selecciones del planeamiento del futuro. De tal modo, en principio, cuanto más acentuadas sean las desigualdades y la pobreza, mayor será la demanda por crecimiento económico y consumo en el presente con base en los patrones tecnológicos y organizaciones actuales. En consecuencia, la solidaridad intrageneracional puede comprometer y minimizar la solidaridad entre generaciones, en detrimento de quienes no están presentes en el proceso decisorio (Buarque 1994).

Si fuera efectiva, la democracia abriría los espacios para la influencia de los subalternos y más pobres en las decisiones políticas de peso que definen el planeamiento, permitiendo construir nuevas hegemonías y estructuras de poder. En este sentido, altera las decisiones estratégicas sobre el futuro, destacando la solidaridad intrageneracional y, por consiguiente, la preferencia por el corto plazo, redefiniendo el juego temporal de las opciones con la deslocación de variables de mayor efecto sobre el nivel de vida emergente. Sin embargo, la democracia es un objetivo y, al mismo tiempo, un medio, constituyen una parte indispensable del desarrollo.

La complejidad de los actores sociales involucrados en el proceso crece también, de manera significativa, cuando se trata de las planificaciones del desarrollo sostenible, por la amplitud de las dimensiones e intereses comprometidos. El propio concepto de actores sociales provoca un corte en el sujeto colectivo, dividido muchas veces entre el interés específico de grupo (colectivo) y el interés de sus integrantes como ciudadanos. Esta dicotomía se hace más evidente cuando se trata de la dimensión ambiental; el empresario, por ejemplo, en tanto sujeto colectivo, tiende a preferir la reducción de los costos ambientales en el proceso productivo, para mejorar las condiciones de rentabilidad, pero su interés individual destaca la necesidad de la calidad en el medio ambiente, como componente central de la calidad de vida.

De todas maneras, la tradicional confrontación entre la lógica política y la racionalidad técnica, común a cualquier actividad de planeamiento, persiste como uno de los mayores desafíos políticos. Esta confrontación tiende a destacarse en el planeamiento del desarrollo sostenible por la visión temporal de largo plazo y por la complejidad del abordaje holístico. La comprensión de las restricciones y límites estructurales de largo plazo y su introducción en las formulaciones políticas, marcadas por los intereses y deseos, y en consecuencia con enfoque de corto plazo, representa un desafío de gran importancia a ser enfrentado por la participación y por el debate permanente e informado sobre la realidad.

## 4.2 Proceso de trabajo<sup>9</sup>

La metodología de planeamiento estructura su proceso de trabajo a partir de cuatro componentes centrales, surgidos de la concepción de planeamiento y consistentes con el concepto de desarrollo sostenible.

**a) *Articulación del proceso técnico y político.*** El trabajo debe ser organizado de tal modo que se combine el esfuerzo de aprehensión de la realidad y la formulación técnica con el proceso de participación y negociación de los actores sociales en torno a las prioridades estratégicas para el desarrollo sostenible. De este punto de vista, deben correr paralelos la manifestación de los actores -como proceso político de formulación de intereses- y el trabajo técnico de sistematización y tratamiento de informaciones sobre el objeto del planeamiento. El

---

10. Presenta el proceso de trabajo completo y con instrumentos de sistematización y organización del material técnico y de los debates políticos, entendidos como recursos auxiliares para la estructuración del conocimiento y de las informaciones sobre la realidad y las alternativas de acción, con el propósito exclusivo de facilitar y orientar las selecciones.

proceso participativo es la base de la metodología, tanto por lo que encierra de compromiso de los actores con el producto, como por el enriquecimiento del trabajo técnico con la articulación de los intereses y expectativas de la sociedad. El Gráfico 5 procura expresar esta combinación de “producción técnica” con la “manifestación política”, expresada por la consulta a la sociedad y por el análisis de la producción técnica por una instancia consultiva de alto nivel de representantes de la sociedad (a ser formada durante la consulta).

**b) Combinación de proceso y producto.** El componente central del planeamiento es el proceso de organización de los actores sociales y de articulación institucional en torno de los propósitos de formulación y delimitación de prioridades estratégicas que estructuran la acción convergente. En este sentido, ante todo, debe ser entendido como un proceso permanente y continuo de formulación, decisión, ejecución y validación, capaz de movilizar las energías sociales como fuerza creativa de la sociedad. El producto, bajo la forma de planes y documentos que expresa, en forma literaria, el proceso de los elementos organizadores de la acción, constituye sin embargo una parcela importante del planeamiento, como instrumento de aglutinación y articulación de la sociedad y factor de negociación estratégica con los eventuales asociados. De ese modo, si no cabe una supervalorización del plan, como si fuese el propio planeamiento, no parece pertinente tampoco minimizar su importancia y su papel en el proceso general de planeamiento.

**c) Abordaje sistémico.** Tanto en el proceso técnico como en la negociación política se hará una aprehensión de una realidad compleja como una totalidad formada por subsistemas integrados, a partir del corte en grandes dimensiones, en especial destacando las dimensiones económica, socio-cultural, ambiental, tecnológica y político- institucional. Este sistema-objeto complejo se inserta, a su vez, en un sistema más amplio del cual constituye un subsistema en estrecha interacción, intercambiando restricciones, influencias y constricciones- representado por el contexto global de la realidad planificada.

**d) Visión estratégica.** El trabajo parte de una visión estratégica, enfocada en el largo plazo -el futuro que orienta al presente- delimitando las circunstancias que definen los límites y posibilidades de la intervención, restricciones de medios e instrumentos y, por lo tanto, con una clara preocupación por la selectividad y jerarquización de las acciones.

El espacio constituye la síntesis integradora de las dimensiones, confrontando los problemas y potencialidades del objeto con los condicionantes del contexto (oportunidades y amenazas), como muestra, simplificada, el Gráfico 6. Las dimensiones son presentadas por las tres franjas espaciales superpuestas con sus características y con sus problemas y potencialidades, componiendo la totalidad en interacción con el sistema contextual. Esta integración debe ser implementada por el proceso de trabajo, articulando dos planos de abordaje convergentes y complementarios (ambos combinando el tratamiento técnico con formas de consulta e involucramiento de la sociedad): un abordaje agregado que procura analizar la totalidad en forma global (sin segmentación analítica a priori) en un abordaje por dimensiones, que inicia el proceso de análisis y discusión para grandes dimensiones de la realidad objeto de planeamiento. Mientras que un abordaje parte de una visión global para abrir las prioridades por dimensiones, la otra parte procura construir una visión integrada.

Como muestra el Gráfico 7, los dos abordajes corren de forma más o menos paralela en el tiempo, pero deben converger con un gran esfuerzo de consistencia, a partir del cual se definen las prioridades estratégicas. En forma sintética se presentan a continuación los pasos técnicos y los recursos de consulta a la sociedad utilizados en cada uno de los abordajes y los instrumentos técnicos usados para el análisis de consistencia de los resultados generados en las rutas recorridas.

