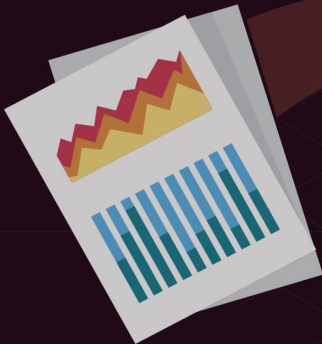




Elementos de competitividad, infraestructura y cadena de abastecimiento para Colombia



Fabio Fernando Moscoso Durán
Pablo Cesar Ocampo Vélez
Andrés Velásquez Contreras
Wilson Alberto Luna Flechas
Julian Libreros Amaya



Catalogación en la fuente: Biblioteca Universidad EAN

Moscoso Duran, Fabio Fernando
Elementos de competitividad, infraestructura y cadena de abastecimiento para Colombia [recurso electrónico] / Fabio Fernando Moscoso Duran... [y otros cuatro]. Bogotá: Universidad EAN, 2017
297 p.

ISBNe: 978-958-756-431-0

1. Competitividad -- Colombia 2. Infraestructura del transporte
3. Logística en los negocios 4. Cadenas de abastecimiento
I. Velásquez Contreras, Andrés II. Luna Flechas, Wilson Alberto
II. Ocampo, Pablo Cesar IV. Julián Libreros Amaya

658.5 CDD23

Edición

Gerencia de Investigaciones

Gerente de Investigaciones

H. Mauricio Diez Silva

Coordinadora de Publicaciones

Laura Cediél Fresneda

Revisión de estilo

Sonia Carolina Sánchez

Diagramación

María Eugenia Mila E.

Diseño de Carátula

Alvaro Leonel Guerrero Castiblanco

Publicado por Ediciones EAN 2017.

Todos los derechos reservados.

ISBNe: 978-958-756-431-0

Universidad EAN, Carrera 11 No. 78-47 Bogotá D.C., Colombia, 2017

© Prohibida la reproducción parcial o total de esta obra sin autorización de la Universidad EAN

Producido en Colombia

Contenido

	Pag.
Introducción general	7
1. COLOMBIA: COMPETITIVIDAD Y DESEMPEÑO LOGÍSTICO	11
Introducción	11
1.1 Concepto de competitividad	12
1.2 Transporte, logística y comercio internacional	27
1.3 Comercio y logística. El caso colombiano	35
1.3.1 Obras anexas Túnel de La Línea	37
1.4 Recuperación de lanavegabilidad del Río Meta	39
1.5 Programas de microempresas asociativas y administradores viales para el manetenimiento de la red vial nacional	40
1.6 La ciencia, tecnología e innovación	43
Conclusiones	50
2. INTRODUCCIÓN A LA COMPETITIVIDAD DE LA CADENA DE ABASTECIMIENTO GLOBAL	53
Introducción	53
2.1 Concepto de logística	54
2.2 Gerencia gobal de la cadena de abastecimiento	57
2.2.1 La estrategia de operaciones	58
2.2.2 La estrategia de externalización	58
2.2.3 La estrategia de distribución	60
2.2.4 La estrategia de servicio al cliente	62
2.3 Estrategia	90
2.3.1 Estrategias de integración	91
2.3.2 La elección estratégica	97

2.4 Principios de Global <i>Supply Chain</i> Management (GSCM)	104
2.4.1 Ventajas de la estrategia <i>Supply Chain Management</i>	110
2.5 Modelos de madurez de la colaboración dentro de <i>SupplyChain</i> en la organización	113
2.5.1 La colaboración transaccional	113
2.5.2 La colaboración cooperativa	113
2.5.3 La colaboración coordinada	114
2.5.4 La colaboración sincronizada	115
2.6 Compañías grandes vs pequeñas	117
2.7 Perfil del personal de logística en Colombia	118
2.8 Temas estratégicos críticos que afectarán las cadenas de abastecimiento del futuro colaboración dentro de <i>Supply Chain</i> en la organización	119
Conclusiones	121
Referencias bibliográficas	124
3. LOGÍSTICA NACIONAL BASE PARA LA COMPETITIVIDAD	127
Introducción	127
3.1 Logística y cadena de abastecimiento	129
3.1.1 Competitividad en una cadena de abastecimiento	133
3.2 Cadenas de abastecimiento superiores	138
3.3 Infraestructura subregional andina	142
3.4 La logística nacional	145
3.4.1 La geografía colombiana	146
3.4.2 La infraestructura	149
3.4.3 Cundinamarca y su plan logístico regional	152
3.4.4 Mejorar la infraestructura y logística de la región para la integración comercial	154
3.4.5 Megaproyecto Agroindustrial de Bogotá-Cundinamarca	155
3.4.6 Estructura de logística de Bogotá D.C.	159
3.4.7 Perfil logístico de la infraestructura	160

3.5 Puertos en Colombia	169
3.5.1 Puerto Buenaventura	173
3.5.2 Puertos en el Atlántico	176
3.6 Capacidad aeroportuaria colombiana	179
3.6.1 Sistema Aeroportuario Colombiano	180
3.6.2 Infraestructura aeroportuaria en Colombia es obsoleta, según técnicos de Aerocivil, El País (2012)	182
3.7 La infraestructura vial en Colombia	184
3.7.1 Red vial e infraestructura	184
3.7.2 Parque automotor	188
3.7.3 La infraestructura y servicios de transporte	189
3.7.4 Transporte carretero de cargas	192
3.7.5 Definición de metas	195
3.8 La carga terrestre en Colombia	198
3.8.1 Costos en el transporte de carga	199
3.8.2 Costos de la operación de transporte de carga en Colombia (Zonalogística)	202
3.8.3 Costos Totales de la Operación de Transporte	203
3.8.4 Transporte de carga férreo (Portafolio, 2008)	204
3.8.4.1 Ruta Carare, la clave para mover el carbón del centro del país	205
3.8.4.2 La red central unirá a Antioquia y la costa	206
3.9 Zonas francas en Colombia	207
3.9.1 Clases de zonas francas	208
3.9.2 Beneficios de las zonas francas	210
3.9.3 La zona franca de Bogotá	211
Conclusiones	212
Bibliografía	217
4. UNA VISIÓN A LA DISTRIBUCIÓN URBANA	223
Introducción	223
4.1 Contexto actual	225
4.2 Alineación estratégica	228
4.2.1 Segmentación detallada	229
4.2.2 Tecnología y mejores prácticas logísticas	230

