

Método
Grupo Transdisciplinario de Investigación
en Ciencias Sociales
www.grupometodo.org

Borradores de Método

Área de Evaluación
ISSN: 1692-9667

La concentración estratégica de los Planes
de Desarrollo en Colombia, o, ¿por qué
parece que los planes de desarrollo carecen
de estrategia?

Isaac De León Beltrán
Leyla Andrea Moreno

Documento 20
Noviembre 24 de 2003

BORRADORES DE MÉTODO es un medio de difusión de las investigaciones del Grupo Método. Estos documentos son de carácter provisional, de responsabilidad exclusiva de sus autores y sus contenidos no comprometen a la institución.

Borradores de Método. No 20. Noviembre 24 de 2003.
Editor Fundación Método
Colección Evaluación.

© Isaac De León Beltrán y Leyla Andrea Moreno
La concentración estratégica de los Planes de Desarrollo en Colombia, o, ¿por qué parece que los planes de desarrollo carecen de estrategia?

© Fundación Método. Carrera 8ª. No 37-10. ofi: 501. Telefax: (571) 4005765
2003. Todos los derechos reservados.
Primera edición 2003.
Impreso en Colombia.

La concentración estratégica de los Planes de Desarrollo en Colombia, o, ¿por qué parece que los planes de desarrollo carecen de estrategia?*

Isaac De León Beltran y Leyla Andrea Moreno

Resumen

El objetivo de este trabajo es presentar la relación entre la capacidad de aprendizaje del Departamento Nacional de Planeación (DNP) y la calidad de los ejercicios de planeación que sustentan los Planes Nacionales de Desarrollo (PND's). La capacidad de aprendizaje del DNP es medida en función de la concentración estratégica de los PND's. Se introduce el concepto de concentración estratégica como la capacidad de seleccionar aspectos críticos de intervención en la sociedad. Los resultados muestran que no es clara la evolución en el proceso de aprendizaje del DNP como organización.

* Agradecemos al profesor al profesor Mario Valencia del Departamento de Matemáticas de la Universidad de los Andes por las numerosas aclaraciones conceptuales. Agradecemos también algunos comentarios de Vladimir Jiménez.

El objetivo de este trabajo es analizar el grado de concentración estratégica de los planes nacionales de desarrollo – PND’s – de Colombia. La concentración estratégica es la capacidad del Estado, en cabeza del ejecutivo, de identificar aspectos prioritarios de la intervención en la sociedad. La intervención en la sociedad son las acciones del gobierno que tienen por objetivo transformar la sociedad.¹ En este texto la intervención no se reduce a las acciones en sectores que tradicionalmente han sido clasificados como “sociales”.² Los aspectos prioritarios de la intervención del gobierno son los problemas que el gobernante y la sociedad consideran que deben ser enfrentados. El contenido y el tamaño de dicho conjunto de problemas es resultado de un proceso de negociación entre el gobierno y la sociedad. En otras palabras, los problemas son priorizados en función de los intereses del gobierno y de la sociedad, entre otras cosas.³ Sin embargo, este documento no analiza el proceso que el gobierno utiliza para identificar una lista de problemas prioritarios. Este trabajo tampoco se ocupará de las características de los problemas considerados en los PND’s. Esta investigación analiza el número de prioridades declaradas por el gobierno en diversos PND’s y a partir de este número se trata de esbozar algunas ideas relacionadas con el diseño de los PND’s.

El concepto central de esta investigación es el de concentración estratégica. Este documento propone un método para medir el grado de concentración estratégica de los PND’s. El concepto de concentración estratégica es una propuesta para comprender de mejor manera la estructura de los PND’s. Por supuesto, este concepto está sujeto a revisión. En esa medida, se reconoce también que la manera en que se mide la concentración estratégica es algo provisional. El grado de concentración estratégica permitirá comparar el diseño formal de los diferentes PND’s. Parecería que dicha comparación puede servir para monitorear el proceso de aprendizaje del organismo del estado encargado de la función de planeación, a saber, el Departamento Nacional de Planeación. En cualquier caso, este trabajo sólo es una aproximación parcial al complejo tema del diseño de los PND’s, y en esa medida, sólo se pretende dar un modesto paso en la discusión sobre el tema. Este trabajo se divide en tres partes. En la primera parte se presenta el marco teórico que soporta el concepto de concentración estratégica. La idea central de esta

¹ El Estado interviene en la sociedad de varias maneras. En general la intervención estatal se puede clasificar en tres grandes grupos: a) la producción de bienes y servicios, b) la delegación en un tercero de la producción de los mismos bienes y servicios, y , c) la regulación de los mercados. En ese sentido, el concepto de intervención se refiere a todo lo que el Estado hace, y no únicamente a las actividades en las que el Estado interviene por medio de la política fiscal. Desde este punto de vista, las actividades estatales no se agotan en el gasto público ni en los temas de tributación. *Cfr.* Joseph Stiglitz, *Economía*, págs 191-227.

² En este trabajo se entiende por intervención todas las acciones del Estado. Todas las posibles acciones a considerar son las incluidas en los planes de desarrollo. Cada una de las acciones que aparecen en los PND se pueden clasificar de acuerdo a la distinción propuesta en la cita anterior. Tradicionalmente la intervención se entiende como el conjunto de acciones aplicadas a sectores relacionados con el bienestar y la calidad de vida de los sectores más pobres de la sociedad. Los siguientes son algunos de temas normalmente clasificados dentro de la “intervención social”: educación, salud, empleo, servicios básicos, etc.. A riesgo de ser redundante, la noción de intervención utilizada en este texto no se agota en estos temas.

³ Este documento reconoce que son muchas las variables que inciden en el proceso de negociación de una agenda de problemas y su priorización. Algunas de estas variables son de índole estrictamente retórica tales como la capacidad argumental y de persuasión de los actores involucrados. Otras variables son la cantidad de recursos presupuestales y el nivel de conocimiento técnico de las partes. En general, se parte del hecho de que la política pública depende en gran medida de un proceso de argumentación y retórica de gestión. *Cfr.* Christopher Hood y Michael Jackson, *La argumentación administrativa*, págs 53-92.

sección es justificar la importancia de este concepto en los procesos de planeación estratégica en la formulación de los PND's, y en especial en los procesos de planeación sujetos a la asignación de recursos escasos. Este asunto es especialmente importante en la medida en que sólo una proporción de los problemas identificados puede ser efectivamente atendida. En el caso de los países del tercer mundo, como es el caso de Colombia, esta parece ser una cuestión de especial importancia.⁴ Sin embargo, se puede afirmar que las demandas que la sociedad le hace al Estado son siempre mayores a las capacidades que éste tiene para atenderlas. En la segunda parte se operacionaliza el concepto de concentración estratégica a partir del número de aspectos prioritarios incluidos en los PND. Conviene aclarar que la concentración estratégica tiene en principio una carga valorativa, es decir, una mayor concentración es mejor que una menor concentración. De todos modos, no hay un valor óptimo para la concentración estratégica. Sin embargo, la evolución de la concentración estratégica de los PND facilita un análisis crítico en el proceso de aprendizaje del Departamento Nacional de Planeación en la formulación de los PND. La medición de la concentración estratégica se realizará para los PND de los últimos 30 años. En los últimos 30 años se han elaborado nueve PND's. En la última parte se presentan las conclusiones. Un aspecto central de este trabajo es la metodología para captura de datos. Se diseñó un formulario que fue aplicado a cada uno de los planes de desarrollo. Posteriormente, con el formulario se construyó un árbol que representa la Estructura General del Plan. A partir del árbol se cuantificó el grado de concentración estratégica para cada uno de los PND's. Este trabajo no se ocupa de la calidad de los diagnósticos ni de los criterios de inversión.⁵ Sólo hace referencia a los aspectos formales relacionados con la estructura de los PND's. Se asume en este trabajo que el lector se acerca por vez primera al problema del diseño del PND y al concepto de estrategia. Por esta razón, se hacen descripciones sencillas de algunos conceptos centrales. Se piden disculpas al lector por la cantidad de citas. Las notas al pie se utilizan para dar explicaciones adicionales. El lector especializado puede obviar las citas. A lo largo del texto se utilizaran de manera indistinta los conceptos de «aspectos críticos» y «problemas prioritarios».

⁴ Conviene aclarar que este documento no quiere presentar un criterio de optimización en los ejercicios de Planeación estratégica. A pesar de que algunos autores afirman que en la Estrategia hay un elemento de optimización no es claro que la Estrategia de Desarrollo deba agotarse en la identificación de una función objetivo y en la identificación de restricciones. "Las decisiones estratégicas no se remiten o se agregan dentro de una matriz masiva de toma de decisiones donde todos los factores pueden ser tratados simultáneamente para llegar a un "óptimo holístico". Cfr. Quinn, James, B., "Logical Incrementalism", pág 17.

⁵ Se parte del supuesto de que el diagnóstico que sustenta la formulación del PND pertenece también a la esfera de lo político. Esto no quiere decir que el diagnóstico no requiera un cierto nivel de conocimientos especializados, sino que el conocimiento también tiene unas relaciones con lo político. Esta observación evita cierto grado de ingenuidad, ya que algunas personas suponen que es posible la construcción de un diagnóstico imparcial en términos ideológicos. Esto se aclara cuando se comparan los planes de desarrollo de corte cepalino con aquellos comprometidos con procesos de internacionalización económica.

1. Desarrollo económico y estrategia

Esta parte del trabajo se divide en dos subsecciones. En la primera de ellas se hace una breve exposición del concepto de desarrollo económico y su relación con el Plan Nacional de Desarrollo. En la segunda subsección se presenta la descripción de una característica del concepto de estrategia. Dicha característica es la que será considerada como esencial en este trabajo. Las principales fuentes de exposición en esta segunda subsección son definiciones de estrategia de algunos teóricos de la administración de empresas. Al final de la segunda subsección se sugiere la importancia del concepto de estrategia para pensar el PND. Un objetivo específico de esta sección es enfatizar en la estrategia como una concentración de esfuerzos. No se quiere en este apartado construir una nueva definición de estrategia sino más bien enfatizar en uno de los puntos esenciales de este concepto. Parecería que uno de los aspectos fundamentales de la estrategia es la cantidad de aspectos prioritarios definidos por el agente planeador. En este documento, se supone que el agente encargado de hacer el ejercicio de planeación estratégica es el gobierno central por medio del Departamento Nacional de Planeación.

1.1. Desarrollo económico y Plan Nacional de Desarrollo

El desarrollo económico ha sido entendido tradicionalmente como el aumento sostenido de la tasa de crecimiento económico junto con mejoras en los indicadores de equidad y pobreza. Trabajos teóricos recientes amplían la noción de desarrollo incluyendo temas como la libertad personal y el desarrollo psicosocial.⁶ En cualquier forma, el desarrollo económico suele estar relacionado con la tasa de crecimiento. Este parece ser uno de los objetivos centrales para la formulación de políticas públicas a nivel del gobierno central. Se podría decir que el gobierno de cada país se enfrenta al problema del desarrollo con las herramientas que la constitución establece. En el caso de Colombia la Constitución exige la elaboración de un Plan Nacional de Desarrollo. De acuerdo con la Constitución, el PND es una herramienta muy importante para promover el desarrollo del país. Vale la pena señalar que la elaboración de un Plan de desarrollo no es algo exigible a nivel constitucional en todos los países.