## **Abordaje agregado**

En el abordaje agregado debe ser generada como producto la definición de opciones estratégicas para el desarrollo sostenible del objeto de planeamiento, que exprese los grandes segmentos y ejes de intervención prioritaria. Si bien forman parte de una visión integrada de la realidad, las opciones van a destacar, probablemente, conjuntos de segmentos o

dimensiones a ser priorizadas en el desarrollo. Esta definición es preliminar, en la medida en que debe ser confrontada con el producto que será generado por el abordaje por dimensiones, que puede llevar a redefiniciones en las opciones. El proceso de trabajo se divide en tres bloques, los cuales presentan elementos técnicos y métodos específicos de consulta a la sociedad

## **Análisis del contexto**

La definición de estrategias de desarrollo requiere una comprensión de los condicionantes exógenos al objeto de planeamiento que pueden delimitar sus efectivas posibilidades y alternativas de desarrollo futuras, partiendo de una clara percepción de los factores en curso que influyen sobre su futuro. De esta forma, el trabajo debe iniciarse con un esfuerzo técnico de identificación de las oportunidades y amenazas del contexto ante el espacio objeto de planeamiento. Este análisis del contexto debe recorrer la técnica de elaboración de escenarios para procurar delimitar las perspectivas futuras de comportamiento de los condicionantes exógenos: oportunidades y amenazas externas. De esta forma, deben ser producidos escenarios alternativos (probables) del contexto de la realidad subregional que está siendo trabajada, y que determina sus límites y posibilidades de desarrollo futuro. La técnica de escenarios es una herramienta avanzada de planeamiento estratégico, que permite anticipar futuros probables y deseables, ante los cuales se definen las estrategias. En forma genérica, los escenarios son configuraciones de imágenes de futuro con base en juegos coherentes de hipótesis sobre el comportamiento de las variables centrales del objeto de análisis y de su contexto. Como previsiones condicionadas a un conjunto de hipótesis; admitiendo la indeterminación como regla, los escenarios no pretenden eliminar la incertidumbre (entendida como regla en el proceso social), buscando sólo reducirla a probabilidades referenciales adecuadas al planeamiento. Los escenarios constituyen, por consiguiente, un instrumento técnico fundamental para el planeamiento, precisamente porque el futuro es incierto, lo que hace indispensable trabajar con alternativas para orientar las decisiones.<sup>10</sup> En el planeamiento estratégico son utilizados, habitualmente, dos tipos generales de escenarios: los escenarios alternativos, que indican los futuros probables, y el escenario normativo o deseado, que corresponde al futuro deseado y plausible, a ser construido por los actores sociales dentro de las circunstancias. Debe ser construido el escenario deseado sólo para el objeto de planeamiento, debiendo constituir la imagen-objetivo de la estrategia de desarrollo, que organiza las acciones capaces de transformar el futuro probable (escenario alternativo más probable) en el futuro deseado.

## **Análisis del objeto**

Este bloque de actividades debe generar dos productos centrales que se incorporan como insumos para la formulación de las opciones estratégicas. El primer producto consiste en la definición de las constricciones y problemas centrales -factores indeables que inhiben y comprometen el desarrollo sostenible- y de las potencialidades relevantes<sup>11</sup> factores que facilitan o estimulan el desarrollo sostenible de la realidad planificada. Con base en esta información y confrontando con los condicionantes exógenos (generados en el análisis del contexto) se puede llegar al segundo producto, expresado en la formulación del escenario deseado para el futuro del objeto de planeamiento. Para ambos productos deben ser combinados el trabajo técnico del levantamiento y la sistematización de informaciones con la consulta a la sociedad, utilizando un conjunto de técnicas específicas y complementarias.

## **Consulta a la sociedad**

Para la consulta a la sociedad es posible recurrir a dos técnicas diferentes que pueden ampliar y reforzar el tratamiento de la visión y de los intereses de los actores sociales:

---

11. Para mayores detalles sobre el concepto y, principalmente, las técnicas de construcción de los escenarios, ver Porto, Claudio. A. Souza, Nelmar Medeiros; y Buarque. Sergio C. "Construcción de escenarios y perspectiva de futuro". Litteris Editora. Recife. 1991.

12. Durante todo el proceso técnico se trabaja con los conceptos de problemas y potencialidades, procurando distinguir los factores restrictivos y facilitadores del desarrollo. Sin embargo, es evidente que se trata de un corte analítico que no siempre da cuenta de la complejidad de la dinámica general. En primer lugar, existe una fuerte interacción entre los problemas y potencialidades; en segundo lugar, la frontera no siempre es muy nítida y visible; finalmente, desde la perspectiva de la estrategia siempre es posible transformar problemas en potencialidades.

**a. Taller de actores sociales.** Realización de talleres de trabajo,<sup>12</sup> con actores sociales, para un esfuerzo de construcción colectiva, utilizando el sistema de visualización y flexibilidad en paneles y tarjetas para expresión de los participantes (Metaplan). El Taller debe concentrarse en la reflexión en torno a los problemas y potencialidades de la realidad, siempre que sea posible (eso depende del tiempo y de la cantidad de participantes), estableciendo una jerarquía y una estructuración lógica de los mismos. La calidad y consistencia de los productos generados en el taller, así como también la representatividad en términos de sociedad, depende del grupo de participantes y del perfil de las entidades representadas. Debe quedar claro, por otra parte, que el producto del grupo no constituye directamente una voluntad dominante, porque ésta depende de la relación de fuerzas de los actores; sin embargo, el taller constituye un importante espacio de negociación y estructuración de un conocimiento acumulado por la sociedad con las diferentes visiones de los actores sociales.<sup>13</sup>

**b. Delfos político.** El Delfos político es una técnica de consulta estructurada, basada en un proceso de recolección individualizada con base en cuestionarios, compuesto de varias ruedas, intermediadas por informes de síntesis de las convergencias y divergencias. A pesar de que puede ser aplicado a los actores sociales directamente, se aplica mejor para consulta a líderes y personalidades, con conocimiento de la realidad y con sensibilidad política para pensar estrategias de desarrollo. Si, por un lado, los participantes no dialogan entre sí, las ruedas de manifestación con base en informes-síntesis permite que cada miembro reflexione y reformule su posición, ante las tendencias dominantes del conjunto.

Las dos técnicas de consulta pueden ser utilizadas como forma de complementar el abarcamiento de los involucrados -actores, líderes y personalidades- y el proceso de reflexión y elaboración. Como muestra la Matriz 1, existe una diferencia complementaria entre las técnicas en cuanto se refiere a los participantes, al tratamiento y percepción y al proceso técnico. También difieren en el tiempo para la producción de los resultados; Delfos es un técnica más lenta, porque demanda varias ruedas de reflexión de los participantes.

## **Análisis técnico de los problemas y potencialidades endógenas**

Paralelamente a la consulta de la sociedad, el equipo técnico debe realizar un esfuerzo de levantamiento y organización de informaciones técnicas sobre la realidad objeto de planeamiento, procurando identificar los principales problemas y las grandes potencialidades. El equipo técnico debe cotejar su trabajo con el resultado de la manifestación de los actores sociales, definiendo el perfil de los componentes centrales que inhiben e impiden el desarrollo sostenible y los factores promotores de este desarrollo. Esta actividad debe generar dos productos: lista de los problemas y potencialidades más relevantes y escenarios alternativos y escenario deseado de la realidad objeto de planeamiento.