4.3 Megaciudades	230
4.3.1 Retos de las megaciudades	231
4.4 Logística y transporte en Colombia	234
4.5 Canales de distribución	240
4.6 Mejores prácticas	247
4.6.1 Plataformas logísticas	247
4.6.2 PLAZA como modelo de referencia	249
4.6.3 Plataformas logísticas en Colombia	252
4.6.4 Diseño de red	258
4.6.5 <i>Cross docking</i>	261
4.6.6 Matriz Interés – Madurez	263
4.7 Costos de distribución urbana y transporte	269
4.8 Políticas públicas y distribución urbana de mercancías	274
4.9 Transporte sostenible	276
4.10 Opciones para el transporte de última milla	281
4.11 Megaproyectos en Colombia	284
Conclusiones	286
Referencias bibliográficas	289
Conclusiones generales	293

INTRODUCCIÓN

GENERAL

Construir una ruta para la competitividad de Colombia es un reto, requiere de esfuerzos multilaterales, sólo así será posible insertar al país en la economía global. No basta la innovación, productos a bajo precio, gente capacitada y procesos del Estado ágiles. El Estado tiene la responsabilidad de formular políticas y planes para alcanzar la competitividad nacional y regional. El país requiere de infraestructura; puertos, aeropuertos, corredores logísticos, plataformas de intercambio multimodal, ferrocarriles y ríos navegables, proyectos de gran inversión, los cuales deberán estar acordes con la planificación regional, local y especialmente en la empresarial. La localización de una empresa hoy, dependerá no solamente del origen de las materias primas o de la ubicación de los clientes, sino de la disminución de los costos de transporte y proximidad a dicha infraestructura, de esta manera los productos serán más competitivos y por tanto el país.

La competitividad de un país depende de muchos factores; mano de obra, capacidad productiva, costo y modos de transporte, servicios públicos y procesos modernos en el estado, entonces ¿La competitividad de una empresa de qué depende? En principio, de los productos que oferta, de la gestión y estrategias que aplique, pero en realidad depende de la estructura y eficiencia de la cadena de abastecimiento. Por tanto, una empresa es competitiva en la medida en que toda la cadena lo es; la cadena de abastecimiento no es solamente la que componen los proveedores de los

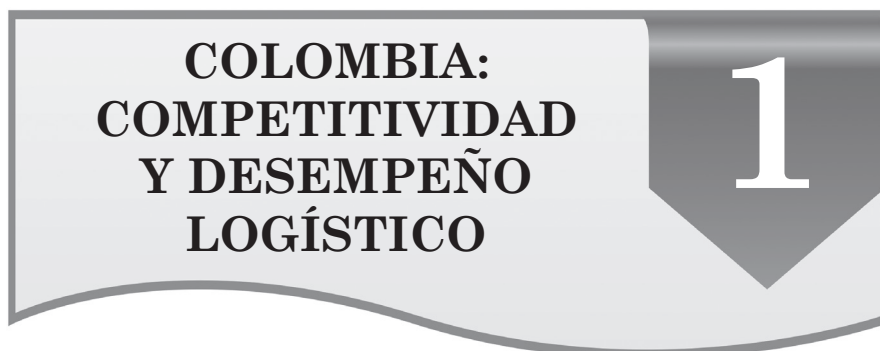
proveedores, los fabricantes y los clientes de los clientes, hasta el consumidor final, la infraestructura de transporte, los costos de combustible y el rol del Estado.

En este sentido, conocer los factores geoestratégicos en términos de logística se hace fundamental para comprender y diseñar estrategias competitivas empresariales, regionales y de país. Este texto presenta una primera aproximación a un inventario de dichos factores:

- ◆ El desempeño logístico empresarial y nacional en relación con la competitividad. Los indicadores mundiales y regionales orientan y son alerta para emprender acciones positivas que construyan la ruta del progreso económico y social.
- ◆ La cadena global de abastecimiento hacia la excelencia. Hoy en día la competitividad de un país se logra en términos de cadenas de abastecimiento con perfil global, ellas son las que compiten, no las empresas de manera individual.
- ◆ La infraestructura logística requisito indispensable. Los eslabones de las cadenas de abastecimiento se integran mediante los modos y medios de transporte, los cuales representan un costo importante en la operación, la existencia de infraestructura es la que hace posible competir, alcanzar los mercados externos.
- ◆ Una visión a la distribución urbana. El desarrollo regional se logra integrando la producción de los municipios e incrementado la competitividad de las ciudades; la capital de Colombia, Bogotá, eje económico regional va en camino de las Megaciudades, concepto fundamental para comprender y proyectar el desarrollo urbano y

en particular, diseñar estrategias de distribución e integración del mercado para la competitividad.

Cada capítulo describe desde un punto de vista estratégico la competitividad en relación con la logística global y hace un inventario de los proyectos y políticas en curso que en la actualidad tiene el país, la región o la ciudad, esperamos sea un texto de consulta obligado para el diseño de estrategias empresariales, estatal e inversionista.



INTRODUCCIÓN

Colombia se ha propuesto en los últimos años ser uno de los países más competitivos de América Latina, (Colombia ha sido incluida en el grupo de países CIVETS junto con otras naciones como Indonesia, Vietnam, Egipto, Turquía y Sudáfrica), y en esta década deberá ser una de las economías más importantes en términos de crecimiento a nivel regional y global. Desde los años noventa, ha venido transformado su política de competitividad, respondiendo a nuevas coyunturas globales.