El Plan Nacional de Desarrollo es plasmado en un documento diseñado por el Departamento Nacional de Planeación. Cada gobierno debe hacer un PND. En rigor, los PND's deberían ser vistos más bien como planes de gobierno que planes de desarrollo. Esto puede parecer un problema semántico pero tiene implicaciones en la función de planeación. Quizás, la principal objeción relacionada con esta cuestión semántica es que el desarrollo puede ser visto como un problema que se enfrenta cada cuatro años. En ese sentido, parecería razonable pensar que el Plan Nacional de Desarrollo no puede ser visto únicamente como un libro. Si el PND se

⁶ Cfr. Bernard Okun, "Desarrollo económico: conceptos y significado", págs 275-281; Cfr. Simon Kusnetz, "Consideraciones en torno al crecimiento económico de las naciones modernas", págs 101-109; Cfr. Amartya K. Sen, *Bienestar, justicia y mercado*, págs 61-84.

concibe como un proyecto editorial, entonces se pierde cierta capacidad del gobierno para enfrentar algunas contingencias.⁷

Los PND's contienen los aspectos considerados prioritarios por cada gobierno – al menos esa es la intención –. La inclusión de estos aspectos depende de la noción de desarrollo del gobierno de turno.⁸ En especial, el marco teórico e ideológico de cada equipo de gobierno define en gran medida los problemas prioritarios y su tratamiento. De este modo, un equipo de gobierno puede pensar que el desarrollo se explica principalmente por la infraestructura, mientras que otro puede hacer énfasis en la disminución de la pobreza. En general, cada concepción del desarrollo implica unas relaciones de causa-efecto que suelen ser guías para la intervención. Conviene llamar la atención sobre la importancia de las atribuciones causales que sustentan cada PND en la medida en que no todas las relaciones de causa-efecto atribuidas han sido antes verificadas en un sentido científico. En otras palabras, en ocasiones las relaciones de causa-efecto que sustentan un PND no resultan efectivas en la realidad.⁹ Esto no quiere decir que algunas de las formas de enfrentar el problema del desarrollo sea incorrecta; esto, antes de contar con evidencia resultado de la intervención que indique que las atribuciones causales no son reales. En los casos en los que no hay tal evidencia la justificación de una política de intervención sólo se puede dar en términos teóricos. En ese sentido, el recto razonar – lo cual quiere decir un razonar escéptico – parece ser una de las precondiciones en la formulación de un PND.

Finalmente, las relaciones causales que sustentan los modelos de desarrollo y el campo de intervención que sugiere el marco ideológico al cual corresponden, ilustran las posibles maneras de promover el desarrollo económico.¹⁰ Esto, mediante la definición de unos aspectos prioritarios de acción del gobierno. En general, la forma como el gobierno decide si un problema es prioritario o no, responde – entre otras cosas – a la relevancia que éste tenga dentro de la noción de desarrollo que se adopte.

Los aspectos no prioritarios también pueden tener un espacio en los Planes de Desarrollo. Los aspectos no prioritarios son incluidos en el PND por dos razones. La primera de ellas, es que

⁷ Cfr. Isaac Beltrán y Vladimir Jiménez, “Consideraciones en torno al diseño del Plan Nacional de Desarrollo”, págs 4-5.

⁸ Algunos autores creen que esta es una importante limitación para la formulación de políticas de desarrollo de largo plazo. La siguiente cita sirve para enfatizar este hecho: “La planeación en Colombia no ha identificado propósitos nacionales de largo plazo, ni siquiera en materia de estrategias económicas fundamentales. Cuando han existido, ellos sólo han reflejado la visión del gobierno, de los político o de los técnicos de turno”. Cesar Vallejo, “La planeación en Colombia”, pág 127.

⁹ Un ejemplo de una supuesta relación causal errada ha sido la planteada entre los índices de pobreza (NBI, línea de pobreza) y los indicadores de violencia (tasa de homicidio). Hay evidencia que sugiere que tal relación no es estadísticamente robusta; algunos autores sugieren incluso que dicha relación no existe. En ese sentido, la política pública que trata de disminuir la violencia por vía de una disminución de la pobreza es una política pública que corre un alto riesgo de yerro. Cfr. Fernando Gaitán Daza, “Una indagación sobre las causas de la violencia en Colombia”, págs 253-256.

¹⁰ Conviene llamar la atención sobre la profundidad de esta discusión. Hay muchas escuelas de desarrollo, y cada una de ellas hace énfasis en algunos aspectos de la vida económica en vez de otros. Por ejemplo, algunos economistas consideran que el desarrollo se explica principalmente por la tasa de inversión, otros opinan que la principal causa de desarrollo es el capital humano, y algunos afirman que el desarrollo económico es consecuencia del desarrollo de ciertas instituciones – entendidas como las reglas que regulan la interacción social –. Nótese que dependiendo de la escuela de desarrollo en que se milite se prefieren unas áreas de intervención en vez de otras.

ciertos aspectos de la Ley 152 de 1994 pueden ser interpretados a favor de la inclusión de todos los sectores¹¹, la segunda es que el conjunto de problemas prioritarios identificados por el gobierno tiende a ser muy amplio. Esto último se puede explicar, al menos parcialmente, por los procesos de negociación política que normalmente preceden la elaboración del PND.¹² Así, la cantidad de problemas identificados en el PND normalmente no implica un ejercicio de priorización. Esto sucede incluso cuando el PND se encuentra sustentado en una noción de desarrollo bastante focalizada. El resultado son PND's que, a pesar de exponer su "filosofía", intervienen en todos los sectores de la economía y de la sociedad. Otra posible explicación de por qué muchos problemas son incluidos en el PND es el bajo desarrollo económico y social de un país como Colombia. Desde este punto de vista, en la medida en que la sociedad tiene una cantidad considerable de situaciones problemáticas por resolver el gobierno tiene la tendencia a responder a todas ellas.

La forma como se abordan estos sectores o problemas elegidos por el gobierno es un conjunto de políticas o acciones concretas que responden a las relaciones causales anteriormente mencionadas. Estas acciones son incluidas y normalmente descritas en detalle dentro de los Planes de Desarrollo del gobierno. Una vez se han incluido el total de sectores, o los sectores sobre los cuales se desea intervenir, el Departamento Nacional de Planeación diseña, en compañía de los encargados de cada sector, estrategias, políticas y programas.

1.2. Nociones de estrategia y Plan Nacional de Desarrollo

En los Planes de Desarrollo se incluyen las estrategias, políticas y programas que desea realizar el gobierno. Lo que desea realizar el gobierno se sintetiza en acciones. Las acciones son las actividades concretas que debe ejecutar el gobierno a partir de una reflexión sobre el problema del desarrollo económico y social. Dicha reflexión se basa en un marco teórico e ideológico (Ver anexo I). Esta reflexión sirve también de base para la estrategia de desarrollo del gobierno. En

¹¹ El «sector» es un concepto quizás un poco ambiguo. Este concepto es normalmente utilizado en el DNP. Los siguientes son algunos sectores de planeación de acuerdo con la división administrativa del gobierno: empleo, cultura, educación, salud, infraestructura, defensa, justicia, agricultura, etc. Al respecto la Ley 152 de 1994 dice lo siguiente: *Capítulo II. El Plan Nacional de Desarrollo. Artículo 5. Contenido de la parte general del Plan. La parte general del plan contendrá lo siguiente: a) Los objetivos nacionales y sectoriales de la acción estatal a mediano y largo plazo según resulte del diagnóstico general de la economía y de sus principales sectores y grupos sociales. (...) d) Las estrategias y políticas en materia económica social y ambiental que guiarán la acción del gobierno para alcanzar los objetivos y metas que se hayan definido.*

¹² En la elaboración del PND las unidades técnicas del DNP juegan un papel muy importante. Del desempeño de estas unidades, depende en gran medida la efectividad del proceso de planeación. Estas unidades son las que llevan a cabo los procesos de negociación con los diferentes ministerios. Este proceso de negociación tiene como resultado un conjunto de políticas y programas. El desempeño de estas unidades depende de muchos aspectos. Por ejemplo: el nivel de capacitación de los técnicos en cada unidad, la claridad sobre los objetivos de la unidad y del DNP, el manejo que tengan los técnicos de los procesos burocráticos, el perfil técnico del director y del subdirector del DNP, etc. En general, el desempeño de las unidades técnicas del DNP, reflejado en la formulación del PND, podría suministrar información sobre la evolución del DNP como organización.

resumen, el gobierno elige un conjunto de acciones con el cual espera transformar la realidad.¹³ Las acciones son fruto del último paso del proceso de diseño del PND. Sin embargo, no es claro que las acciones deban aparecer en una herramienta estratégica como el Plan Nacional de Desarrollo.¹⁴ Además, la reflexión teórica e ideológica detrás de las acciones no siempre se encuentra estructurada formalmente. En ocasiones, las acciones se conciben antes de la reflexión; cuando esto sucede, la reflexión tiende a ser una justificación para un curso de acción elegido de antemano. Parecería que este modo de hacer el PND no corresponde con la idea de un ejercicio estratégico. En cualquier caso, el diseño del PND siempre contempla un diagnóstico y la identificación de unos objetivos de política pública que luego deben ser traducidos a acciones concretas. Sin embargo, y a riesgo de ser repetitivos, parecería que un ejercicio estratégico no debería reducirse a una colección de acciones. Un PND que solo sea una reunión de acciones puede ser clasificado como un PND “decisionista”, es decir, un PND concentrado irreflexivamente en el hacer.¹⁵

En resumen, el PND puede ser visto como la estrategia general del gobierno. Cabe resaltar el hecho de que cada gobierno suele mostrar su PND como un ejercicio de planeación estratégica – suelen ser numerosas las apariciones de la palabra estrategia en los PND’s, lo cual sugiere poca claridad sobre el significado de esta palabra –. Así las cosas, la importancia del concepto de estrategia parece ser fundamental al momento de reflexionar sobre la estructura de los PND’s. En esa medida, es conveniente tener cierto grado de claridad con respecto a algunas características del concepto de estrategia. Un elemento central en diversas definiciones de estrategia es la escogencia de los aspectos críticos de intervención. En especial, parecería que el número de aspectos críticos es un elemento fundamental en todo ejercicio de planeación estratégica. Este trabajo sugiere que la cantidad de aspectos críticos identificados en una estrategia es un indicador de la calidad del proceso de planeación estratégica.¹⁶ Así, algunos

¹³ Las acciones se pueden clasificar de dos formas: por sectores o por problemas generales. La primera consiste en agrupar las acciones en función del sector en el que tienen influencia directa, por ejemplo, las acciones referentes a “la producción de alimentos de origen animal” se clasificarían en el aparte referente al “Sector Agrícola”. La segunda manera de clasificar las acciones consiste en agrupar varios sectores alrededor de problemas mas generales como la “Erradicación de la pobreza”, o, “Infraestructura y productividad regional”. Los problemas más generales se caracterizan porque exigen acciones simultáneas en varios sectores. En general, se podría decir que el PND se puede diseñar en función de los sectores o en función de problemas. Cfr. Departamento Nacional de Planeación, *Para cerrar la Brecha, Plan Nacional de Desarrollo Económico, Social y Regional. 1975 – 1978*; Cfr. Departamento Nacional de Planeación, *La Revolución Pacífica, Plan Nacional de Desarrollo Económico y Social 1990-1994*; Cfr. Departamento Nacional de Planeación, *Cambio para Construir la Paz. Plan Nacional de Desarrollo 1998-2002*.