Para la definición de los problemas y potencialidades pueden ser utilizadas dos técnicas diferentes y complementarias (alternativas): el Arbol de Encadenamiento Lógico y la Matriz de Impactos. Después de un primer listado general de los problemas y potencialidades, se recurre a estas técnicas para ayudar a delimitar y destacar los temas relevantes, seleccionando los más significativos para la concentración de las acciones. En forma general, los recursos técnicos de selección de los problemas y potencialidades son los siguientes:

a) Arbol de Encadenamiento Lógico. El Arbol de Encadenamiento Lógico (Arbol de Problemas) es un sistema de análisis de la relación de causalidad entre los problemas (potencialidades) de tal manera que resalten los factores de mayor poder explicativo de la situación-problema. También pueden ser construidos los Árboles de Potencialidades para identificar las potencialidades de mayor relevancia para comprensión de las posibilidades del objeto de

---

13. El taller puede ser utilizado para consulta sólo de los actores sociales pero también para involucrar a las instancias públicas que tienen actuación y responsabilidad en el objeto de planeamiento, procurando en este caso construir una matriz de involucramiento.

14. Como se considera que los actores se manifiestan por medio de las formas de organización y representación, puede suceder que los segmentos marginalizados y excluidos de la sociedad no estén presentes directamente en la negociación del taller. Esto significa que, en la realidad política concreta, la capacidad de influencia de estos segmentos respecto al proyecto dominante es limitada; por consiguiente, las decisiones efectivas se dan al margen de sus intereses. Sin embargo, estos grupos sociales acostumbran estar bien representados por organizaciones sociales, políticas y religiosas, comprometidas con valores éticos y con los intereses de los menos favorecidos.

planeamiento. Con la inversión del árbol, puede montarse un Arbol de Encadenamiento de Acciones para ayudar a visualizar, preliminarmente, las prioridades estratégicas (ver modelos anexos). Este árbol de encadenamiento de acciones debe servir como referencia, pero no constituye todavía la base para la definición de las opciones estratégicas, porque está referido a un análisis estrictamente interno, sin contemplar (explícitamente) los condicionantes del contexto, de fundamental importancia para el desarrollo sostenible de las subregiones de planeamiento.

b) Matriz de Interacción. La matriz de interacción es un recurso técnico de análisis para la identificación de los problemas (y potencialidades) de mayor poder determinante en la problemática (potencialidades) general de la realidad. Para ello, utiliza un tratamiento de identificación de los efectos directos e indirectos que cada problema (potencialidad) tiene sobre los otros, en una adaptación del análisis estructural utilizada por Michel Godet en los estudios de escenarios (Godet 1984); al contrario del análisis de Godet, que trabaja con variables para la "comprensión teórica del objeto" esta matriz trata directamente con problemas (potencialidad) y, más adelante, con acciones. Como muestra la Matriz 2, se trata de conferir pesos (escala a ser definida) en la relación de influencia de cada problema (potencialidad) sobre todos los otros, a partir de la percepción del equipo, procurando destacar los problemas (potencialidad) que provocan los otros (orden de magnitud de la intensidad con que un problema influye o genera otro). Concluida la definición de los puntos en cada celda, se tiene dos alternativas para la identificación de la jerarquía de poder e influencia de los problemas (potencialidades):

i. La primera, limitada al efecto directo de los problemas (potencialidades) sobre los otros, estaría representada por la sumatoria de la última columna, de tal modo que los problemas (potencialidades) que tuvieran mayor valor son los más relevantes. Si bien constituye una aproximación razonable de los diferentes pesos relativos de los problemas (potencialidades), esta sumatoria no capta el efecto indirecto que los problemas (potencialidades) generan sobre los otros, dejando de representar el poder efectivo de influencia de cada problema (potencialidad) sobre el sistema-objeto.

ii. El segundo proceso, más completo pero también con una mayor complejidad, procura captar el impacto y el poder de influencia de cada problema (potencialidad) sobre el sistema como un todo, identificando el impacto directo e indirecto que tiene sobre todos los otros. Este efecto indirecto es calculado con base en un proceso de multiplicación de la matriz por ella misma, expresando los efectos directos e indirectos de cada problema (potencialidad) sobre cada uno de los otros. Esta técnica, utilizada por Godet en el Análisis Estructural demanda la utilización de un sistema simplificado en computadora, como el Palco, desarrollado por Petrobrás.

De ese modo, la sumatoria de los pesos indicados en cada línea va a indicar, en la última columna, la jerarquía de poder de influencia de cada problema (potencialidad) sobre los otros (conjunto); por otra parte, la sumatoria de cada columna va a presentar en la última línea un conjunto de valores que indica una jerarquía de grado de dependencia de cada problema (potencialidad) en relación a los otros (conjunto). Con la jerarquización definida, ya es posible dar un corte selectivo, eligiendo los problemas y potencialidades de mayor poder de influencia, hasta permanecer en un número razonable para concentrar el trabajo de formulación de la estrategia. Para una mejor visualización y una clasificación más completa de los problemas (potencialidades), seleccionando los más relevantes, se puede recurrir a la organización de un diagrama (también utilizado por Godet en el análisis estructural), que distribuye las sumatorias de las líneas y columnas en un sistema de coordenadas cuya localización se expresa por los puntos de influencia y dependencia (de cada problema y potencialidad). Este diagrama presenta en el eje de las abscisas el grado de dependencia del problema (potencialidad), representado por el valor obtenido en la última línea de la matriz; en el eje de las ordenadas, presenta el poder de influencia (mAl dividir el espacio en cuatro cuadrantes aproximadamente iguales, se tiene una distribución de los problemas (potencialidades) en condiciones combinadas de motricidad y dependencia, indicando su importancia en el sistema. El cuadrante I presenta el conjunto de los problemas

(potencialidades) de alta motricidad y dependencia baja; el cuadrante II, por el contrario, concentra los problemas (potencialidades) de motricidad alta más dependencia alta; el cuadrante III presenta el espacio de motricidad baja y dependencia también baja. Finalmente, el cuadrante IV reúne los problemas (potencialidades) de motricidad baja y dependencia alta. Esta segmentación en cuatro grupos de problemas (potencialidades) de acuerdo con su motricidad y dependencia es interesante también porque permite mostrar una diferencia entre los problemas, según su peso como estrangulamiento general en el sistema-objeto; además de constituir una realidad no deseada, los problemas pueden tener más o menos aspecto de estrangulamiento en el conjunto y estar más o menos determinados por el sistema. De esa manera, los problemas que se sitúan en el cuadrante I constituyen también estrangulamientos importantes para el desarrollo del objeto en la medida en que, en el otro extremo, los problemas que se sitúan en el cuadrante IV tienen poca importancia por el desempeño general de la realidad, por más indeseable e inaceptable que pueda ser para la sociedad.

Desde el punto de vista estratégico esto debe significar, en principio, que las acciones estarían concentradas en los problemas (potencialidades) del cuadrante I, en la medida en que los del cuadrante IV estarían enfrentados, de forma más eficaz, por medio del efecto de acción sobre los del cuadrante I.