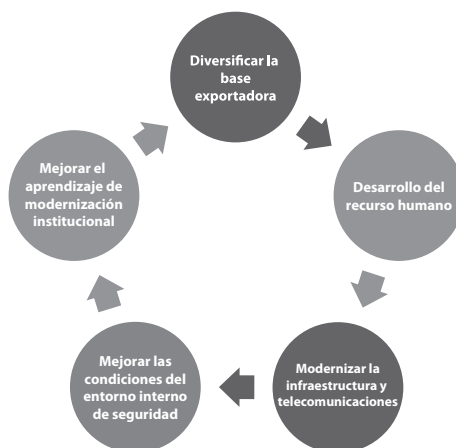
Este documento presenta, en una primera instancia, una breve descripción de la política de competitividad colombiana, donde se exponen los pilares de su competitividad y su relación con la Ruta a la Prosperidad Colectiva. Posteriormente, se analizará la relación entre política pública y el transporte y logística, con el fin de elaborar un breve diagnóstico de esta situación en Colombia, y, examinar cómo la infraestructura en el país, se ha convertido en un determinante de la competitividad nacional. Por último, se mostrará la relación transversal de la ciencia, la tecnología y la innovación en Colombia, con los otros pilares de la

política actual de competitividad, siendo este ítem el motor fundamental en procesos de competitividad, generación de valor agregado y diferenciación del producto. Globalmente, este documento busca construir un diagnóstico, en términos de transporte, logística y productividad y política pública del país, mostrando la relación existente entre el desarrollo de la competitividad en Colombia y los pilares que la constituyen.

1.1 Concepto de competitividad

El concepto de competitividad se ha venido desarrollando desde varias perspectivas y enfoques, tocando desde los temas micro hasta el desarrollo de la política macroeconómica para mejorar la misma. Una definición que puede englobar, el desarrollo la política de competitividad colombiana es la capacidad de las empresas, industrias, regiones y naciones para generar ingresos y niveles altos de empleo de una manera sostenible, estando expuesta a la competencia internacional (OCDE, 1997). Con el desarrollo del Plan Vallejo, desde los años sesenta, hasta la implementación del programa de modernización económica y posteriormente la implementación de la Apertura Económica que incluyó, entre otros, Colombia ha venido implementado una serie de políticas que permiten una mejor inserción de la economía colombiana en los mercados internacionales. Desde el principio de los años noventa, la estrategia colombiana se orientó hacia la creación de una política de competitividad sostenible, puesto que el proceso de integración continental se revelaba como un hecho concreto y sin marcha atrás. (Moscoso, 2004, pp 100). Sin embargo, para Fairbanks (1999), la política de competitividad colombiana debería incluir cambios importantes en los siguientes temas (Figura 1.1).

Figura 1.1 cambios en la política de competitividad colombiana

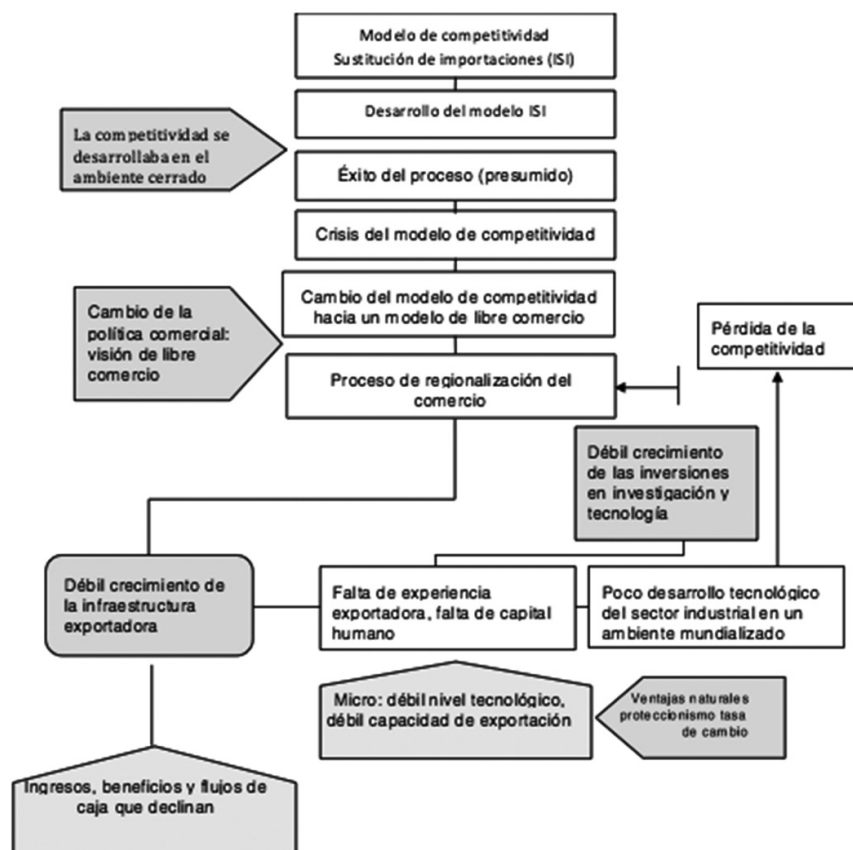


Fuente. Fairbanks (1999).

Como se ve a continuación (Figura 1.2), Colombia pasó de un proceso de desarrollo cerrado bajo la política de industrialización por sustitución de importaciones a un proceso de apertura de mercados, cambio explicado por dos razones principales: la crisis de la deuda de los ochenta y la segunda oleada de procesos de integración regional en los noventa.

Como se observa (Figura 1.2), Colombia como muchos países de la región debutó su proceso de apertura comercial después de la crisis de la deuda de los ochenta. Sin embargo, un verdadero proceso de liberalización comercial, de inserción a los mercados globales y de un verdadero cambio en la política de competitividad se experimentó en los años noventa. De hecho, un cambio sustancial se vió en el tema de comercio exterior, porque de acuerdo con Llinas (1997), el comercio “ha dejado de ser un mecanismo de ajuste en la economía para convertirse en motor del crecimiento económico y social para las naciones, sectores e industrias; porque permite que las empresas se especialicen, optando no sólo entre la industria y otros sectores o entre diferentes ramas de la industria, sino incluso entre etapas diferentes del proceso productivo”.