¹⁴ La inclusión o no de acciones concretas dentro de un PND o dentro de cualquier herramienta de planeación estratégica es una discusión conceptual muy importante que no se dará en este documento. Sin embargo, la mayoría de autores sugieren que la estrategia debe mantenerse en un nivel no muy específico de acción. El principal argumento es que la descripción detallada de acciones disminuye la capacidad de cambio de la organización ante un imprevisto. Cfr. Henry Mintzberg, “The Design School: Reconsidering the Basics Premises of Strategic Management”, págs 178-179.

¹⁵ Cfr. Judith Shklar, “Decisionism”, págs 3-17- Citado por Giandomenico Majone.

¹⁶ El concepto calidad se puede aplicar al producto y al proceso. En ambos casos la calidad se entiende como “adecuación al uso”. En este trabajo el concepto quiere ser usado para un proceso. Parecería que en la elaboración del PND hay algunos procesos cruciales. En ese sentido, parece apropiado hablar de calidad del proceso en el ámbito de la elaboración del PND. Cfr. John F. Early y O. John Coletti. “El proceso de

autores afirman que la cantidad de aspectos críticos es una señal de la concentración de esfuerzos y recursos de la organización. Un alto nivel de concentración estratégica puede ayudar a mantener la focalización de los recursos escasos de la organización. La concentración estratégica parece ser una de las tareas más importantes de la alta dirección tanto en el sector privado como en el sector público.

Los buenos directivos están siempre tratando de destilar unos cuantos “temas centrales” que reúnen las acciones de la (organización). Estas conservan el punto focal y la consistencia de la estrategia.¹⁷

La estrategia también puede ser vista como una herramienta para enfrentar la complejidad del entorno. En esa medida, una de las principales características de la estrategia es que exige seleccionar los problemas del entorno que serán tratados como relevantes. Esto, por supuesto, depende de los recursos, capacidades y habilidades de la organización. En ese sentido, la selección de los problemas estratégicos no es algo arbitrario. Conviene recordar que el entorno siempre genera mucha más complejidad que la que la organización es capaz de manejar.¹⁸ Por supuesto, la selección de los aspectos críticos es una decisión del director responsable. Sin embargo, el número de asuntos críticos no sólo depende de la discreción del decisor ya que este debe satisfacer siempre una gran cantidad de públicos. La satisfacción de diversos públicos garantiza, en cierta medida, la legitimidad de la decisión sobre los asuntos críticos. Podría decirse que el número de cuestiones estratégicas es resultado de un proceso de negociación.¹⁹ Desde este punto de vista, la estrategia tiene por objetivo reducir la cantidad de asuntos de la realidad que serán enfrentados por la organización.

La estrategia le ayuda a la organización a tomar mejores decisiones mediante la reducción del mundo de detalles a ser considerados a aquellos aspectos centrales...que afectan la organización e influyen en la definición de su objetivo central.²⁰

Los asuntos críticos son las preocupaciones fundamentales en las políticas o programas que definen las situaciones más importantes y las opciones que una organización enfrenta ahora y en el futuro. Los asuntos críticos pueden reflejar problemas permanentes en la organización y/o en la comunidad en la que se está interviniendo”.²¹

Ahora bien, el hecho de que el número de asuntos estratégicos no deba ser muy alto impone ciertas restricciones en los procesos de planeación estratégica. Esto implica que los procesos de planeación estratégica renuncien a enfrentar toda la complejidad del entorno. Si en un ejercicio de planeación estratégica no hay renunciadas la organización tenderá a enfrentar todos los

planificación de la calidad”, sección 3.43; Cfr. J.M. Juran, “Juran y la calidad por el diseño. Nuevos pasos para planificar la calidad de bienes y de servicios”, págs 10.

¹⁷ James Brian Quinn y John James Voyer, “El incrementalismo lógico: Cómo manejar la formación de estrategias”, pág 139. En esta cita se tomo la decisión de cambiar el término empresa por el de “organización”.

¹⁸ Cfr. Stafford Beer, *The Heart of Enterprise*, capítulo 1.

¹⁹ Cfr. Jean Paul Sallenave, *Gerencia y planeación estratégica*, pág 40.

²⁰ Kenneth Andrews, citado por Henry Mintzberg en “*The Design School: reconsidering the basic premises of strategic management*”, pág 179. (La traducción es mía)

²¹ Frank Martinelly, *Strategic Planning in Non Profit Organizations: Description of Planning Model*, pag 3.

problemas para los cuales cuente con algún tipo de recursos. La evidencia en el sector privado sugiere que las organizaciones que renuncian a atender numerosas áreas de negocios tienen un mejor desempeño que aquellas que hacen esfuerzos por satisfacer todos los públicos, y en especial todos los clientes. Una de las fortalezas de una estrategia robusta es que se hacen explícitas las renunciaciones.²²

Una posición estratégica no es sostenible a menos que existan renunciaciones con respecto a otras posiciones. (...). En otras palabras, una renuncia significa que más esfuerzo en una cosa implica menos en otra.²³

Podría afirmarse que la renuncia a enfrentar todos los problemas es una condición de cualquier ejercicio de estrategia, y esto vale tanto para la planeación estratégica en el sector privado como en el sector público. Podría entonces decirse que el Estado también debe focalizar sus recursos; y sobretodo, conviene que concentre el tiempo y la energía directiva. Un equipo directivo que atienda muchos asuntos debe contemplar la posibilidad de renunciar a algunos de ellos. Esto en la medida en que los recursos son siempre escasos. Ahora bien, la renuncia no significa que ciertos asuntos serán ignorados. No. Renuncia significa aquí que algunos temas pueden ser atendidos por niveles más bajos de la dirección. Los directivos tienen una cantidad de tiempo bastante pequeña en la que están despiertos. Esta parece ser una restricción trivial. Sin embargo, el tiempo disponible de los directivos – sean estos gerentes o ministros de Estado – es siempre escaso y por eso es recomendable que la cantidad de asuntos a atender sea limitada.²⁴

Así, se podría pensar que el número de problemas finalmente incluidos en el PND es un indicador de la calidad del trabajo realizado por el Departamento Nacional de Planeación en la elaboración de los PND's. Sin embargo, es importante aclarar que la responsabilidad de la función de planeación a nivel del gobierno central, no recae únicamente en el DNP. Las oficinas de planeación de los ministerios y departamentos administrativos comparten la responsabilidad de escoger un número de campos de intervención.

²² Algunas empresas del sector privado utilizan listas de chequeo en las que se indica que tipo de negocios NO serán objeto de preocupación de la empresa. Estas listas de chequeo es una herramienta que podría ser útil para la selección de los aspectos estratégicos en el sector público. El siguiente es un ejemplo de claridad sobre lo que una organización no está dispuesta a hacer. “Para ser muy claro, nosotros no vamos a ser propietarios de ninguna red de telecomunicaciones: compañías telefónicas, o cosas así. No vamos a hacer integración de sistemas o consultoría de los sistemas de información corporativos. Nos apasiona crear software, pero hay excepciones. No nos verán hacer aplicaciones como contabilidad para pequeñas empresas. Es un buen campo para determinadas personas, pero no para nosotros. ¿Diseño e ingeniería asistidos por ordenador? No queremos hacer nada de eso”. Bill Gates, citado por Robert Simons y Antonio Dávila, “¿Qué nivel tiene la rentabilidad de su gestión?”, pág 89. Conviene tener en cuenta que esta observación no afirman que el Presidente de la República y los miembros del gabinete son gerentes. Sólo se quiere mostrar que el tiempo de los directivos es algo escaso y que las energías de las organizaciones se deben concentrar; no importa si se habla del sector privado o del sector público.

²³ Michael Porter, “What is Strategy?”, pág 68. En la traducción al castellano se tomo la decisión de traducir “trade-off” como “renuncia”. Con esto se quiere hacer énfasis en la escasez de los recursos disponibles de la organización y en la conveniencia de no abordar una gran cantidad de asuntos.

²⁴ Cfr. Robert Simons y Antonio Dávila, “¿Qué nivel tiene la rentabilidad de su gestión?”, págs 86-87.

2. ¿Cómo se mide la concentración estratégica en los PND's?

En esta sección se propone un indicador de concentración estratégica. Este indicador puede medir la calidad del proceso de formulación de los Planes Nacionales de Desarrollo. El indicador propuesto hará más sencilla la comprensión del concepto de concentración estratégica en los PND's. El concepto de concentración estratégica se refiere a la capacidad de concentración en algunos aspectos críticos por parte de un agente planeador/decisor. De esta manera, el número de problemas prioritarios identificados en los PND's podría ser visto como un indicador de concentración estratégica. Los aspectos críticos de un PND pueden ser identificados de varias formas; sin embargo este documento propone una metodología para representar tales aspectos por medio de un ejercicio de formalización. Esto es, se presenta la concentración estratégica de los Planes en términos cuantitativos. También se propone un indicador más general para los PND's. Este indicador tiene el propósito de medir la cantidad de programas y actividades concretas derivadas de los problemas prioritarios definidos en un PND. En general este indicador intentará medir el peso de un PND en términos de su contenido. Este indicador también brinda información sobre el tamaño del PND. Es importante aclarar que esta metodología es fruto de la discrecionalidad del autor. En otras palabras, se reconoce la existencia de otras formas de medir la concentración estratégica o contabilizar los aspectos críticos de un PND, como por ejemplo la cantidad de sectores para los que se plantean intervenciones en los PND.

En este documento se propone representar los PND's por medio de árboles. El árbol que será asociado a cada PND será denominado en ocasiones «árbol de desarrollo». A cada PND le corresponde un árbol de desarrollo.²⁵ Los árboles son estructuras que presentan datos jerárquicamente.²⁶ El árbol de un PND representa el conjunto de problemas, programas y

²⁵ En la siguiente tabla se puede observar de manera esquemática la relación entre cada PND y su respectivo árbol.

<i>PND</i>	<i>Árbol de desarrollo</i>
<i>PND-Pastrana B.</i>	<i>Árbol de desarrollo-Pastrana B.</i>
<i>PND-López M.</i>	<i>Árbol de desarrollo-López M.</i>
...	...
<i>PND-Pastrana A.</i>	<i>Árbol de desarrollo. Pastrana A.</i>
<i>PND. Uribe V.</i>	<i>Árbol de desarrollo-Uribe V.</i>

²⁶ Un árbol es un grafo acíclico conexo. Estas gráficas tienen el objetivo de representar estructuras jerárquicas. Los árboles son un tipo especial de grafos. Los grafos consisten en un conjunto no vacío $V(G)$ de vértices de G y el conjunto $A(G)$ de aristas de G , junto con una función γ de $A(G)$ en $V(G) \times V(G)$. El siguiente es un ejemplo de un grafo. El conjunto de vértices $V(G) = \{x, y, w\}$, el conjunto de aristas $A(G) = \{a, b, c\}$, y la función $\gamma(e)$ que une los elementos de $V(G)$ con arcos provenientes de $A(G)$.