## **Elaboración de escenarios del objeto**

Los escenarios de la realidad pueden ser contruidos a partir de un contejo de los condicionantes exógenos - identificados con base en los escenarios del contexto (escenario más probable)- con los condicionantes endógenos, factores de conservación o cambio que surgen de los problemas y potencialidades identificados en la actividad anterior. A partir de la relación de estos condicionantes -mediados por la postura de los actores sociales- pueden ser diseñadas diferentes alternativas de desarrollo futuro del sistema-objeto. En este proceso de trabajo, se deben construir escenarios alternativos pero también el escenario deseado del objeto, que representa el futuro deseable y plausible, incorporando, con énfasis, las expectativas de los actores sociales, que pasan al escenario deseado, quedebe constituir la imagen-objetivo del plan o estrategia de desarrollo sostenible. La definición de las opciones estratégicas se orienta por este futuro deseado, a ser construido por la acción de los actores organizados.

### *Definición de las opciones estratégicas*

Las opciones estratégicas constituyen los ejes centrales del desarrollo futuro que estructuran y viabilizan el escenario deseado, explotando las potencialidades y enfrentando y bordeando los problemas centrales definidos, de tal modo que se aprovechen las oportunidades y se superen o bordeen las amenazas del contexto. El producto de esa actividad debe ser la visualización de un conjunto restringido y seleccionado de grandes prioridades en términos de ejes de desarrollo. Para realizar esta visualización selectiva, deben ser confrontadas las amenazas y oportunidades del contexto con los estrangulamientos (problemas) y potencialidades del sistema-objeto

Técnicamente, puede recurrirse a una matriz de planeamiento (Matriz 3), que permite ejercitar la relación entre los mismos, confiriendo pesos y densidades de interacción, de tal modo que se mapeen las áreas de mayor relevancia para la concentración de las acciones transformadoras (que se potencialice el aprovechamiento de las oportunidades y se reduzca la vulnerabilidad a las amenazas exógenas).

La matriz de planeamiento -adaptación de una matriz semejante propuesta por Michel Godet y desarrollada por MACROPLAN- procura cruzar las oportunidades y amenazas del contexto con los estrangulamientos y potencialidades

endógenas, analizando las características de las relaciones y la relevancia de cada factor. La técnica consiste, en primer lugar, en montar una matriz con las informaciones generadas en la anterior: las oportunidades y amenazas del contexto -surgidas del análisis del contexto- son listadas en las columnas de la matriz, separadas por los dos bloques correspondientes; las potencialidades y problemas/estrangulamientos -definidos en el análisis del objeto- son listas en las líneas de la matriz, también separadas en dos bloques. Concluido el montaje de la matriz, el análisis de las relaciones debe hacerse por medio de pesos en las celdas: cada celda indica la relación de los componentes endógenos tienen con los factores exógenos. La definición de los pesos (orden de magnitud que expresa la percepción de la interacción) debe hacerse a partir de las siguientes consideraciones:

- a. Las relaciones expresadas por las celdas del cuadrante I indican la capacidad de las potencialidades endógenas para capturar las oportunidades del contexto, representando el poder ofensivo del sistema objeto.
- b. Las relaciones expresadas por las celdas del cuadrante II indican la capacidad de las potencialidades endógenas para neutralizar o minimizar las amenazas del contexto, representando el poder defensivo del sistema objeto.
- c. Las relaciones expresadas por las celdas del cuadrante III indican la dificultad de los estrangulamiento y problemas endógenos para aprovechar las oportunidades del contexto, representando la limitación ofensiva del sistema objeto.
- d. Las relaciones expresadas por las celdas del cuadrante IV indican la fragilidad de los estrangulamientos y problemas endógenos en la defensa frente a las amenazas del contexto, indicando la vulnerabilidad del sistema objeto.

Los pesos a ser conferidos a las diversas relaciones serán positivos cuando se trate de los cuadrantes I y II -por indicar capacidades positivas de aprovechar potencialidades y enfrentar amenazas, y negativos cuando se trate de los cuadrantes III y IV, por reflejar restricción o vulnerabilidad del sistema ante el contexto. Concluido el ejercicio de conferir pesos a las relaciones referidas, debe realizarse la sumatoria de las líneas y columnas.<sup>14</sup> Los valores de sumatoria en las líneas y columnas van a indicar diversos tipos de jerarquía para ser tratados en la definición de grandes opciones estratégicas, precisando las prioridades de concentración de las acciones. De ese modo, pueden analizarse sistemáticamente las siguientes jerarquías:

- a. Los mayores pesos positivos encontrados en la columna de sumatoria final indican las potencialidades más calificadas para aprovechar las oportunidades para enfrentar o bordear las amenazas del contexto
- b. Los mayores pesos negativos encontrados en la columna de sumatoria final indican los problemas que más dificultan el aprovechamiento de las oportunidades y tornan el objeto más vulnerable a las amenazas del contexto.

Estratégicamente, deben ser seleccionados los conjuntos de potencialidades más significativas para ser objeto de un esfuerzo de aprovechamiento privilegiado (oportunidades más accesibles); de la misma manera deben ser seleccionados los estrangulamientos que hacen más vulnerable el sistema para recibir también una atención privilegiada en términos de esfuerzo de reducción y superación (amenazas más graves). O sea, aquellas potencialidades y aquellos estrangulamientos que tuvieran los mayores puntos en la jerarquía de la columna de sumatoria de la matriz deberían merecer atención especial en la formulación de las opciones estratégicas.

Puede hacerse otro tipo de análisis de la matriz, observando los resultados de las columnas, expresados en la última línea de sumatoria. El resultado de la sumatoria de los conjunto I y III identifican una jerarquía de oportunidades que son más susceptibles de aprovechamiento por el sistema objeto. De la misma manera, en la sumatoria de II y IV se va a definir una jerarquía de amenazas con nivel de incidencia que expresa las de mayor vulnerabilidad del sistema-objeto. Esta jerarquía también debe ser analizada con atención para que se estructuren las acciones, de tal modo que se reduzca la vulnerabilidad y eleve la capacidad de aprovechamiento de las oportunidades.

---

15. Una alternativa más rigurosa de tratamiento de los pesos (pero también más compleja) sería la inclusión de dos valores en cada celda (dividiéndola en dos partes con corte diagonal); además de la relación entre los factores endógenos y exógenos, se destacaría la intensidad e importancia interna que cada fortaleza o estrangulamiento tendría en el sistema objeto. La multiplicación de los dos valores (peso e intensidad) daría un indicador más adecuado para la definición de las opciones estratégicas.