Figura 1.2 Dinámica de la competitividad en Colombia

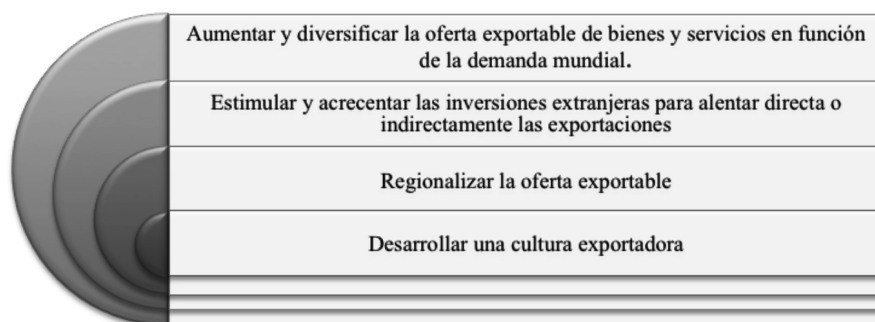


Fuente. Fairbanks y Lindsay, 1999, Moscoso 2004 y adaptaciones personales.

Durante el período de apertura comercial, la falta de consenso alrededor de los objetivos nacionales de competitividad generó dos problemas fundamentales (Moscoso, 2004), porque de hecho, «cuando las leyes y los objetivos gubernamentales cambian constantemente y rápidamente, la industria no logra desarrollar suficientemente sus fuentes de ventajas comparativas de investigación e innovación.

Con el fin de crear un ambiente donde las firmas sean capaces de tomar decisiones de negocios racionales, en el largo plazo, se requiere un proceso en el cual los objetivos puedan ser evaluados y articulados en términos de su impacto en la competitividad» (Lindsay, 1999). A pesar que el comercio se haya convertido en uno de los principales pilares de la economía en Colombia (Moscoso, 2004, pp. 108). Los problemas originados a partir del proceso de apertura obligaron al Gobierno a crear una política de competitividad más activa con el objetivo de fortalecer el comercio y mejorar los volúmenes de exportaciones colombianas hacia el mundo; esta política denominada el Plan Estratégico Exportador contenía cuatro objetivos principales¹⁵² (Figura 1.3).

Figura 1.3 Principales objetivos del plan exportador



Fuente. El Plan Estratégico Exportador (2000).

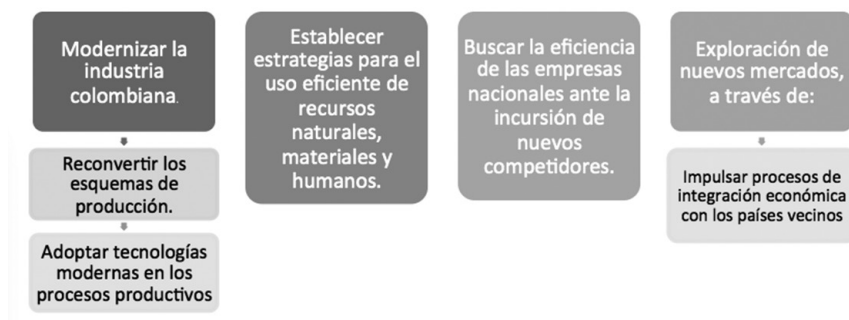
Por consiguiente, durante la administración comprendida entre 1990-1994

se impulsaron importantes reformas en varios aspectos fundamentales. Entre estas reformas estuvieron la promulgación de la nueva Constitución Política de Colombia, en 1991; la reforma a la seguridad social, que permitió la capitalización individual; la reforma laboral, la cual flexibilizó las relaciones laborales y estuvo orientada

a dinamizar el mercado; la reforma financiera la reforma al régimen cambiario, y la creación del Ministerio de Comercio Exterior (Cárdenas, Escalante y Higuera, 2010, pp 19- 20).

Sin embargo, el verdadero cambio en la política comercial sería principalmente impulsado por las negociaciones y posterior entrada en vigor, en 1995, del acuerdo de libre comercio de América del Norte (NAFTA) que generó un nuevo estímulo al proceso de negociaciones comerciales en el continente americano. Como consecuencia de este contexto histórico, sumado al proceso de apertura económico acelerado por la administración Gaviria, se conduciría al país a la adopción de una serie de políticas que según Cárdenas, Escalante e Higuera (2010), se resumen en los siguientes cuatro mecanismos (Figura 1.4).

Figura 1.4 Mecanismos comerciales

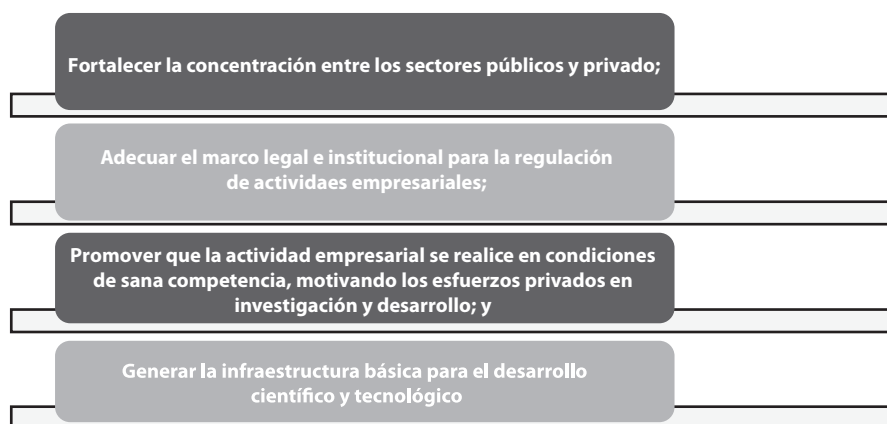


Fuente. Cárdenas, Escalante e Higuera (2010, pp. 21).