<i>E</i>	<i>g(e)</i>
<i>a</i>	<i>(x,y)</i>
<i>b</i>	<i>(y,w)</i>
<i>c</i>	<i>(x,w)</i>

actividades incluidos y las relaciones entre ellos. El árbol parte de una raíz, o nodo principal, que representa el objetivo central de todo PND, es decir, el objetivo del desarrollo económico y social. Todos los PND's comparten este mismo objetivo. Es por esta razón que los PND's se pueden representar como árboles. Cabe aclarar que este ejercicio de abstracción fue el que permitió construir la metodología para este trabajo de investigación. Un argumento de autoridad que también fue útil al momento de desarrollar esta metodología fue la opinión del economista Lauchlin Currie:

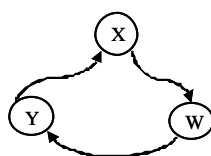
Generalmente, la mayoría de los gobiernos no difieren en sus objetivos económicos (tasas de crecimiento más altas, mejor distribución y estabilidad en los precios) así que la mayor diferencia se presenta en las políticas o estrategias para lograr esos objetivos, y en las prioridades que se establezcan.²⁷

Del nodo raíz, es decir, del objetivo de desarrollo, se desprenden los aspectos críticos de intervención del gobierno. Los aspectos críticos seleccionados en cada PND en los últimos 30 años se presentan en el anexo 4. En general, el segundo nivel del árbol presenta los principales aspectos críticos que ha seleccionado el gobierno. De los problemas prioritarios, a su vez, parten los niveles correspondientes a los objetivos y programas propuestos en cada aspecto crítico. Finalmente, una vez construido el árbol de cada PND se procede a asignarle un peso. Esto es lo que en adelante se denominará "pesar el árbol". El proceso aquí descrito requiere de un conjunto de pasos. Estos pasos incluyen la recolección de datos de los PND's, la transformación de estos datos en árboles y el cálculo del peso de cada árbol. A continuación se presenta la descripción de los principales pasos. De esta manera, el lector tendrá claridad sobre el proceso de transformación de los PND's en árboles y su posterior pesaje.

2.1. Recolección de los datos y construcción del árbol para cada PND

Con el objetivo de identificar y clasificar los problemas prioritarios en los PND's, se elaboró un formulario de recolección de datos. Este formulario clasifica jerárquicamente las acciones propuestas en un PND. Esto se logra mediante la realización de una tabla de contenido de estrategias, programas y acciones de los Planes de Desarrollo. Es importante aclarar que los formularios sólo clasifican los problemas prioritarios y las acciones propuestas para su solución. En los PND's se encuentran diagnósticos, planes de inversión y descripciones formales de

Los grafos pueden ser dirigidos o no dirigidos. Un grafo dirigido distingue el arco que va de x a y y del arco que va de y a x . El grafo de abajo corresponde a la tabla del ejemplo. Este es un ejemplo sencillo de un grafo dirigido cíclico. Cfr. Kenneth A. Ross y Charles Wright, *Matemáticas discretas*, págs 348-349, 438.



²⁷ Lauchlin Currie, "Una nota sobre planes nacionales de desarrollo y modelos", pág 21.

modelos económicos. Estos aspectos no son clasificados en los formularios. En ese sentido, el formulario sólo se ocupa de la estructura formal de los PND's. No se realiza en este trabajo ningún comentario teórico o ideológico acerca de los contenidos de los PND's. El formulario, como ya se mencionó, detalla los problemas prioritarios y los objetivos, programas y acciones propuestas para cada problema. Por ejemplo: un problema prioritario definido como "Construcción de Infraestructura", que plantea como su objetivo principal la construcción de infraestructura de transporte y además incluye un proyecto para la construcción de caminos vecinales y otro para la reducción del consumo de derivados de petróleo,²⁸ será presentado en el formulario de la siguiente manera:

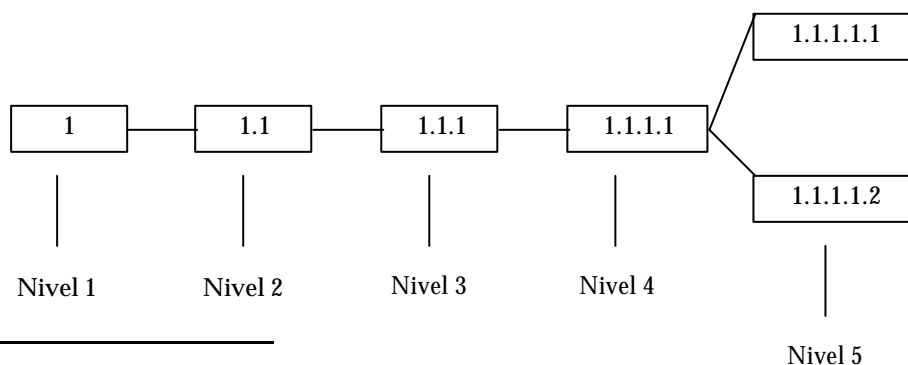
Tabla 1. Modelo de formulario de captura de datos

1.1 Construcción de Infraestructura	
1.1.1	Objetivos
1.1.1.1	Construcción de infraestructura de transporte
1.1.1.1.1	Construcción de caminos vecinales
1.1.1.1.2	Racionalización del consumo de derivados de petróleo

Fuente: Departamento Nacional de Planeación. *Plan de integración nacional. Plan Nacional de Desarrollo. 1979-1982*

Este formulario puede ser entendido como una estructura de datos que identifica jerárquicamente cuáles son los aspectos prioritarios de intervención elegidos por el gobierno. Este formulario es el principal insumo para la construcción de los árboles que representarán la estructura del PND. Una vez han sido clasificadas las acciones que propone el gobierno en el PND, se procede a ordenarlas gráficamente en un árbol. Como ejemplo, los datos recolectados en el formulario del ejemplo anterior serían representados en un árbol de la siguiente manera:

Figura 1. Representación gráfica de una sección de un PND



²⁸ Departamento Nacional de Planeación. *Plan de integración nacional. Plan Nacional de Desarrollo. 1979-1982*, págs. 125 y 126.

Donde “1” es el objetivo principal del PND, es decir, el objetivo de desarrollo económico y social. Esta representación gráfica de los PND’s permite cuantificar la cantidad de problemas prioritarios abordados en un PND y la cantidad de programas y acciones que luego son colgados en diversas ramas del árbol.

2.2. Peso del árbol y cálculo del indicador de concentración estratégica

Cada nodo del árbol de desarrollo corresponde a un aspecto estratégico, a un programa o a una acción concreta. Esto dependiendo del nivel en el que se encuentre. Se llaman niveles a los grupos de nodos que comparten la misma numeración. Por ejemplo: el nivel 2, son todos los nodos numerados con dos dígitos. La siguiente es la representación extensa de los posibles nodos del nivel 2:

$$\text{Conjunto de nodos del nivel 2} = \{ (1.1), (1.2), \dots, (1.n) \}$$

Como resultado de la clasificación de los formularios y su posterior graficación, el número de nodos en el nivel 2 es el número de aspectos críticos identificados en cada PND. Este número luego será utilizado para calcular el indicador de concentración estratégica. En el caso de nodos que pertenecen a otro nivel el lector podrá remitirse al formulario correspondiente a cada plan para identificar y verificar los aspectos representados por cada nodo.²⁹ En resumen, una característica general de los PND’s es que agrupan los aspectos estratégicos en el nivel 2.

Una vez se ha construido el árbol, se procede a la asignación de pesos. Este ejercicio consiste en asignarle un peso a cada nodo del árbol. Estos pesos luego serán agregados y promediados para obtener el peso total del árbol y luego el peso promedio del árbol.³⁰ Sin embargo, no todos los nodos pesan igual. El peso del nodo está determinado por su posición relativa en la jerarquía de nodos. Esto es, dependiendo del nivel en el que se encuentre un nodo,

²⁹ Es importante recordar que este documento analizará nueve Planes de Desarrollo. Sin embargo la estructura de cada uno de los planes no es estrictamente única. Es decir, los Planes de Desarrollo presentan un patrón mas o menos definido en su estructura. De esta manera, los problemas prioritarios en los diferentes Planes de Desarrollo se encuentran en el mismo nivel. Este es el nivel dos. La posición de las acciones y programas que se desprenden de los problemas prioritarios, difiere ligeramente de un plan a otro. Sin embargo, se puede identificar que estos aspectos se encuentran en los tres últimos niveles de cada árbol.

³⁰ El peso total del árbol se presenta en forma de promedio debido a la variabilidad de pesos entre los diferentes niveles. Normalmente, los primeros niveles pesan menos que los últimos. Esto, a pesar de ser significativo, no sería reflejado por una sumatoria. El promedio de los pesos de cada nivel tiene el propósito de reflejar mas claramente el tratamiento que, en general, se le dio a cada nivel de decisión dentro del Plan. Es útil enfatizar que no es lo mismo decidir sobre un problema fundamental que sobre una acción complementaria. En otras palabras, el peso promedio es un indicador del esfuerzo estratégico que se hizo en los diferentes niveles del árbol.

su peso será igual a dos elevado al número del nivel menos uno.³¹ Por ejemplo, si el nodo está en el nivel tres, su peso será 2^2 ; si un nodo está en el nivel cuatro, su peso será 2^3 , y así sucesivamente. Formalmente, el peso de un nodo se representa de la siguiente manera:

Fórmula 1

$$\text{Peso del nodo del nivel } N = 2^{N-1}$$

Donde N es el nivel en el que se encuentra ubicado el nodo. Claramente, el hecho de que el peso sea representado como una potencia de dos, hace que los nodos de los niveles más bajos del árbol tengan un peso mayor. Esto se debe a que los niveles más bajos del árbol normalmente están conformados por acciones concretas. Como ya se había mencionado, no es claro que este tipo de asuntos deban estar incluidos en los PND's. (Ver nota al pie No 13). Desde este punto de vista, el incluir la descripción de acciones concretas dentro del planteamiento estratégico no parece mejorar la calidad del PND. Por lo tanto, la inclusión de estas acciones debe ser "costosa" en términos del indicador de peso. Es importante recordar que se está midiendo el nivel de calidad del proceso de planeación estratégica que soporta el diseño del PND. Por esta razón, la definición de un aspecto prioritario no debe tener el mismo peso que la descripción de una acción concreta. Ya definido el peso de un nodo, el peso de un nivel completo se puede representar de la siguiente manera :

Fórmula 2

$$PN = \text{Peso del nivel } N = 2^{N-1} * n$$

Donde n es el número de nodos del nivel N . Finalmente, el peso promedio del árbol corresponde a la sumatoria de los pesos de los niveles que lo conforman, dividido por el número total de niveles. El peso de un árbol se representa de la siguiente manera:

Fórmula 3

$$\text{Peso promedio del Árbol} = \left(\sum_{i=1}^q PN_i \right) / q$$

Donde PN_i es el peso del nivel i y q es la cantidad total de niveles. Este resultado indica el grado de énfasis que se hizo en cada nivel del PND. Se entiende por énfasis, el esfuerzo de planeación estratégica realizado en cada nivel. El esfuerzo de planeación se traduce en la cantidad (es decir, el peso) de nodos que conforman cada nivel. Es importante aclarar que un mayor énfasis no es algo positivo para todos los niveles. En el caso del nivel en el que se incluyen los problemas prioritarios, una mayor cantidad de nodos puede ser desfavorable. En otras palabras, una cantidad significativa de nodos en el nivel dos podría ser visto como un indicador de