## **Abordaje desagregado por dimensión**

Al mismo tiempo que el equipo central trabaja en el abordaje agregado para definir las opciones estratégicas preliminares, debe realizarse un trabajo desagregado por dimensión para profundizar el análisis, la comprensión de la realidad y la definición de acciones específicas. Esta línea de actividad debe tener como producto final las acciones consistentes desagregadas por dimensión que serán cotejadas con la visión estratégica general y servirá para detallar las opciones estratégicas en líneas de acción por grandes dimensiones, como puede verse en el Gráfico 8. Utilizando el corte en dimensiones sugerido antes, tendríamos un trabajo técnico de definición de los problemas y potencialidades más relevantes para las dimensiones económicas, socio-cultural, ambiental, tecnológica y político-institucional. De esta forma, trabajando de manera segmentada sería posible una profundización de análisis para cada uno de los cortes centrales definidos, como forma de cortejo con el abordaje global.<sup>15</sup>

Por lo tanto, el abordaje desagregado deberá pasar por tres grandes etapas de tratamiento técnico:

### **Definición de los problemas y potencialidades centrales por dimensión**

En esta fase del trabajo se debe procurar identificar los problemas y potencialidades más relevantes del sistema-objeto por dimensión en que haya sido segmentado de la totalidad compleja objeto de planeamiento. Cada dimensión cuenta con sus propios referentes teóricos, basados en las disciplinas científicas que le dan apoyo, construyendo sus propios indicadores y parámetros que expresan los problemas y potencialidades. En esta etapa, se realizarían las siguientes actividades:

### **Listado preliminar de problemas y potencialidades**

El equipo técnico hace un primer levantamiento exhaustivo de los problemas y potencialidades visibles en la realidad actual o en proceso de maduración. Sin una preocupación en la jerarquización de los problemas y potencialidades, se debe concentrar en un conjunto de factores con efectiva relevancia para el sistema objeto.

### **Análisis del encadenamiento (definición de problemas más relevantes)**

Debe hacerse un tratamiento para identificar el encadenamiento de causación de los problemas (potencialidades), de tal modo que se facilite el proceso de selección de los más relevantes y determinantes del sistema-objeto. Con tal propósito, debe ser utilizado el conjunto de las técnicas de sistematización presentadas en el abordaje agregado, aplicándolas ahora en forma separada para cada una de las dimensiones: Arbol de Encadenamiento Lógico, Matriz de Interacción y Sistema de Coordenadas de Motricidad y Dependencia. Estas técnicas pueden ser utilizadas alternativa o complementariamente, de tal manera que orienten la selección de los sectores más relevantes que estrangulan o estimulan el desarrollo de la dimensión.

### **Análisis de la interacción entre las dimensiones**

A partir de cada dimensión debe realizarse un análisis de interacción, procurando identificar el intercambio de insumo y producto que los problemas (potencialidades) de cada una de ellas registra con las otras. Para la realización de este análisis, debe utilizarse como instrumento técnico una Matriz Interdimensional, como la Matriz 5.

---

16. Evidentemente, todo corte analítico para tratamiento técnico representa una simplificación de la realidad compleja; pero constituye un recurso necesario para profundización del estudio que debe ser compensado con el análisis de la interacción de cada parte con el conjunto, en una visión sistémica.

Este abordaje tiene el propósito de identificar relaciones de causalidad externas a las dimensiones, destacando que determinados problemas de una dimensión pueden estar originados en problemas de otras, así como también el hecho de que la potencialidad de una depende de factores de otra dimensión. Este proceso que va de lo particular a lo general, permite realizar una delimitación adicional de los problemas y potencialidades más relevantes, concentrándose en aquellos que son causas primeras de la realidad de insostenibilidad del objeto.

Cada equipo responsable por una dimensión debe listar sus problemas (potencialidades) centrales (identificados por la actividad selectiva anterior) en la columna del medio. En seguida, procura analizar causas externas para cada uno de estos problemas (potencialidades), destacando factores surgidos de otras dimensiones que determinan los mismos. Estas causas externas deben ser escritas en la columna de la izquierda a partir de la visión de la dimensión hacia afuera (sin considerar la producción de problemas de otras dimensiones, generada por otro equipo técnico); además de describir el tipo de problema (potencialidad) considerado como causa externa, debe indicarse la dimensión a la cual está asociada, con la abreviatura de la misma.

Después de analizar las causas externas, debe ser analizado el impacto externo de los problemas (potencialidades) relevantes de la dimensión, identificando los efectos externos que pueden provocar sobre otras dimensiones. Estos eventuales impactos que los problemas de la dimensión pueden generar en las otras deben ser descritos en la columna de la derecha. Mediante un procedimiento semejante, se mencionan los referidos efectos y se procura precisar la dimensión a ser alcanzada, eventualmente, con su abreviatura al lado.

Como resultado de este trabajo se cuenta con varias matrices interdimensionales - una para cada dimensión en que se fragmentó la realidad -, conteniendo informaciones de intercambio de ellas con las otras. Como se trata de una producción segmentada, mirando de dentro hacia fuera, los resultados de las matrices deberán ser confrontados posteriormente, en el proceso de integración.

### **Definición de las acciones prioritarias por dimensión**

En la perspectiva de cada dimensión, debe ser explicitado el conjunto de acciones necesarias al enfrentamiento de los problemas centrales y al aprovechamiento de las potencialidades más relevantes. Considerando los objetivos a ser alcanzados por dimensión -sostenibilidad de la dimensión y su contribución a la sostenibilidad del sistema-objeto - deben ser implementadas acciones (a ser convertidas en programas o proyectos, según su grado de abarcamiento) que sean capaces de transformar la realidad insostenible y promover la sostenibilidad. Para la definición de estas acciones deben realizarse las siguientes etapas de trabajo:

## Listado preliminar de las acciones

Debe hacerse una primera indicación de acciones adecuadas para alterar la realidad no deseada: enfrentar los problemas y aprovechar las potencialidades. Con tal propósito, se debe analizar la relación entre la realidad actual de la dimensión - con sus problemas y potencialidades- y la realidad deseada para la dimensión, expresada en los objetivos, como muestra el Gráfico 9. La primera lista de acciones necesarias para transformar la realidad en la dimensión, debe ser elaborada a partir de una observación comparativa entre los problemas y potencialidades, por una parte, y los objetivos - lo que se pretende alcanzar en el futuro, por la otra.

Los objetivos para cada dimensión deben indicar su desarrollo como objetivos específicos a procurar en cada área, entendidos como su evolución en la perspectiva de su sostenibilidad<sup>16</sup> y su contribución de la sostenibilidad para el sistema-objeto.

## Análisis del Encadenamiento Lógico de las Acciones

Como forma de identificación de las acciones de mayor impacto y poder transformador de la realidad - prioritarias para la estrategia de desarrollo sostenible - debe realizarse un análisis de la red de causalidad e interacción en cada dimensión. Con tal fin, deben ser utilizadas las mismas técnicas que sirvieron para los tratamientos de los problemas: Arbol de Encadenamiento de las Acciones y Matriz de Interacción (con apoyo del Diagrama Motricidad-Dependencia).

Para una visualización preliminar de la relación entre los problemas y las acciones, se puede construir un árbol de acciones especial, con la inversión del árbol de problemas de la dimensión, sustituyendo los problemas en la secuencia lógica por acciones que reviertan el referido problema. Este árbol de acciones no sustituye al proceso de formulación de los problemas y análisis del encadenamiento lógico de las acciones, pero puede ayudar a delimitar mejor las prioridades.