Sin embargo, el fuerte atraso en la infraestructura de transporte, la falta de experiencia exportadora y la poca articulación entre el sector privado y el Gobierno, generó problemas estructurales a nivel de comercio exterior. Con el Conpes 2652 de 1993: Acciones para la modernización

industrial, debutó la relación Gobierno y sector privado. Este Conpes pretendía generar una serie acciones articuladoras (Cárdenas et al, 2010) (Figura 1.5).

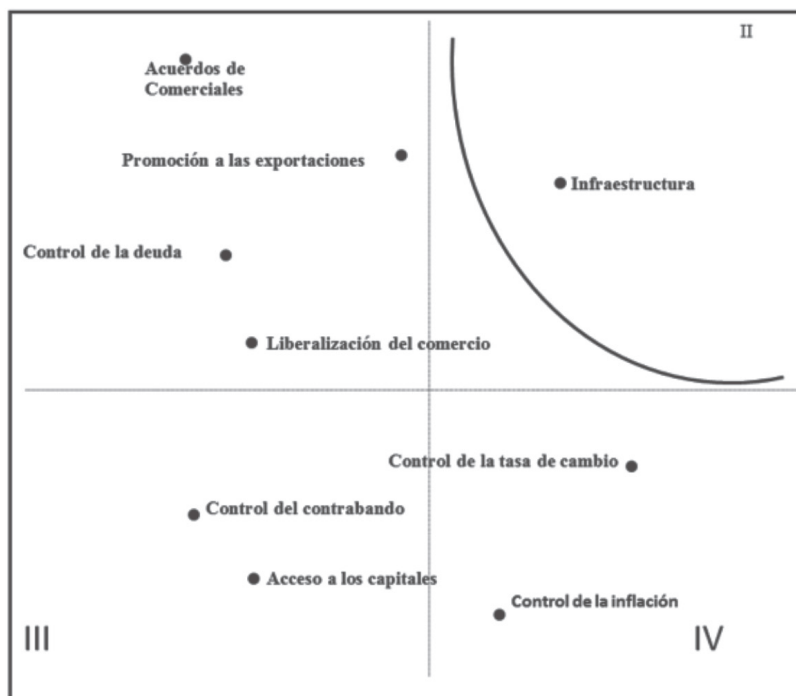
Figura 1.5 Acciones reguladoras del Conpes 2652



Fuente. Cárdenas, et al. (2010).

Por otra parte, un gran logro de este periodo fue la reducción tarifaria. “En un principio, en marzo de 1990, 864 posiciones tarifarias de 5.114 fueron transferidas del sistema de licencia previa hacia la lista de libre importación, aumentando así la proporción de artículos de libre importación de 39% y 97%.” (Moscoso, 2004, pp 39). Como lo muestra la figura 6, entre los objetivos más importantes para la política económica colombiana, se encontraba la firma de acuerdos comerciales principalmente con Estados Unidos y países de la región. De hecho, durante este periodo se renegó el Pacto Andino convirtiéndose en la Comunidad Andina de Naciones y se firmó el Grupo de los Tres (G-3), conformado en su inicio por Colombia, México y Venezuela (Braga y Lustig,1994).

Figura 1.6 Objetivos económicos colombianos



Observación:

Cuadrante I . Sectores prioritarios a corto y largo plazo.

Cuadrante II . Sectores prioritarios a largo plazo.

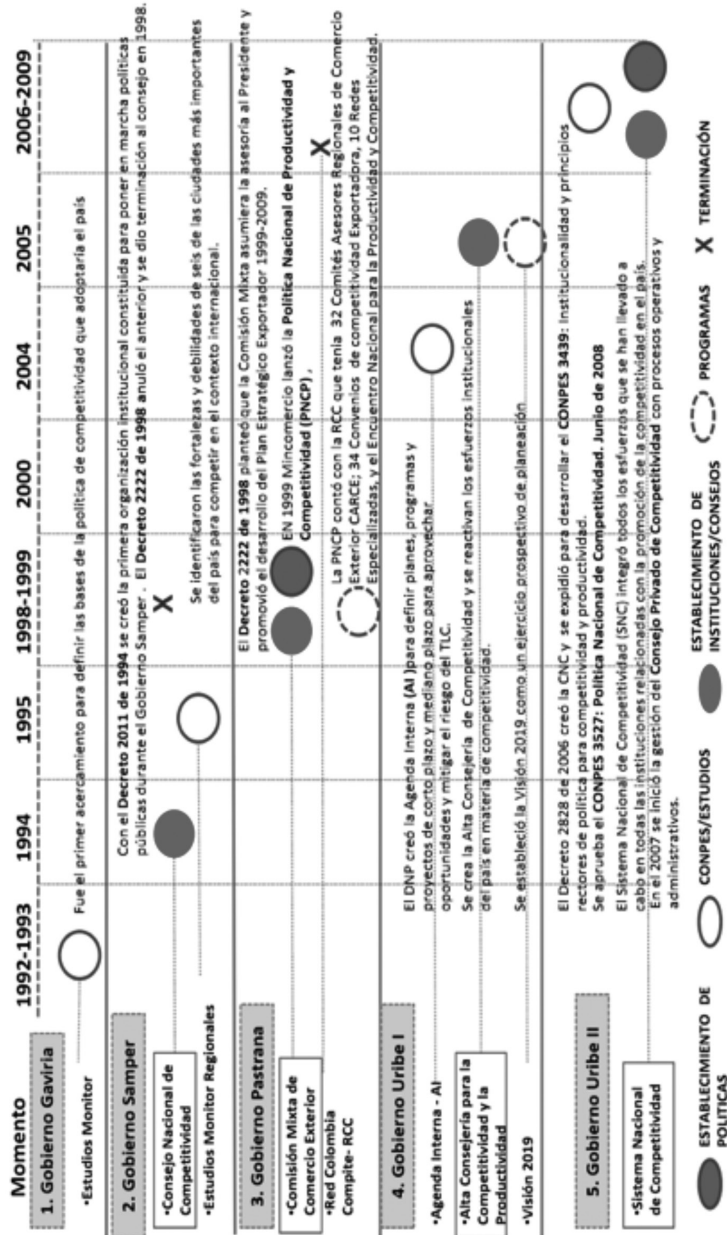
Cuadrante III . Sectores poco prioritarios a corto y largo plazo.