³¹ En este punto es necesario aclarar dos asuntos. El primero se refiere a la elección del dos como número base para el peso. La elección de este número se debe a su facilidad de cálculo, o a la facilidad con la que diferentes personas recuerdan y reproducen operaciones con el número dos. El segundo aspecto es sobre la potencia. Se presenta como $N-1$ con el propósito de asignarle un peso de 1, al nodo raíz.

desconcentración. Ahora, haciendo uso de la metodología se puede hallar el peso correspondiente al nivel dos, esto es, el peso de cada nodo multiplicado por la cantidad de nodos en el nivel dos. De este modo, el indicador de concentración estratégica se puede presentar como el inverso del peso del nivel 2. Formalmente, la concentración estratégica de un PND se puede calcular de la siguiente manera:

Fórmula 4

$$\text{Concentración estratégica de PND}_i = 1/PN_2 \text{ }^{32}$$

2.3. Resultados

La primera observación relevante sobre los PND´s es el tamaño del árbol de desarrollo. Una forma de calcular el tamaño del árbol es contando el número de nodos y el número de niveles. Otra manera consiste en hallar lo que podría denominarse las dimensiones generales del árbol. Un aproximación a las dimensiones del árbol es el número de niveles y el número promedio de nodos por nivel. Estas dimensiones representan la profundidad y la amplitud del árbol respectivamente. En la siguiente tabla se puede apreciar la dimensión de cada PND. Una representación gráfica de estas mediciones se encuentra en los anexos 3 y 5. Esta tabla permite tener una idea de la diferencia en las dimensiones de cada PND. En especial, esta tabla es una primera sugerencia sobre la evolución en la estructura de los PND´s.

Tabla 2. Tabla de dimensiones de los árboles de desarrollo.

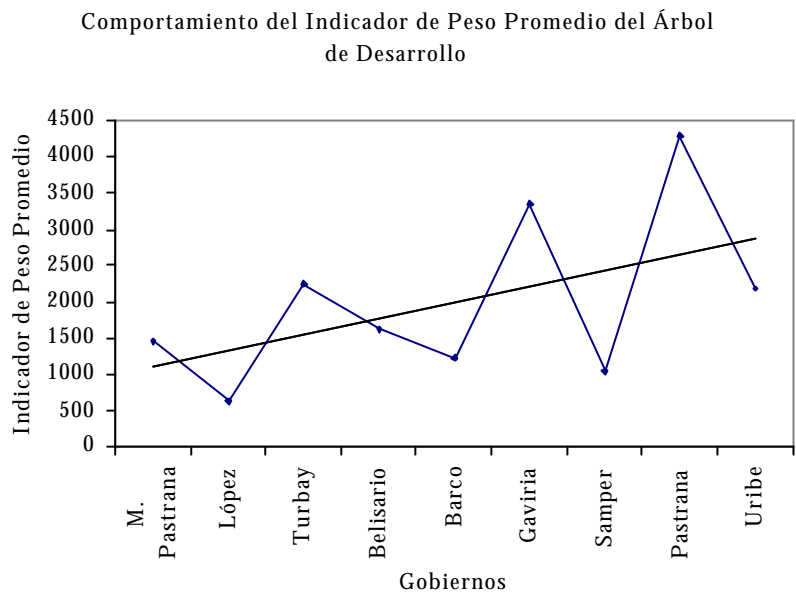
Planes de Desarrollo	Número promedio de nodos por nivel	Niveles	Peso promedio del árbol	Indicador de Concentración Estratégica
Las cuatro estrategias	48	7	1456.1	0.052
Para cerrar la brecha	28.2	6	633.9	0.111
Plan de integración nacional	56.7	6	2446	0.142
Cambio con equidad	80.4	6	1617.8	0.066
Plan de economía social	50.8	6	1232.2	0.076
La revolución pacífica	56.3	8	3345.4	0.100
El salto social	56.2	6	1038.7	0.111
Cambio para construir la paz	155.1	6	4285.2	0.076
Hacia un Estado	67.7	6	2186	0.11

³² Hay muchas maneras de calcular el indicador de concentración estratégica. Una primera aproximación es calcular $1/k$, en donde k es el número de aspectos estratégicos. La opción de este trabajo es calcular este inverso pero ponderando, es decir, pesando los nodos del nivel 2 (ver anexo No 1. Propositiones 10 y 11). Se tomó la decisión de asignar un peso con la idea pesar todo el árbol y castigar la proliferación de acciones derivadas de cada aspecto estratégico.

Fuente: cálculos de los autores.

Al calcular un aproximado del peso del árbol se obtiene nueva evidencia sobre la evolución en la formulación de los PND's. La gráfica presenta el comportamiento del peso promedio definido en la sección 2.2.

Figura 2



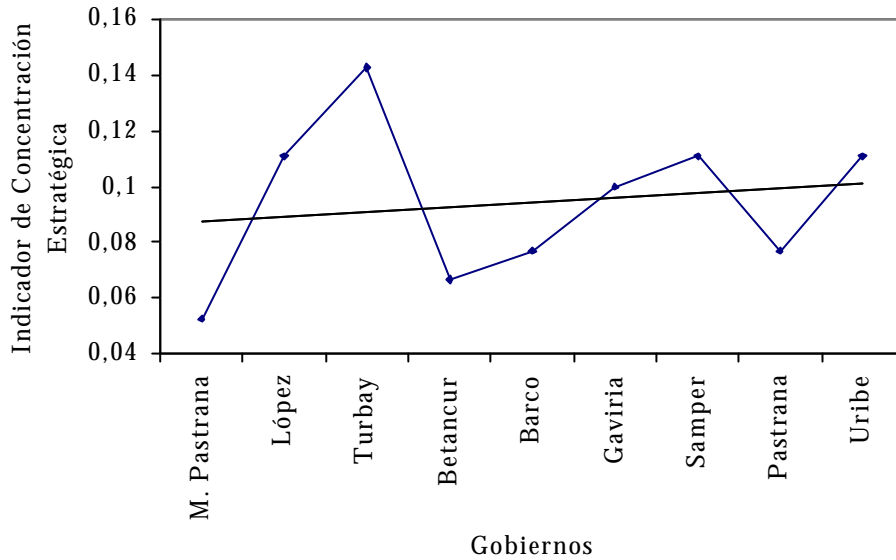
Fuente: Cálculos de los autores.

Esta figura muestra que los PND's tienden a aumentar su peso con cada gobierno. Sin embargo, es importante reconocer la variabilidad del peso de los PND's. Como se observa en la figura, algunos gobiernos han hecho esfuerzos por disminuir la cantidad total de asuntos y acciones incluidas en el PND. En general, se puede observar una alternancia en el peso de los árboles de desarrollo; un gobierno que hace un PND "liviano", normalmente es seguido por un gobierno que elabora un PND "pesado". Si bien esta tendencia se puede atribuir al perfil técnico y a las variaciones en los intereses de cada gobierno también dicha tendencia tiene alguna relación con las actividades del Departamento Nacional de Planeación. Esto, como se verá más adelante, sugiere algunas consideraciones sobre las funciones del DNP.

En cuanto al segundo nivel de los árboles se puede observar una discreta mejora en el indicador de concentración estratégica. Se recuerda que el indicador de concentración estratégica mide la capacidad de concentración en los aspectos críticos de intervención. De este modo, un indicador de concentración más alto implica un mayor grado de concentración estratégica (Ver Fórmula 4). A la luz de la noción de estrategia expuesta en este documento es deseable que la concentración estratégica sea alta.

Figura 3

Comportamiento del Indicador de Concentración
Estratégica



Fuente: Cálculos de los autores.

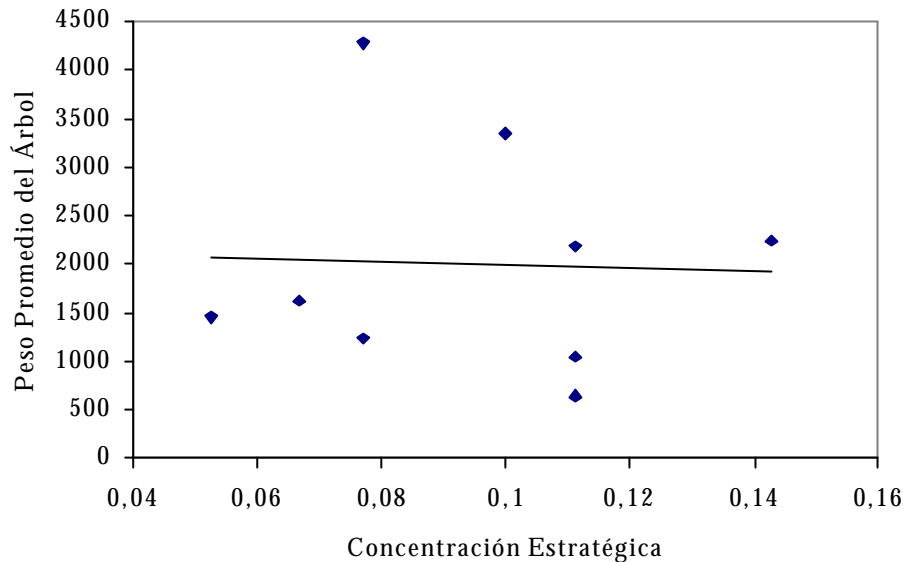
Esta gráfica muestra también algunos periodos en los que el indicador presenta una mejora sostenida. Esto quizás se explica porque los equipos de gobierno hacen esfuerzos por concentrar los recursos del Estado. Estas mejoras normalmente son seguidas de disminuciones significativas del indicador. De nuevo, este indicador muestra la constancia en la manera en que el DNP lidera el proceso de elaboración del PND. Por supuesto, cada gobierno llega con ideas nuevas – algunos autores afirman que las ideas de los gobiernos son siempre las mismas –³³, sin embargo se puede pensar que la experticia de los funcionarios del DNP no se manifiesta con claridad en el ejercicio de concentración estratégica; al menos en los últimos 30 años.

Por otra parte, cuando se correlaciona el peso promedio de los árboles de desarrollo con el indicador de concentración estratégica se encuentra que no hay una relación estadística. Si bien son pocos los datos como para soportar una prueba de hipótesis, la dispersión de los datos muestra que no hay relación entre estas dos variables.

³³ Algunos autores dicen que hay una gran continuidad en algunas políticas a lo largo de los PND's. Parece que a veces sólo cambian los nombres de los planes y políticas de intervención. *Cfr.* Cesar Vallejo, "La planeación en Colombia", pág 123.

Figura 4

Correlación entre el Indicador de Concentración Estratégica y el Peso Promedio de los Árboles de Desarrollo



Fuente: Cálculos de los autores

La inexistencia de una relación entre el nivel de la concentración estratégica y el peso de los árboles sugiere que la estructura formal de los planes no es fruto de una reflexión a largo plazo, al menos desde el punto de vista estratégico. La evidencia presentada hasta ahora es un indicio de que el proceso de formulación de los PND's no es un proceso de aprendizaje para el Departamento Nacional de Planeación. No es del todo incorrecto afirmar que la formulación del PND se puede simular como una caminata aleatoria; esto, al menos a nivel de estructura. Esto se puede ver fácilmente en la gráfica: a veces se hace un PND de tamaño pequeño, a veces se hace un PND de tamaño grande.