## Análisis de la interacción entre las dimensiones

De la misma manera en que se hizo para los problemas (potencialidades), es necesario analizar el intercambio de las acciones propuestas en cada dimensión con las otras dimensiones, como forma de identificar los condicionantes externos a la implementación con eficacia de las acciones prioritarias por dimensión, así como también los impactos externos que cada acción implementada en una dimensión tiende a generar en otras.

De esta manera, el equipo debe listar en la columna del medio el conjunto de las acciones centrales definidas para cada dimensión. De inmediato, se analizan los requerimientos externos para implementación de cada una de las acciones, destacando factores de otras dimensiones que determinan las acciones en la misma. Estos factores externos deben ser escritos en la columna de la izquierda, a partir de la visión de la dimensión para afuera (sin considerar la producción de acciones de otras dimensiones, generadas por otro equipo técnico); además de describir el tipo de acción requerida como factor externo, debe indicarse la dimensión a la cual está asociada, con la abreviatura de la misma.

Luego de analizar los requerimientos externos, debe ser analizado el impacto externo que cada una de las acciones puede generar en otras dimensiones. Con un procedimiento semejante, se designan los referidos impactos en la columna de la derecha y se procura precisar la dimensión a ser eventualmente alcanzada, con su abreviatura al lado. El instrumento técnico adecuado para este ejercicio es la Matriz Interdimensional de las Acciones, semejante a la utilizada en el análisis de los problemas (Matriz 6).

---

<sup>16</sup>En rigor, no se puede hablar de sostenibilidad de una dimensión de manera aislada. La sostenibilidad del desarrollo es una resultante de la compatibilización de las relaciones y los objetivos de crecimiento y la eficiencia económica, la calidad de vida y equidad, y la conservación ambiental.

## Selectividad consistente de las dimensiones

Los productos generados por cada dimensión, presentando los problemas (potencialidades) centrales y las acciones prioritarias, con sus interacciones (intercambio de insumo y producto) con las otras dimensiones, constituyen la expresión de análisis aislado de cada subsistema del sistema complejo. Este análisis carece todavía de consistencia y, principalmente, de una rigurosa selectividad que oriente la definición de las prioridades para las acciones de mayor poder transformador de los problemas y aprovechamiento de las potencialidades. Por lo tanto, la etapa posterior del trabajo desagregado debe consistir en un análisis de consistencia entre las partes, permitiendo delimitar los problemas (potencialidades) más significativos y, principalmente, las acciones de máxima prioridad.

Esta etapa de trabajo debe producir un análisis consolidado que contenga consistencia y, al mismo tiempo, identifique los factores fundamentales para las acciones desagregadas, en un proceso similar al que se presenta en el Gráfico 9.

El instrumento técnico para este análisis de consistencia y selectividad será la Matriz de Impactos Cruzados, que agrega y organiza las informaciones contenidas en las matrices interdimensionales construidas separadamente, para cada dimensión (Matriz 6). Esta agregación de matrices puede realizarse inicialmente para los problemas (potencialidades), como una manera de analizar la consistencia de la interpretación de cada una de las dimensiones, pero será necesaria especialmente para las acciones. En este caso, la matriz agregada permite tanto revisar la consistencia de las percepciones como facilitar una delimitación más refinada de acciones, con impactos más amplios en el sistema-objeto.

La Matriz de Impactos Cruzados es una matriz cuadrada, que cruza las dimensiones por ellas mismas y procura listar, en la primera columna, y para cada dimensión, los problemas más relevantes identificados en la actividad realizada sobre "Análisis de la interacción entre las dimensiones" (columna del medio de la Matriz 4). Por otra parte, cada celda de la matriz debe ser dividida en dos partes por una línea diagonal, dejando dos espacios de expresión de los impactos: en la parte superior de la celda, se presentarán las causas externas de los problemas (columna de la izquierda en la Matriz 4), distribuidos en las columnas según la dimensión en que se identifican las causas.

En la parte inferior de las celdas deben ser listados los impactos que los problemas de cada dimensión (líneas) deben tener sobre las otras dimensiones, distribuidos en las columnas respectivas (columna de la derecha de la Matriz 4).<sup>17</sup> Las informaciones de las columnas del medio serán colocadas en las líneas respectivas de cada dimensión, agrupando el conjunto de los problemas por dimensión. Las informaciones de la columna de la izquierda - causas externas de los problemas - deben ser distribuidas en las partes superiores de las celdas en línea con cada dimensión de la matriz interdimensional analizada, localizando en las columnas según la abreviatura representativa de la dimensión causa. Por otra parte, los impactos esperados de cada problema sobre las otras dimensiones - columna de la derecha de la matriz interdimensional - deben ser distribuidos en las mismas líneas por columna representativa de la dimensión que recibe este impacto (indicada por la abreviatura indicada al lado).

El análisis de consistencia debe ser hecho confrontando los problemas que una dimensión identifica en las otras (causas externas) con los impactos que estas suponen generar en la primera. Así, se deben comparar los conceptos expresados en Cea e Iea, Cae e Iae, Ces e Ies, Cse e Ise, y así sucesivamente, procurando reestructurar la matriz de la forma que se produzca un resultado consistente con las relaciones integradas de problemas.

Un proceso semejante de análisis de consistencia debe ser realizado para las acciones, utilizando también una matriz de impactos cruzados (Matriz 7). Así, en la parte superior de la celda será presentados los requerimientos externos de las acciones (indicados en la primera columna) distribuidos en las columnas de acuerdo con la dimensión en la que se identifican (a las cuales se demandan) los mismos. Y en la parte inferior de las celdas deben ser listados los impactos que las acciones de cada dimensión (líneas) deben tener sobre las otras dimensiones, distribuidos en las columnas respectivas. Las informaciones deben ser localizadas también en las matrices interdimensionales generadas para cada dimensión (matriz 5). Las informaciones de la columna del medio serán colocadas en las líneas respectivas de cada dimensión, agrupando el conjunto de

---

<sup>17</sup>Si en el montaje de las matrices interdimensionales fuera utilizado un sistema flexible de redacción (cartones móviles), la organización de la matriz consolidada consistirá, en primer momento, sólo en el retiro de las piezas de las matrices y su reubicación en otra que va a consolidar los subsistemas.

las acciones por dimensión. Las informaciones de la columna de la izquierda -requerimientos externos de las acciones- deben ser distribuidas en las partes superiores de las celdas, en línea con cada dimensión de la matriz interdimensional analizada, localizando en las columnas según la abreviatura representativa de la dimensión que debe ofrecer los requerimientos. Por otra parte, los impactos esperados de cada acción sobre las otras dimensiones -de la matriz interdimensional- deben ser distribuidos en las mismas líneas por columna representativa de la dimensión que recibe este impacto (indicada por la abreviatura colocada al lado).