Cuadrante IV - Sectores prioritarios a corto plazo.

Fuente. Monitor National Survey(1999) y Moscoso (2004).

Igualmente, objetivos importantes en el corto plazo fueron la promoción a las exportaciones, el control de la deuda y la liberalización comercial. Sin embargo, la poca evolucionada infraestructura de transporte se constituía como uno de los pilares más importantes en contra del desarrollo de la competitividad en Colombia.

Figura 1.7 Institucionalidad y competitividad en Colombia



Fuente. Cárdenas, Escalante & Higuera (2010, pp 5).

Posteriormente, durante el período (1994-1998) se creó la Estrategia Nacional de Competitividad que de acuerdo con Cárdenas et al, (2010) se componía de cinco programas especiales:

- La Política Nacional de Ciencia y Tecnología,
- El Plan Estratégico Exportador,
- La Política de Modernización Industrial,
- La Política de Modernización Agropecuaria, y
- La Estrategia de Infraestructura para la Competitividad.

En efecto, como en ocasiones anteriores la falta de coordinación de las entidades públicas y la poca interacción con el sector privado, impidieron el desarrollo de la política de competitividad de una manera dinámica. Pero, durante este mismo periodo se amplió el andamiaje institucional que velaría por el posterior desarrollo de la política de competitividad nacional mediante la aparición de:

♦ Consejo Privado de Competitividad

Fue instrumento político que pretendía concertar políticas de diferentes agentes públicos del país en términos de competitividad. El sistema pretendía coordinar las acciones de innovación, los centros de desarrollo tecnológico y el centro nacional de productividad.

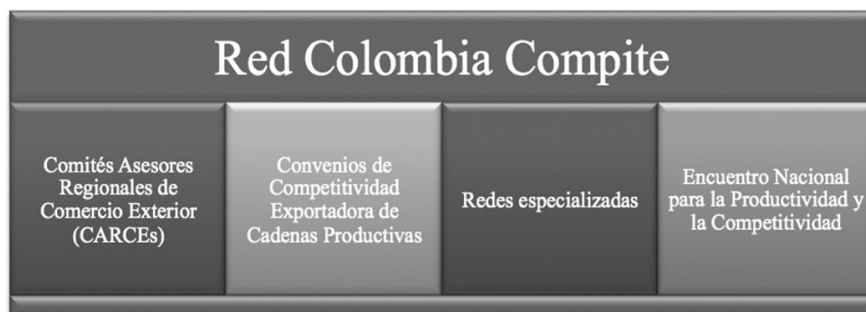
Figura 1.8 Sistema de coordinación de competitividad



Fuente. Garay (1999).

Pero el Consejo adolecía de fallas que en palabras de los autores, “... a pesar de que se tenía claridad en cuanto a la estrategia general y la conveniencia de la interacción efectiva y permanente entre actores económicos, no se lograron canales eficientes de comunicación. Fue igualmente difícil establecer un criterio común en torno a la noción de competitividad” (Cárdenas et al, 2010, pp 26). Como era normal, la carencia de uniformidad en relación al concepto de competitividad, así como la carencia de información transversal, no generó políticas de competitividad claras en el entorno económico. Adicionalmente, la política de promoción de exportaciones estaba más direccionada a sectores tradicionales de exportación con poco valor agregado.

Figura 1.9 Red Colombia compite



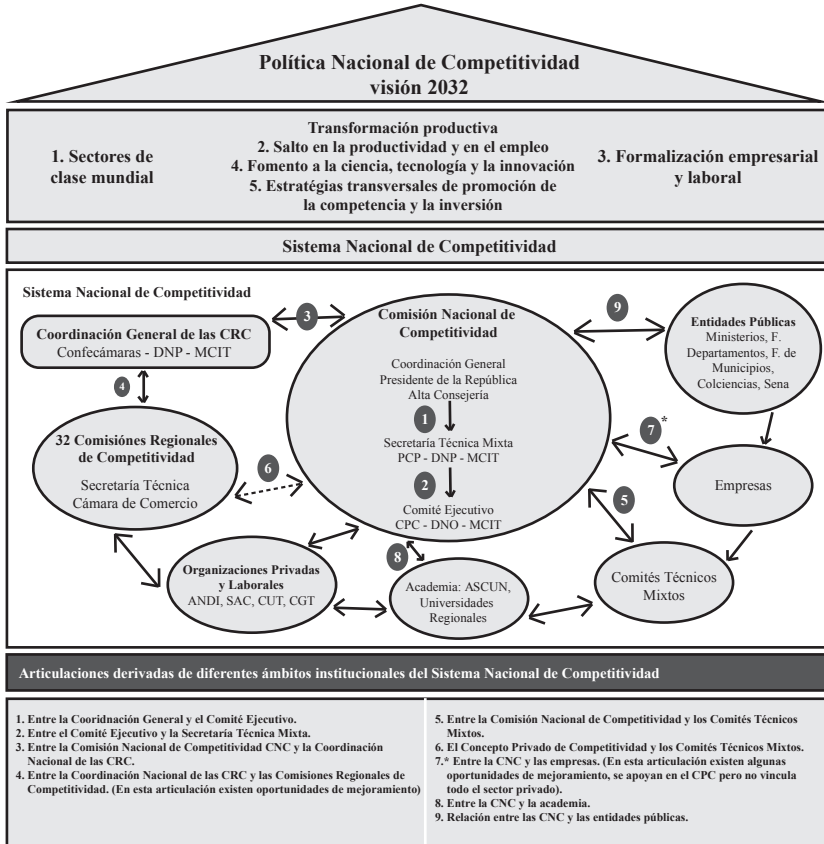
Fuente. Elaboración propia, basada en Cárdenas et al (2010).