3. Conclusiones

Esta investigación permite adelantar algunas conclusiones sobre el proceso de planeación estratégica llevado a cabo por el Departamento Nacional de Planeación. Este trabajo hace un esfuerzo por convertir algunos datos de los PND's en evidencia para poder sugerir algunas hipótesis sobre el proceso de planeación a nivel nacional. Desde luego, esta evidencia sólo quiere llamar la atención sobre algunas características del PND que pueden ser significativas al momento de plantear un nuevo PND. En especial, la evidencia presentada en este trabajo quiere

hacer énfasis sobre el proceso de planeación como un proceso de aprendizaje en el largo plazo a nivel del Estado. Las conclusiones de este trabajo se concentran en el Departamento Nacional de Planeación en la medida en que esta entidad es la encargada del diseño del Plan Nacional de Desarrollo. Las siguientes son unas pocas conclusiones que tienen por objetivo proponer una discusión sobre el proceso de aprendizaje del DNP en lo que podría considerarse su principal producto. A todas luces – al menos desde el punto de vista jurídico – el DNP tiene una gran responsabilidad en el proceso de planeación del desarrollo.³⁴ Un análisis del PND puede dar alguna claridad sobre el proceso de planeación del Departamento Nacional de Planeación. Como ya se ha mencionado, se podría decir que el diseño del PND está sujeto a la evolución de procesos organizacionales al interior del Departamento Nacional de Planeación (Ver nota al pie No 12). En particular, uno de los procesos más importantes de cualquier organización, es el proceso de aprendizaje. La manera en que el DNP elabora el PND podría ser visto como un indicador de la evolución del aprendizaje de esta entidad. En este documento el aprendizaje es revisado en términos estratégicos, es decir en la capacidad del DNP para priorizar aspectos críticos de intervención. Las siguientes observaciones son un borrador de las posibles discusiones que se pueden plantear sobre la relación entre la capacidad de aprendizaje del Departamento Nacional de Planeación y la calidad del Plan Nacional de Desarrollo:

1. La evolución del indicador de concentración estratégica podría ser visto como un indicador del aprendizaje del DNP. El DNP es una institución que no muestra claridad en su proceso de aprendizaje. De acuerdo con la evidencia presentada, no es claro que el DNP tienda a concentrar los esfuerzos del ejecutivo. Un agravante de esto es la tendencia en los PND's a aumentar la cantidad de programas, políticas y acciones.³⁵
2. En la medida en que el PND se hace cada cuatro años, sería conveniente que los funcionarios que han participado en la elaboración de varios PND's capitalicen el proceso de aprendizaje. De este modo, cada nuevo director del DNP no tendría que enfrentar la elaboración del PND como un problema excepcional. La elaboración del PND es un problema excepcional para cada nuevo director, pero es un problema genérico para el DNP como institución. En ese sentido, el proceso de formulación del PND es más un proceso organizacional de generación de conocimiento que el esfuerzo individual del director del DNP y del Presidente de la República. Al respecto, algunos autores llaman la atención sobre la formulación estratégica como un proceso organizacional:

La formulación de una estrategia es más un proceso organizacional que la concepción maestra de una mente individual.³⁶

³⁴ El capítulo 2do del título XII de la Constitución Nacional, la Ley 152 de 1994 y el Decreto 1363 de 2000 llaman la atención sobre la responsabilidad del DNP en la formulación, seguimiento y evaluación del Plan Nacional de Desarrollo.

³⁵ Esta es una característica que el PND comparte con los Documentos país. Los Documentos País son documentos propuestos por el BID que contienen las estrategias de desarrollo de cada país. Un problema de estos documentos es que “No hay un foco estratégico claro, y se presentan innumerables objetivos o áreas de acción que prácticamente pueden justificar cualquier tipo de intervención”. Banco Interamericano de Desarrollo, *Nota metodológica. Evaluabilidad de las estrategias de país*, pág 3

³⁶ Kenneth Andrews, “Replaying the Board’s Role in Formulating Strategy”, págs 18-28.

3. Si la elaboración del PND es vista como un problema de aprendizaje organizacional, también es posible plantear el mismo problema en términos de aprendizaje social. Es decir, el PND podría ser visto como un indicador de la capacidad del Estado colombiano para enfrentar los múltiples problemas de la sociedad. En ese sentido, la noción de desarrollo incluiría aspectos novedosos relacionados con la administración pública. Al respecto el economista Lauchlin Currie dijo alguna vez:

...Desarrollo es la capacidad que exhibe un determinado país de manejar apropiadamente los problemas a medida que surgen. Bajo esta óptica, la diferencia entre países más o menos desarrollados se torna en un asunto de grado sobre tal capacidad. La diferencia entre, digamos, Suecia y Uganda no es tanto la diferencia en su ingreso per cápita sino la diferente impresión que da cada una de estas comunidades en cuanto a su capacidad general de idear y ejecutar soluciones para los miles de problemas que confrontan.³⁷

Bibliografía

Banco Interamericano de Desarrollo. Oficina de evaluación y supervisión. *Nota metodológica Evaluabilidad de las estrategias de país*. RE-253. Working Paper-02/01. Washington. D.C. Sep 2001.

Beer, Stafford. *The Heart of Enterprise*. Ed John Wiley&Sons. New York. 1994.

Beltrán, Isaac y Jimenez, Vladimir, “Consideraciones en torno al diseño del Plan Nacional de Desarrollo”, En: *Borradores de Método*. Bogotá. No 11. 2003.

Beltrán, Isaac y Jimenez, Vladimir. “El concepto de “tiempo de ciclo de control” y el diseño de un sistema de evaluación”. En *Borradores de Método*. No 11, agosto 15 de 2003.

Currie, Lauchlin. “Una nota sobre planes nacionales de desarrollo y modelos”. En: *Desarrollo y Sociedad. Revista de la Facultad de Economía de la Universidad de los Andes*. No 14. Mayo de 1984.

Departamento Nacional de Planeación. *Cambio con equidad. Plan Nacional de Desarrollo. 1983-1986*. Ed Departamento Nacional de Planeación. Bogotá,1984.

Departamento Nacional de Planeación. *Cambio para construir la paz. Plan Nacional de Desarrollo. 1998-2002*. Ed Departamento Nacional de Planeación. Bogotá,1999.

Departamento Nacional de Planeación. *El salto social. Plan Nacional de Desarrollo-Plan de Inversiones. 1994-1998*. Ed Departamento Nacional de Planeación. Bogotá,1995.

Departamento Nacional de Planeación. *Hacia un Estado comunitario. Plan Nacional de Desarrollo. 2002-2005*. Ed Departamento Nacional de Planeación. Bogotá, 2003.

Departamento Nacional de Planeación. *La revolución pacífica. Plan de Desarrollo Económico y Social. 1990-1994*. Ed Departamento Nacional de Planeación. Bogotá,1991.

³⁷ Lauchlin Currie, “Una nota sobre planes nacionales y modelos”, pág 22.

- Departamento Nacional de Planeación. *Las cuatro estrategias. Plan Nacional de Desarrollo. 1972-1975*. Ed Departamento Nacional de Planeación. Bogotá, 1973.
- Departamento Nacional de Planeación. *Para cerrar la brecha. Plan Nacional de Desarrollo Social, Económico y Regional. 1975-1978*. Ed Departamento Nacional de Planeación. Bogotá, 1976.
- Departamento Nacional de Planeación. *Plan de economía social. Planes y programas de desarrollo económico y social. 1987-1990*. Ed Departamento Nacional de Planeación. Bogotá, 1988.
- Departamento Nacional de Planeación. *Plan de integración nacional. Plan Nacional de Desarrollo. 1979-1982*. Ed Departamento Nacional de Planeación. Bogotá, 1980.
- Gaitán Daza, Fernando. “Una indagación sobre las causas de la violencia en Colombia”. En *Dos ensayos especulativos sobre la violencia en Colombia*. Ed Tercer Mundo-Fonade-DNP. Bogotá. 1995.
- Georg, Stigler. “El economista como predicador”. En *El economista como predicador y otros ensayos*. Ed Orbis. Barcelona. 1986
- Hamermesh Richard G. *Making strategy work: how senior managers produce results*. Ed Jhon Willey & Sons Inc. N.Y. 1985.
- Hewstone, Miles. *La atribución causal. Del proceso cognoscitivo a las creencias colectivas*. Ed Paidós. Barcelona. 1992.
- Hood, Christopher y Jackson, Michael. *La argumentación administrativa*. Ed Fondo de Cultura Económica. México. D.F. 1997.
- Kenneth, Andrews. “Replaying the Board’s Role in Formulating Strategy”. En *Harvard Business Review*, may-jun 1981.
- Kusnetz, Simon. “Consideraciones en torno al crecimiento económico de las naciones modernas”. En: *Estudio sobre desarrollo económico*. Ed Deusto. Bilbao. 1964. Bernard Okun y Richard W. Richardson (Comps).
- Majone, Giandomenico. *Evidencia, argumentación y persuasión en la formulación de políticas públicas*. Ed Fondo de Cultura Económica. México. D.F. 1997.
- Martinelly, Frank. *Strategic Planning in Non Profit Organizations: Description of Planning Model*. Ed Center of Public Skills Training-World Bank. Milwaukee. 2000.
- Mintzberg, Henry. “The Design School: Reconsidering the Basics Premises of Strategic Management”. En *Strategic Management Journal*. Vol 11, 171-195. 1990.
- Okun, Bernard. “Desarrollo económico: conceptos y significado”. En: *Estudio sobre desarrollo económico*. Ed Deusto. Bilbao. 1964. Bernard Okun y Richard W. Richardson (Comps).
- Porter, Michael, “What is Strategy?”. En *Harvard Business Review*. Nov/Dic. 1996.
- Quinn, James Briann, Voyer John James. “El incrementalismo lógico: Cómo manejar la formación de estrategias”. En *El proceso Estratégico: Conceptos, contextos y casos*. Ed Prentice Hall, Naucalpan de Juárez, Mexico, 1997.
- Quinn, James, B. “Logical Incrementalism”. En: *Sloan Management Review*, Fall 1978.
- Sallenave, Jean Paul. *Gerencia y planeación estratégica*. Ed Norma. Bogotá. 1990.
- Sen, Amartya K. *Bienestar, justicia y mercado*. Ed Paidós. Barcelona. 1997.

Shklar, Judith. "Decisionism". En C. J. Friedrich (Comp). *Nomos*, vol 7. Rational Decision. Atherton. N.Y. 1964.

Simons, Robert y Dávila Antonio. "¿Qué nivel tiene la rentabilidad de su gestión?". En *Como medir el rendimiento de la empresa*. Ed Deusto. Bilbao. 1999.

Early, John F. y O. Coletti, John. "El proceso de planificación de la calidad". En: *Manual de calidad de Juran*. Ed McGraw Hill. Madrid. 2001.

Juran, J.M. *Juran y la calidad por el diseño. Nuevos pasos para planificar la calidad de bienes y de servicios*. Ed Diaz de Santos. Madrid. 1996.