El análisis de consistencia debe ser hecho confrontando los pre-requisitos que las acciones de una dimensión demandan de las otras (requerimientos externos) con los impactos que las acciones de ésta deben generar en la primera. Así, se deben comparar los conceptos expresados en Pea e Iea, Pea e Iac, Pes e Ies, Pse e Ise, y así sucesivamente, procurando reestructurar la matriz de tal manera que se produzca un resultado consistente de las relaciones integradas de las acciones. Este análisis de consistencia constituye una etapa fundamental del planeamiento del desarrollo sostenible, cuando se pretende estructurar la compatibilización entre las dimensiones, asegurando que las acciones en las diversas áreas tengan consistencia, y que una acción destacada en una dimensión no comprometa los resultados esperados en las otras.<sup>18</sup> En este ejercicio, también deben ser identificadas las acciones que, por su dependencia de acciones de otras dimensiones, deben influir en la naturaleza de las formulaciones posteriores en las prioridades de desarrollo.

Este proceso debe concluir el abordaje desagregado por dimensión, con la definición de las Acciones Consistentes y Desagregadas por Dimensión, que deben ser confrontadas con el abordaje agregado y al mismo tiempo permitir los detalles técnicos de la estrategia por dimensiones.

## ***Integración de los abordajes***

La producción realizada hasta ahora ofrece dos productos diferenciados y complementarios, aunque todavía no necesariamente consistentes e integrados: las opciones estratégicas -resultantes de una formulación agregada- y el conjunto de las acciones prioritarias, resultantes de la formulación desagregada. Para generar la estrategia o plan de desarrollo sostenible será necesario, ahora, integrar estos dos abordajes, procurando construir un cuerpo coherente que presente el referente estratégico y detalle las prioridades por dimensiones. Este trabajo debe ser realizado con base en una comparación entre las opciones estratégicas, que reflejen el resultado de la Matriz de Planeamiento con las prioridades que surgen de la Matriz de Impactos Cruzados de las acciones, reformulada en el análisis de consistencia. De este análisis se debe llegar a una reformulación y refinamiento de las opciones estratégicas y ajustes en las acciones prioritarias de las dimensiones, como una síntesis integradora de la estrategia.

El producto final de esta etapa será la redacción del documento técnico que expresa el plan o estrategia de desarrollo sostenible, con explicitación de los grandes ejes de desarrollo y los vectores estratégicos, así como también de las políticas y programas prioritarios estructurantes del desarrollo sostenible, en los cuales se expresan las acciones de las dimensiones. Asimismo, deben ser explicitados los instrumentos para la implementación de las acciones (vectores, políticas y programas). Por otra parte, como resultado del tratamiento dado a la dimensión político-institucional, debe ser elaborado el modelo de gestión que estructure el flujo institucional y el sistema gerencial de decisión, elaboración, implementación y evaluación de las acciones.

---

<sup>18</sup>Los encuentros de compatibilización demandarían aún un tratamiento temporal, que distribuyese las acciones en el tiempo e incorporase los diversos plazos de maduración en cada dimensión. Sin embargo, este es un procedimiento técnico bastante complejo. De cualquier forma, deben ser enunciadas las inconsistencias de corto plazo, señalando evoluciones futuras diferenciadas.

## **5. ORGANIZACION DEL TRABAJO**

La elaboración de una estrategia o plan de desarrollo sostenible - en los términos definidos antes y con base en la metodología propuesta - requiere el montaje de una estructura organizativa adecuada por parte del agente de planeamiento. Esta debe partir de un conjunto de presupuestos institucionales; tendrá como base los postulados del desarrollo sostenible y los condicionantes institucionales.

### **Presupuestos Organizativos**

El sistema de organización del trabajo debe basarse en los siguientes presupuestos:

#### *Participación e involucramiento de la sociedad organizada*

Los trabajos deben ser estructurados de tal manera que se asegure la participación y el involucramiento de la sociedad organizada en las definiciones de la estrategia y las prioridades de desarrollo. Los dos principales espacios de participación, de naturaleza diferente y complementaria, son:

- a) Taller con representantes de los actores, en el nivel de agregación consistente con la amplitud y extensión del objeto de planeamiento. En este nivel de participación, los factores se reúnen en un período corto pero intenso de trabajo para lograr una comprensión general de la realidad y formular prioridades de acciones para el desarrollo.
- b) Organización de pequeños grupos temáticos de la sociedad, para discutir con el equipo técnico durante la marcha de los trabajos. Como forma de complementar la formulación del Taller y asegurar una participación en el transcurso del trabajo, se formarían grupos de actores por dimensión, de acuerdo con su afinidad temática, para discutir con los técnicos de las mismas.

Asimismo, debe ser constituida una instancia deliberativa de alto nivel con el conjunto de actores sociales (como se indica en el Gráfico 6) con el fin de analizar y recomendar ajustes y alteraciones en los resultados de la producción técnica agregada, después de la integración de los abordajes. La utilización de la técnica Delfos, recomendada en las actividades de consulta, tiene un sentido de recolección de informaciones y conocimiento acumulado por personalidades y líderes, con menor contenido efectivo de manifestación política de la voluntad de los actores.

### **Capilaridad en las instituciones públicas**

Para que el planeamiento logre un compromiso efectivo de las instituciones públicas y de los decisores en el aparato del Estado, es necesario que se estructure de tal manera que se cree un sistema de capilaridad durante el proceso de producción de la estrategia o plan de desarrollo sostenible. De esa manera, deben ser utilizados dos recursos de participación institucional.

- a) Participación de las instituciones en grupos de trabajos temáticos, de acuerdo con el perfil de cada institución involucrada. Para asegurar la riqueza y calidad del trabajo en el abordaje desagregado por dimensión, se crearía un grupo de trabajo para cada dimensión, compuesto por técnicos de diferentes áreas específicas de la administración pública, distribuidos según sus responsabilidades. Estos grupos compondrían un abordaje multidisciplinario y multi-institucional, con involucramiento de las instituciones y órganos públicos comprometidos directamente con la elaboración de la estrategia o plan.
- b) Taller de involucramiento de instituciones públicas, con la construcción de la Matriz de Involucramiento. Para complementar la formulación del modelo de gestión, con detalles de la dimensión político-institucional, se podría realizar un taller especial con los agentes e instituciones públicas, para lograr el montaje de la matriz de

involucramiento. Esta actividad no debería limitarse a las instituciones directamente involucradas en la elaboración de la estrategia, sino que comprendería a todas aquellas que tengan intereses en involucramientos, directos o indirectos, con el objeto de planeamiento.

## **Estructura organizativa**

La estructura organizativa debe ser formada por un equipo central de coordinación con una base multidisciplinaria mínima que permita articular la producción de diferentes grupos con sus dimensiones, reuniendo técnicos de la institución central de planeamiento (como se presenta en el flujograma anexo). Este equipo central puede ser apoyado por consultores especializados en los aspectos metodológicos y también técnicos y específicos, siempre que hubiera necesidad. Este equipo debe coordinar cinco grupos de trabajo<sup>19</sup> (GT) distribuidos en las dimensiones que, en su orden, se articulan con cinco grupos sociales (GS), en estrecha integración. Los GT deberán ser formados por técnicos de los diferentes órganos públicos, de acuerdo con sus áreas temáticas y afinidades con las dimensiones, y los GS estarán compuestos por representantes de la sociedad organizada, según sus áreas de interés y perfil socioeconómico, en relación con las dimensiones.

---

## BIBLIOGRAFIA

ANSOFF, H. Igor; DECLERCK, Roger P.; HAYES, Robert L. 1987. Do planejamento estratégico à administração estratégica. Sao Paulo, Editora Atlas.