Fue en el Gobierno comprendido entre (1998-2002) que se elaboró la primera política de competitividad en Colombia, promoviendo la “Política nacional de productividad y competitividad”(Figura 1.10), cuyo objetivo era

“elevar la competitividad de la producción colombiana, mejorando el entorno en el cual las firmas se desempeñan y toman decisiones, estimulando el uso eficiente de los recursos al interior de las firmas, promoviendo la localización de las firmas en lugares que les brinden economías externas y facilitando su toma estratégica de decisiones”. Paralelamente, se implementó el Plan Estratégico Exportador que tenía como fundamento el crecimiento sostenible de la economía tomando como uno de los pilares fundamentales “el comercio exterior”

Estas estrategias de competitividad estaban coordinadas por la Red Colombia Compite, la cual permitiría la integración transversal de tres niveles: sectorial, regional e institucional.

Figura 1.10 Política Nacional de Competitividad



Fuente. Cárdenas et al (2010).

Con respecto a los Comités Asesores Regionales de Comercio Exterior (CARCEs), estos tenían como objetivo la concertación político – privado a nivel regional para el desarrollo de la política de competitividad de largo plazo, este proceso venía soportado por los convenios de Competitividad Exportadora de Cadenas Productivas que tenían como función primordial la articulación entre empresas y agentes públicos afín de estimular sectorialmente la organización y producción a través de cadenas productivas en los departamentos. A nivel transversal se encontraba las redes

especializadas que tenían por objeto la concertación nacional de la política. Finalmente, los Encuentros Nacionales para la Productividad y la Competitividad fueron los escenarios idóneos de análisis de la política de competitividad nacional. A pesar de los grandes esfuerzos mostrados, según Cárdenas et al (2010) “la principal limitación (a este proceso) se debió a que las iniciativas promovidas por la institución vincularon excesivamente las propuestas relacionadas con comercio exterior al marco de productividad y competitividad. Esta limitación desvirtuó el concepto de competitividad sistémica del cual se partía”.

Acto seguido, en el período (2002 - 2010) surgió la necesidad de replantear los esquemas hasta la época surgidos a fin de estimular los procesos y las políticas de competitividad nacionales. Para ello se creó la Agenda Interna para la Competitividad, donde se definían metas específicas no solo a nivel económico, sino igualmente sociales, empleo, nuevas tecnologías, inversión extranjera y generación de conocimiento. En este contexto se implementó por medio del 2828 de 2006, el Sistema Nacional de Competitividad, que tenía por objeto la articulación entre el Gobierno central, regiones y el sector privado de la política con i. La conformación de Clusters; ii. La formalización empresarial; iii. El aumento de la productividad y iv. La promoción de la competencia e inversión.

Esta política fue modificada mediante el documento Conpes 3527 de junio de 2008, que establece la “Política nacional de competitividad” que integra los diferentes procesos encaminados a mejorar la competitividad en Colombia en el llamado “Sistema Nacional de Competitividad”. Finalmente en julio de 2010 se otorgó al programa de transformación productiva del Ministerio de comercio, industria y turismo, la categoría de política nacional, y además es definida por

el mismo Conpes, como un “modelo de desarrollo económico sectorial que guíe el crecimiento y genere bienestar en el país”. En este mismo informe se presentaron algunos nuevos planes concretos frente a la visión para 2032, y la competitividad que se aspira tener para esa época.

Tabla 1.1 Planes de acción, consejo privado de competitividad

Conpes 3668 (junio 2010)	
Informe de seguimiento a la política nacional	
Planes de acción	
1.	Promoción de sectores de clase mundial.
2.	Salto de la productividad y el empleo.
3.	Competitividad en el sector agropecuario.
4.	Formalización empresarial.
5.	Formalización laboral.
6.	Ciencia, tecnología e innovación.
7.	Educación y competencias laborales.
8.	Infraestructura de minas y energía.
9.	Infraestructura de transporte y logística.
10.	Profundización financiera.
11.	Tecnologías de la información y las comunicaciones.
12.	Cumplimiento de contratos.
13.	Sostenibilidad ambiental.
14.	Fortalecimiento institucional del SNC.
15.	Estrategia regional de competitividad y productividad.

Fuente. Consejo privado de competitividad de Colombia (2010).

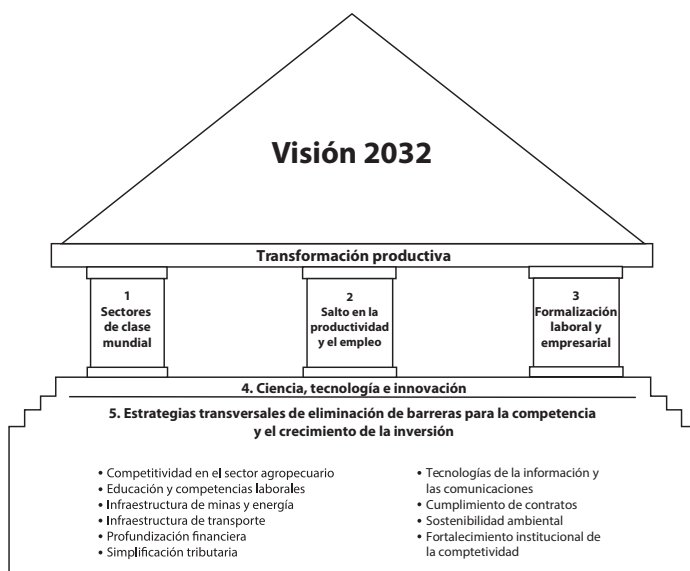
En 2032 Colombia será uno de los tres países más competitivos de América Latina, tendrá un elevado nivel de ingreso por persona, equivalente al de alguien de un país de ingresos medios altos, a través de una economía exportadora de bienes y servicios de alto valor agregado e innovación, con un ambiente de negocios que incentive la inversión local y extranjera, eleve la calidad de vida y reduzca sustancialmente los niveles de pobreza.