Anexo I. Esbozo de una representación formal del concepto de concentración estratégica

El siguiente ejercicio trata de resumir el proceso mediante el cual se construye una agenda de problemas. Cada una de las proposiciones y párrafos que siguen a continuación son un intento por formalizar la elaboración del Plan Nacional de Desarrollo; entendido este como un conjunto de problemas que el gobierno prioriza y decide enfrentar. Lo que sigue a continuación debe ser leído, por lo tanto, como una herramienta provisional que facilita la comprensión de algunos aspectos formales relacionados con el tamaño del Plan Nacional de Desarrollo. Un objetivo específico de este anexo es proponer una primera justificación para un indicador de concentración estratégica.

1. En el ejercicio de selección y priorización de situaciones problemáticas intervienen dos agentes: la sociedad y el gobierno.
2. Una situación problemática es un estado de cosas que puede ser diferente. En general, se piensa que el estado de cosas puede mejorar. En otras palabras, una situación problemática es aquella en la que el nivel de bienestar de un grupo de personas puede aumentar sin disminuir el nivel de bienestar de otro.³⁸ Esta se podría denominar la definición pareto eficiente de una situación problemática. Los siguientes son algunos elementos básicos de una posible definición formal de una situación problemática:
 - a. Una situación problemática parte de un estado inicial E_0 , e identifica un estado deseado E_I .
 - b. Para poder alcanzar el estado E_I desde E_0 , se requiere al menos una acción. Las acciones serán denominadas intervenciones. Por simplificar, se supondrá que las intervenciones son las acciones del gobierno.³⁹
 - c. En general, en una situación problemática aún no hay claridad sobre la naturaleza de las intervenciones necesarias. De este modo, en una situación problemática lo que se tiene es un conjunto de posibles intervenciones. Este conjunto será denominado el conjunto de posibles intervenciones. Como se menciono anteriormente, las intervenciones son los cursos de acciones del gobierno.

$$PA = \text{Conjuntode posibles acciones en sit probl} = \{pa_1, \dots, pa_i, \dots, pa_m\}$$

³⁸ Otra manera de definir el aumento del nivel de bienestar es por medio de un concepto utilitarista benthamista, es decir, en donde el bienestar se centra en la mayoría. Esto, por supuesto, es uno de los múltiples criterios que servirían para definir "mejoramiento del nivel de bienestar".

³⁹ Nótese que las acciones/intervenciones también podrían ser ejecutadas por la sociedad; sin embargo, este no es el caso que será analizado en este texto. En general, las intervenciones de la sociedad sobre sí misma sugieren cierto grado de organización. En ese sentido, las intervenciones de la sociedad serían algo así como un indicador de auto-organización de la sociedad civil.

- d. Entonces, una situación problemática es un sistema que contiene los siguientes elementos: 1) E_0 , 2) E_i , y 3) PA ; en donde el conjunto PA se puede entender como la relación entre E_0 y E_i . Formalmente, la situación problemática se puede representar mediante la siguiente estructura:

$$SP = \langle E_0, E_i, PA \rangle$$

3. Un problema es la identificación de un estado inicial E_0 y un estado final E_i relacionados con una intervención específica. La intervención es una acción, o un conjunto de acciones del gobierno. De este modo, el problema se diferencia de la situación problemática en lo concreto de las intervenciones planeadas.⁴⁰ Formalmente, y suponiendo que sólo se escoge una acción, un problema se puede representar mediante la siguiente estructura:

$$P = \langle E_0, E_i, pa_i \rangle^{41}$$

Conviene tener en cuenta que la escogencia de las posibles acciones para enfrentar una situación problemática depende en gran medida del marco teórico e ideológico de los participantes del proceso. En otras palabras, la escogencia de las acciones depende de los modelos mentales de los actores involucrados.⁴²

4. Las atribuciones casuales que justifican las acciones elegidas se deben sustentar. Un modo de sustentación es la evidencia estadística. Cuando no se cuenta con evidencia estadística se puede apelar al razonamiento lógico, es decir, a alguna teoría del desarrollo – esta teoría puede ser la de moda –. Sin embargo, cuando no se cuenta con evidencia y no hay un marco teórico compartido por alguna comunidad académica – economistas –, se puede apelar a elementos retóricos. En ese sentido, la retórica puede ser vista también como un dispositivo de justificación que no apela necesariamente a las herramientas académicas convencionales. Así, cuando los

⁴⁰ La siguiente cita de Giandomenico Majone expresa con claridad la diferencia entre un problema y una situación problemática. Se podría afirmar que la situación problemática es la primera aproximación que un agente hace a un problema concreto. “Por lo general, el análisis se inicia con algo menos estructurado que un problema, a saber; una situación problemática. Esta es una conciencia de que las cosas no son como deben ser, pero sin tener una idea clara de la forma como deben corregirse. El planteamiento del problema es el proceso de convertir una situación problemática en un problema de política real que enuncia las metas que se busca alcanzar y una estrategia para su realización”. Giandomenico Majone, *Evidencia, argumentación y persuasión en la formulación de políticas públicas*, pág 96

⁴¹ En rigor, entre el estado inicial E_0 y el estado final E_i debe transcurrir un tiempo Dt . Esta cuestión es lo que permitiría, eventualmente, hacer una evaluación de la efectividad de las acciones. Esto es un elemento importante en la medida en que restringe los alcances, y las relaciones causa-efecto, en la intervención del Estado. *Cfr.* Isaac Beltrán y Vladimir Jiménez, “El concepto de “tiempo de ciclo de control” y el diseño de un sistema de evaluación”, págs 2-20.

⁴² Los modelos mentales del gobierno definen el tipo de acciones. Por ejemplo, si se considera que la inflación es causada por factores monetarios, entonces la mejor manera de enfrentarla es por medio de controles sobre ciertos agregados como M-1, M-2, o M3+bonos. Por el contrario, si se cree que la inflación es causada por ciertos grupos de precios que indexan los demás precios, entonces la intervención tratará de controlar los precios de dichos grupos (i.e. salarios, arriendos, etc). En rigor, aquello que también es identificado como situación problemática depende también de los modelos mentales imperantes en la comunidad de políticos e intelectuales encargados de formular la intervención. Este parece ser una cuestión de cognición y de atribución causal. *Cfr.* Miles Hewstone, *La atribución causal. Del proceso cognoscitivo a las creencias colectivas*, págs 23-50.

economistas no cuentan con evidencia ni con razonamientos lógicos, pueden usar la “retórica del desarrollo”; en estos casos, el economista opera de la misma manera en que lo hace un predicador.⁴³

5. La sociedad identifica un conjunto de situaciones problemáticas. De nuevo, una situación problemática es una tensión entre el ser y el deber ser en el ámbito de lo social. Esto quiere decir que la sociedad identifica una situación en la que el nivel de bienestar de las personas puede mejorar después de una intervención (ver proposición No. 2 de este mismo anexo)– de acuerdo con la definición pareto eficiente de situación problemática –. Se podría decir que las situaciones problemáticas son identificadas por grupos sociales, más o menos organizados. Dos grupos sociales pueden identificar la misma situación problemática. En general, este conjunto resulta de la agregación de las diferentes situaciones problemáticas. En adelante, el conjunto de situaciones problemáticas identificadas por la sociedad será denotado como sigue:

$$CSPS = \text{Conjunto de sit problemáticas sociedad} = \{SP_1^s, \dots, SP_n^s\}$$

6. El gobierno identifica un conjunto de situaciones problemáticas. Asumimos que el conjunto de situaciones problemáticas identificadas por el gobierno es un subconjunto del conjunto de situaciones problemáticas identificadas por la sociedad.

$$CSPG = \text{Conjunto de sit problemáticas gobierno} = \{SP_1^g, \dots, SP_k^g\}$$

La relación entre los dos conjuntos de situaciones problemáticas se puede expresar de la siguiente manera: $CSPG \dot{\subset} CSPS$.

7. Esto implica, en primer lugar, en términos formales, que $k < n$. Se supondrá que k es el conjunto de situaciones problemáticas que el gobierno incluye en su proyecto de agenda de problemas a resolver.⁴⁴

⁴³ Cfr. George Stigler, “El economista como predicador”, págs 9-26.

⁴⁴ La escogencia de k problemas a partir de un conjunto de n situaciones problemáticas puede ser visto como un ejercicio de conteo. El ejercicio consiste en calcular la cantidad de posibles subconjuntos de tamaño k que se pueden extraer de un conjunto de tamaño n . Se asume que lo primero que hace el gobierno es seleccionar el subconjunto, sin importar el orden o importancia relativa de los problemas. De este modo, el conteo no contempla la posibilidad de conjuntos de tamaño k ordenados. La siguiente es la conocida expresión que sirve para calcular el número de subconjunto de tamaño k a partir de un conjunto de tamaño n :

$$\text{número de subconjuntos} = C_k^n = \frac{n!}{(n-k)! * k!}$$

El número de problemas que decide finalmente enfrentar el gobierno depende otros factores además de los modelos mentales del equipo de gobierno. La siguiente es una pequeña y arbitraria lista de variables que pueden afectar el número de problemas a enfrentar en un periodo de gobierno: a) el presupuesto (*Recursos*), b) el poder de negociación relativo entre sociedad y gobierno ($PN_{sociedad}/PN_{gobierno}$); c) modelo de desarrollo

8. Como se mencionó, son varias las posibles intervenciones en una situación problemática. En adelante, supondremos que la responsabilidad del gobierno, además de escoger las situaciones problemáticas primordiales sobre las cuales trabajar, será la de elegir y justificar la intervención adecuada. Este proceso arroja como resultado un conjunto de problemas concretos que el gobierno habrá de enfrentar (ver 3). La siguiente es la expresión formal del conjunto de problemas primordiales que enfrentará el gobierno.

$$CPG = \text{Conjunto de problemas gobierno} = \{P_1^s, \dots, P_k^s\}$$

9. La agenda de problemas a atender por parte del gobierno por medio de acciones concretas es lo que en adelante se denominará Plan Nacional de Desarrollo (PND).
10. Se podría pensar que k es un indicador de focalización del PND. Si k es más grande entonces hay menos focalización. Se puede anotar que en el caso en que k se aproxima a n entonces no hay focalización.
11. De lo anterior se puede pensar que $1/k$ es un indicador de concentración estratégica. Esta expresión se puede generalizar todavía más de la siguiente manera: $1/ak$, en donde a es un coeficiente con el cual se valora la cantidad de aspectos críticos o prioritarios escogidos por el gobierno. Conviene tener en cuenta que a se puede construir de muchas maneras.

(MD); d) proyectos rezagados (SPR_{t-n}); e) tiempos de implementación de políticas (TI); entre otros. La siguiente sería la expresión formal de lo anterior:

$$k = f\left(R, \frac{PN_{sociedad}}{PN_{gobierno}}, MD, \sum PR_{t-n}, TI\right) + e, \text{ en donde } e, \text{ es la influencia de los aspectos}$$

desconocidos. Por supuesto, esta formulación sólo es una aproximación provisional al tamaño del conjunto de problemas que cada gobierno decide enfrentar. Este modelo es sólo una propuesta teórica. Habría que conseguir los datos para verificar su poder explicativo y predictivo. Esto podría hacerse con una regresión. Sin embargo, no es claro que hayan suficientes datos como para lograr estimaciones paramétricas confiables.

