



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 Díez 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 la navegabilidad del Río Meta	39
1.5 Programas de microempresas asociativas y administradores viales para el mantenimiento 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 global 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.

COLOMBIA: COMPETITIVIDAD Y DESEMPEÑO LOGÍSTICO

1

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).