A su vez (Conpes 3257), planteó nuevos retos, que según el Consejo Privado de Competitividad se debe a un positivo cumplimiento de la agenda y a resultados significativos en esta materia;

“Los nuevos retos incluyen: incentivar la inversión del sector productivo en CTeI mediante mecanismos efectivos (incentivos tributarios, inversores ángeles, etc.), establecer esquemas de subsidio a la demanda de programas de formación técnica y tecnológica, simplificar la regulación del sector de gas natural, promover la participación de inversionistas institucionales en la financiación de obras de infraestructura, evaluar mecanismos que permitan reducir los costos de acceso al mercado financiero, entre otros.”

A su vez, se implementan nuevas estrategias transversales al llamado “templo de la competitividad”.

Figura 1.11 Templo de la competitividad



Fuente. Consejo Privado de Competitividad (2011).

La implementación de nuevos retos, también obligó a construir nuevos planes de acción (Tabla 1.11): se muestran las áreas donde la política trabajará implementando dichos planes. En la actualidad, la política de competitividad de Colombia, busca una transformación productiva, soportada en la formalización laboral y empresarial, sectores de clase mundial y en el salto a la productividad y el empleo. Esta política se basa en el desarrollo de la ciencia y la tecnología y tiene varios planes de acción que constituyen a su vez ciertas estrategias transversales que soportan dichos procesos. Esta visión promueve, entonces la apertura comercial a nuevos mercados, proceso, en el cual, Colombia ha venido trabajando durante los últimos años, y que según el Consejo Privado de Competitividad de Colombia, se ha cumplido de manera positiva, por lo que como ya se explicó antes, se han planteado nuevos retos.

Dadas estas premisas, de lo que se quiere en términos de competitividad para Colombia, el siguiente tema mostrará un poco de la infraestructura Colombiana, la acción del Estado frente a ello y algunos puntos que describirán esta situación y su relación con el nivel de competitividad en Colombia.

1.2 **Transporte, logística y comercio internacional**

La logística y el transporte son factores fundamentales en el funcionamiento eficaz del comercio exterior de un país. De hecho, una infraestructura bien desarrollada permite un transporte efectivo. Como se mencionará en el capítulo 3, existen en Colombia varios proyectos de infraestructura como por ejemplo: Túnel de la línea, Doble Calzada Bogotá

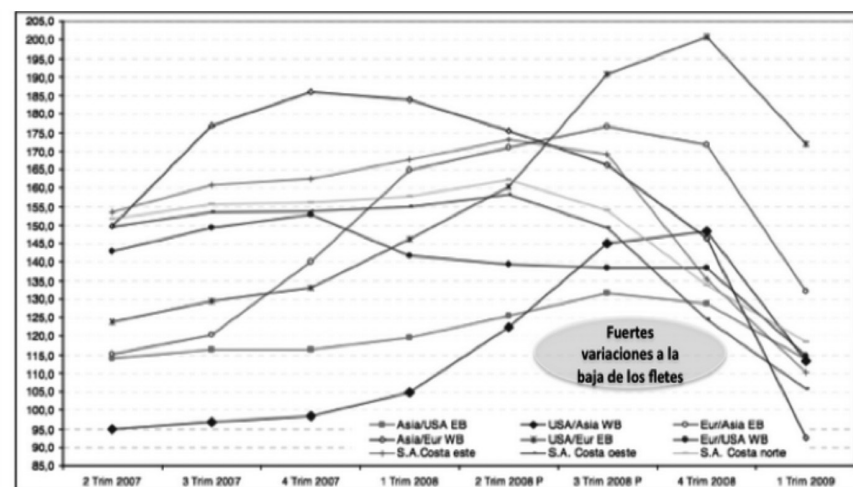
Girardot, Aeropuerto El Dorado, Carretera Tobia Grande-Puerto Salgar, que le apuntan a una logística eficiente, lo que a su vez integra mercados, conecta regiones y países. Así mismo, el Foro Económico Mundial lo ve como un requisito indispensable en el desarrollo de cualquier política de competitividad, y como un primer paso para garantizar entornos seguros para que las empresas puedan operar, y para que los bienes y servicios se presenten de manera oportuna y eficaz al consumidor. No obstante, “En algunos países, como Ecuador y Chile, los costos de transporte son 20 veces superiores a los aranceles promedio impuestos por Estados Unidos” (Kjöllerström, 2004: 19). Igualmente, “estimaciones de Hummels (2001, p. 14), basándose en importaciones de Estados Unidos, muestran que ‘cada día ahorrado en transporte [marítimo] es equivalente a un impuesto ad-valorem de 0,8% para los productos industriales’ y que el tiempo de transporte es una variable fundamental en la elección del país proveedor” (Cepal, 2005).

Algunas consideraciones académicas propuestas por Chamorro y Moscoso (2004), indican que en muchos países estos costos son tan altos que incluso exceden los costos de las barreras de importación. De hecho, “los estudios de Nuno y Venables (1999) relacionan las teorías del comercio internacional con los costos de transporte, y determinan que un cálculo erróneo de estos generará predicciones incorrectas sobre los patrones de comercio, la estructura industrial y los ingresos de los factores” (Moscoso y Chamorro, 2005: 2).

Tabla 1.2 Tarifas de flete marítimo

Puerto de destino	Miami	Nueva York	Hamburgo
Puerto de origen			
Conservas de pescado (contenedor seco)			
Brasil (Santos)	2.616	2.662	2.165
Chile (Valparaiso)	2.380	2.380	2.339
Colombia (Buenaventura)	2.815	2.850	1.890
Perú (Callao)	2.855	2.900	2.105
Pescado congelado (contenedor reefer)			
Brasil (Santos)	4.440	4.475	3.700
Chile (Valparaiso)	4.175	4.455	4.989
Colombia (Buenaventura)	4.465	4.465	4.375
Perú (Callao)	4.560	4.840	4.380
Espárragos en conservas (contenedor seco)			
Brasil (Santos)	1.600	2.285	1.400
Chile (Valparaiso)	1.865	1.925	1.660
Perú (Callao)	1.965	1.975	1.425

Figura 1.12 Tarifas de flete marítimo entre puertos seleccionados (Valor en dólares por contenedor de 40 pies)



Fuente. Cepal (2005) (2009).