ANEXO 2. Tablas de Cálculo

Las cuatro estrategias. Plan Nacional de Desarrollo. 1975-1975.

NIVEL	PESOS	NODOS	INDICADOR	
0	1	1	1	1
1	2	9	19	19
2	4	23	111/2	55.5
3	8	45	471/3	157
4	16	135	2577/4	644.3
5	32	112	6161/5	1232.2
6	64	55	9681/6	1613.5
7	128	4	10193/7	1456.1
8	256		10193/7	1456.1

Fuente: cálculos de los autores

Para cerrar la brecha. Plan Nacional de Desarrollo Social, Económico y Regional. 1975-1978.

NIVEL	PESOS	NODOS	INDICADOR	
0	1	1	1	1
1	2	4	9	9
2	4	16	73/2	36.5
3	8	50	473/3	159.7
4	16	73	1641/4	410.3
5	32	41	2773/5	554.6
6	64	13	3605/6	600.8
7	128	0	4437/7	633.9
8	256	0	4437/7	633.9

Fuente: cálculos de los autores

Plan de integración nacional. Plan Nacional de Desarrollo Social. 1979-1982.

NIVEL	PESOS	NODOS	INDICADOR	
0	1	1	1	1
1	2	3	7	7
2	4	10	47/2	23.5
3	8	38	351/3	117
4	16	99	879/4	219.75
5	32	87	3663/5	732.6
6	64	153	13445/6	2242.5
7	128	0	13445/6	2242.5
8	256	0	13445/6	2242.5

Fuente: cálculos de los autores

Cambio con equidad. Plan Nacional de Desarrollo Social. 1983-1986.

NIVEL	PESOS	NODOS	INDICADOR	
0	1	1	1	1
1	2	7	15	15
2	4	37	163/2	81.5
3	8	81	811/3	270.3
4	16	340	6251/4	1562.75
5	32	102	9515/5	1903
6	64	3	9707/6	1617.83
7	128	0	9707/6	1617.83
8	256	0	9707/6	1617.83

Fuente: cálculos de los autores

Plan de economía social. Planes y programas de desarrollo económico y social. 1987-1990.

NIVEL	PESOS	NODOS	INDICADOR	
0	1	1	1	1
1	2	6	13	13
2	4	31	137/2	68.5
3	8	69	689/3	229.7
4	16	131	2785/4	696.3
5	32	92	5729/5	1145.8
6	64	26	7393/6	1232.2
7	128	0	7393/6	1232.2
8	256	0	7393/6	1232.2

Fuente: cálculos de los autores

La revolución pacífica. Planes de desarrollo económico y social. 1990-1994.

NIVEL	PESOS	NODOS	INDICADOR	
0	1	1	1	1
1	2	5	11	11
2	4	14	67/2	28
3	8	29	299/3	77.3
4	16	72	1451/4	288.0
5	32	149	4768/5	953.6
6	64	157	16276/6	1674.7
7	128	78	9984/6	1426.3
8	256	2	512/6	64

Fuente: cálculos de los autores

El salto social. Plan Nacional de Desarrollo-Plan de Inversiones. 1994-1998.

NIVEL	PESOS	NODOS	INDICADOR	
0	1	1	1	1
1	2	4	9	9
2	4	18	81/2	40.5
3	8	54	504/3	168.0
4	16	146	2336/4	584.0
5	32	163	5720/5	1144.0
6	64	8	6236/6	1038.7
7	128	0	6236/6	1038.7
8	256	0	6236/6	1038.7

Fuente: cálculos de los autores

Cambio para construir la paz. Plan Nacional de Desarrollo. 1998-2002.

NIVEL	PESOS	NODOS	INDICADOR	
0	1	1	1	1
1	2	7	15	15
2	4	182	343/2	171.5
3	8	195	1560/3	520
4	16	324	1903/4	475.8
5	32	210	8623/5	1724.6
6	64	267	25711/6	4285.2
7	128	0	25711/6	4285.2
8	256	0	25711/6	4285.2

Fuente: cálculos de los autores

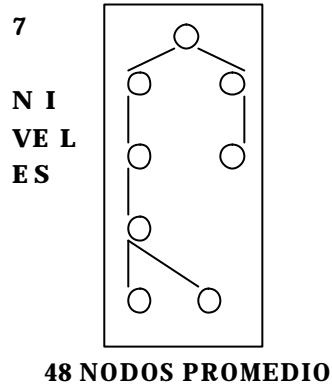
Hacia un Estado comunitario. Plan Nacional de Desarrollo. 2002-2005.

NIVEL	PESOS	NODOS	INDICADOR	
0	1	1	1	1
1	2	4	9	9
2	4	19	85/2	42.5
3	8	76	693/3	231
4	16	127	2716/4	679
5	32	169	8124/5	1624.8
6	64	78	13116/6	2186
7	128	0	13116/6	2186
8	256	0	13116/6	2186

Fuente: cálculos de los autores

ANEXO 3. Grafos a escala.

Las cuatro estrategias. Plan Nacional de Desarrollo. 1975-1975.



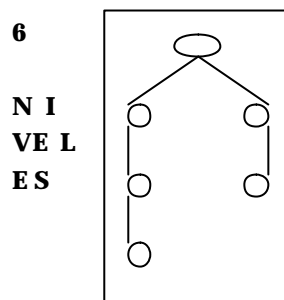
Fuente: cálculos de los autores

**Para cerrar la brecha. Plan Nacional de Desarrollo Social, Económico y Regional.
1975-1978.**



Fuente: cálculos de los autores

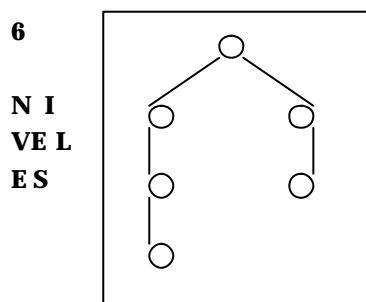
Plan de integración nacional. Plan Nacional de Desarrollo Social. 1979-1982.



55.8 NODOS PROMEDIO

Fuente: cálculos de los autores

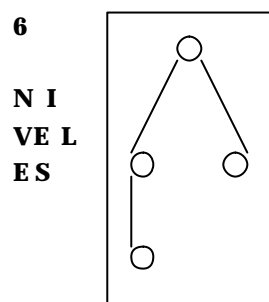
Cambio con equidad. Plan Nacional de Desarrollo Social. 1983-1986.



80.4 NODOS PROMEDIO

Fuente: cálculos de los autores

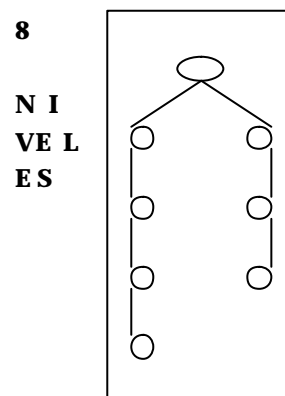
Plan de economía social. Planes y programas de desarrollo económico y social. 1987-1990.



50.8 NODOS PROMEDIO

Fuente: cálculos de los autores

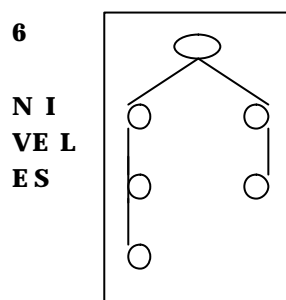
La revolución pacífica. Planes de desarrollo económico y social. 1990-1994.



56.3 NODOS PROMEDIO

Fuente: cálculos de los autores

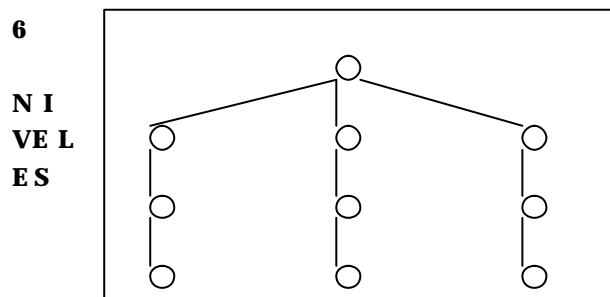
El salto social. Plan Nacional de Desarrollo-Plan de Inversiones. 1994-1998.



56.2 NODOS PROMEDIO

Fuente: cálculos de los autores

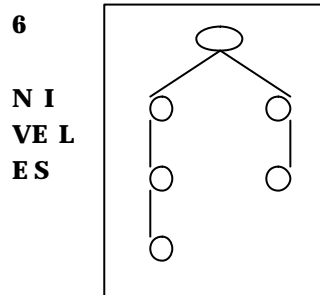
Cambio para construir la paz. Plan Nacional de Desarrollo. 1998-2002.



155.1 NODOS PROMEDIO

Fuente: cálculos de los autores

Hacia un Estado comunitario. Plan Nacional de Desarrollo. 2002-2005.



67.7 NODOS PROMEDIO

Fuente: cálculos de los autores

Anexo 4. Aspectos críticos de los Planes de Desarrollo en Colombia .1972-2003.

Las cuatro estrategias (1972-1975)	Para cerrar la brecha (1975-1978)	Plan de integración nacional (1979-1982)	Cambio con equidad (1983-1986)	Plan de economía social (1987-1990)	La revolución pacífica (1990-1994)	El salto social (1994-1998)	Cambio para construir la paz (1998-2002)	Hacia un Estado comunitario (2002-2005)
Concentración de recursos de inversión en el desarrollo urbano	Políticas macroeconómicas para fomentar el crecimiento acelerado	Instrumentos para el desarrollo del plan	Objetivos macro del plan	La estrategia de desarrollo social	Reformas estructurales	Equidad	Hacia un Estado participativo	Brindar seguridad democrática
Fomento a las exportaciones	Políticas para el sector agrario	Políticas económicas y macroeconómicas	Fundamentos económicos y sociales del plan	La estrategia de crecimiento económico	Estrategias sectoriales del plan	Estrategias sectoriales e internacionalización	Reconstrucción del tejido social y fortalecimiento de la infraestructura social	Impulsar el crecimiento económico y la generación de empleo
Aumento de la productividad agrícola	Políticas para el sector industrial	Política energética	Política de producción	La estrategia de manejo macroeconómico	Ajuste institucional y descentralización	Políticas macroeconómicas	Desarrollo y paz. Instrumentos y prioridades para la construcción de la paz	Construir equidad social
Programas sectoriales generales	Fomento a las exportaciones	Construcción de infraestructura	Política comercial	Política de infraestructura de servicios básicos y minería	Políticas macroeconómicas	Capital social	Las exportaciones como motor del crecimiento	Incrementar la transparencia y eficiencia del Estado
Posibilidades técnicas modernas Trabajo remunerativo	Desarrollo regional y urbano	Política de producción La nueva política social	Política social Políticas de recursos /	Política de desarrollo territorial Política de modernización	Planes de impacto social		El contexto del cambio	

para todos		programas para financiación	de la administración pública
Control del consumo, ingreso y oportunidad	Desarrollo regional y urbano	Programas especiales	
Ingresos mas altos y mejor educación	Política de comercio exterior		
Aumento de la movilidad de la fuerza laboral	Política de ciencia y tecnología		