ALVES, Edgard Luiz G; LIMA, Mozart de Abreu. 1991. Crise e planejamento estratégico-situacional. **In** Sao Paulo em Perspectiva. Vol. 5 n° 4. Outubro-diciembre. Fundação SEADE.

BOISIER, Sérgio. 1992. El difícil arte de hacer región. Las regiones como actores territoriales del nuevo orden internacional (Conceptos, problemas y métodos). Cuzco, Perú, Centro de Estudios Regionales Andinos Bartolomé de las Casas.

BOISIER, Sérgio. 1995. El desafío territorial de la globalización. Reflexiones acerca del sistema regional chileno (mimeo) Santiago, Chile.

BUARQUE, Sérgio C. 1985. Ocio compulsório e trabalho compulsivo. Progreso técnico e gestão social do tempo no capitalismo maduro e nas economias de industrialização tardia. Disertación de Maestría. Recife. PIMES.UFPe.

BUARQUE, Sérgio C., 1986. Ciencia, tecnología y desenvolvimento regional. **In** Cadernos de Ciências Sociais. Vol. 2 n°2. Julio/diciembre. Editora Massangana, Recife.

BUARQUE, Sérgio C., 1990. Roteiro metodológico para a elaboração do plano de desenvolvimento da Amazônia (mimeo). Recife.

BUARQUE, Sérgio C., 1991. Planejamento do desenvolvimento sustentável. Problemas teóricos e técnicos de uma nova abordagem do planejamento. Ponencia presentada en Seminario del ICID (mimeo). Recife.

BUARQUE, Sérgio C., 1994. Metodologia de elaboração de planos diretores para áreas programas da Amazônia (mimeo). Belém.

BUARQUE, Sérgio C., 1994. Desenvolvimento sustentável da Zona da Mata de Pernambuco (mimeo). Recife.

BUARQUE, Sérgio C. y SOUSA, Ester Maria Aguiar. 1995. Pobreza e meio ambiente no Brasil. Documento a ser publicado en la colección latinoamericana por la Fundación Konrad Adenauer. Recife.

CARVALHO, Otamar. 1988. A economia política do Nordeste - secas, irrigação e desenvolvimento. Rio de Janeiro/Brasília. Editora Campus.

CEPAL- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. 1990. Transformación productiva con equidad - la tarea prioritaria del desarrollo de América Latina. Santiago de Chile. CEPAL.

COHEN, Ernesto y FRANCO, Rolando. 1993. Avaliação de projetos sociais. Petrópolis, Editora Vozes.

COMISION MUNDIAL DEL MEDIO AMBIENTE Y EL DESARROLLO. 1987. Nuestro futuro común. Informe Brundtland. Naciones Unidas.

DALY, Herman E. Verano de 1991. Operational principles for sustainable development. **In** Earth Athics.

DOWBOR, Ladislau. 1987. Introdução ao planejamento municipal. Sao Paulo. Brasiliense.

FIGUEIROA GALVAO, Antonio Carlos y RAMOS VASCONCELOS, Ronaldo. 1995. Novos elementos para repensar o planejamento regional. (mimeo). IPEA.

INGELSTAM, Lars. 1987. La planificación del desarrollo a largo plazo: notas sobre su esencia y metodología. Santiago, Chile. Revista de la Cepal n°31.

GODET, Michel. 1984. Prospective et Planification Stratégique. Paris. CPE.

GTZ-Gesellschaft fuer Technische Zusammenarbeit. Sin fecha. Seminário de planejamento de projeto (SPP): Método ZOPP (mimeo).

LOUREIRO *et al.* 1991. Atores e conflitos em questões ambientais urbanas. **In** RATTNER, Henrique (coordinador) Sustainable development. Trends and perspectives. Borrador (mimeo).

MACROPLAN. 1992. Introdução à administração estratégica. Rio de Janeiro. FINEP.

de MATTOS, Carlos. 1988. Estado, processos decisórios e planejamento na América Latina. **In** Estado e Planejamento: sonhos e realidade. Brasília. IPEA/CENDEC.

MATUS, Carlos. 1989. Adeus Senhor Presidente. Planejamento, anti-planejamento e governo. Recife. Litteris Editora.

MATUS, Carlos. 1989a. El líder sin Estado Mayor. Material didáctico del II Curso Internacional de Alta Dirección (mimeo). Caracas.

MATUS, Carlos. 1993a. El PES en la práctica. Material didáctico del Curso Gobierno e Planejamento. Brasília. IPEA/CENDEC (mimeo).

MATUS, Carlos. 1993b. Análise estratégica. Material didático del Curso Gobierno e Planejamento. Brasília. IPEA/CENDEC (mimeo).

MEADOWS, Dennis L. *et al.* 1981. Los límites del crecimiento. México. Fondo de Cultura Económica.

MINK, Stephen. Diciembre de 1993. Poverty and the environment. Finance & Development. Vol.30 n°4.

MORIN, Edgar. O paradigma perdido. A natureza humana. Publicações Europa-América/Biblioteca Universitária. 3 Ed. Lisboa.

ODUM, Howard T. 1980. Ambiente, energia y sociedad. Barcelona. Editorial Blume.

PORTO, Claudio Américo; SOUZA, Nelmar Medeiros; BUARQUE, Sérgio C. 1991. Construção de cenários e prospecção de futuros. Recife. Litteris Editora.

RAMOS, Alberto Guerreiro. 1983. A modernização em nova perspectiva. Em busca do modelo de possibilidades. Rio de Janeiro. Revista de Administração Pública. Enero-marzo.

SACHS, Ignacy. 1990. Recursos, emprego e financiamento do desenvolvimento: produzir sem destruir -o caso do Brasil- **In** Revista de Economía Política. Vol. 10 n°1. Sao Paulo. Editora Brasiliense.

SACHS, Ignacy. 1986. Ecodesenvolvimento-Crescer sem Destruir. Sao Paulo. Editora Vértice.

SACHS, Ignacy. 1980. Stratégies de l'Ecodéveloppement. Paris. Editions Economie et Humanisme/Les Editions Ouvrières.

SEPULVEDA, Sergio. s.f. Texto sin título (mimeo).

SOUSA, Ester Maria Aguiar de. 1994. Desenvolvimento sustentável. Um marco conceitual para o ARIDAS (mimeo).

TORRES, Santiago. 1981. La incorporación de la dimensión ambiental en la planificación regional: Aspectos operacionales. **In** SUNKEL, Oswaldo y GLICO N. Estilos de Desarrollo y Medio Ambiente en América Latina. México. Fondo de Cultura Económica.

UTRIA, Rubén D. 1981. La incorporación de la dimensión ambiental en la planificación del desarrollo: una posible guía metodológica. **In** Oswaldo SUNKEL y N. GLICO. Estilos de Desarrollo y Medio Ambiente en América Latina. México. Fondo de Cultura Económica.

VARELA, Carmen Augusta. 1994. Pobreza e desenvolvimento sustentável. **In** Taller sobre Economía de Sostenibilidad. Principios, Desafíos y Aplicaciones (mimeo). Recife.