



Pontificia Universidad
JAVERIANA
Bogotá

“EL AEROPUERTO EL DORADO COMO CENTRO DE LOGÍSTICA Y
DISTRIBUCIÓN HACIA EL MEJORAMIENTO DE LA COMPETITIVIDAD
REGIONAL Y NACIONAL”

CAMILO GÓMEZ PINTO

Taller de grado II

Director

SAMUEL ORTIZ

*PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
ADMINISTRACION DE EMPRESAS
BOGOTÁ, D.C.*

CONTENIDO

<i>INTRODUCCION</i>	10
1.1. Planteamiento del Problema.....	12
1.2. Objetivo general	13
1.3. Objetivos específicos.....	14
1.4. Metodología.....	15
<i>II. LA LOGISTICA, PERSPECTIVA GENERAL Y AEREA</i>	19
2.1. Aportes y análisis crítico de las definiciones logísticas.....	19
2.2. Definición de la logística (aspectos generales).....	22
2.2.1. <i>Actividades clave de la logística</i>	24
2.2.2. <i>Otros factores que intervienen en la evolución de la logística</i>	24
2.2.3. <i>Servicio al cliente</i>	25
2.2.4. <i>Aspectos cualitativos</i>	26
2.2.5. <i>La mejora continua en proceso logístico</i>	26
2.3. Retrospectiva del transporte multimodal.	29
2.3.1 <i>Limitaciones del intermodalismo. “Multimodal Transport”</i>	30
2.3.2. <i>Problema, reto o herramienta del transporte intermodal</i>	33
2.4. Administración de logística integrada	34
2.5. Logística del transporte aéreo	38
2.5.1. <i>Movimiento aéreo intermodal</i>	38
2.6. Logística y marketing.....	40
2.6.1 Cadena de suministros.....	43
2.6.2. Importancia de la logística y de la cadena de suministros.	44
2.6.3. La logística y la cadena de suministros son importantes en la estrategia.....	45
2.7. La logística desde la perspectiva de sus componentes.....	45

2.7.1.	Elemento físico de la logística	46
2.7.2.	Elemento documental de la logística.....	47
2.7.3.	Elemento de información tecnológica.....	47
<i>III</i>	<i>EL AEROPUERTO EL DORADO.....</i>	<i>48</i>
3.1.	Reseña histórica de El Dorado	48
3.2.	El Aeropuerto y la competitividad regional	54
3.2.1.	<i>Metas de exportación de la región.....</i>	<i>58</i>
3.2.2.	<i>El deber ser del Aeropuerto El Dorado</i>	<i>60</i>
3.3.	El aeropuerto en cifras (Volúmenes de carga y pasajeros)	61
3.4.	La concesión	62
3.5.	Contrato de concesión.....	67
3.5.1.	<i>Objeto del contrato.....</i>	<i>67</i>
3.5.2.	<i>Plazo estimado del contrato.....</i>	<i>68</i>
3.5.3.	<i>Valor estimado del contrato.....</i>	<i>68</i>
3.6.	El Aeropuerto El Dorado en el ámbito regional (ubicación local).....	69
3.7.	El Aeropuerto en el ámbito Latinoamericano (ubicación internacional).....	76
3.8.	Resultados y conclusiones	80
<i>IV</i>	<i>COMPETITIVIDAD DEL AEROPUERTO EL DORADO. PERSPECTIVA DEL MARKETING Y LA LOGÍSTICA DEL TRANSPORTE</i>	<i>85</i>
4.1.	Operatividad del Aeropuerto.....	89
4.2.	Avenida Longitudinal de Occidente (ALO) mejor amiga o peor enemiga del Aeropuerto Internacional El Dorado	92
4.3	Movimiento de carga hacia y desde el Aeropuerto El Dorado	95
4.4	Desarrollo regional	97
<i>V</i>	<i>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</i>	<i>102</i>
<i>VI</i>	<i>ANEXOS.....</i>	<i>107</i>
6.1.	Infraestructura y logística	107

VII	BIBLIOGRAFÍA.....	114
-----	-------------------	-----

INDICE DE GRÁFICOS Y TABLAS

Tabla 1.1	Metodología	16
Grafico 2.1.	El proceso de la logística integrada	35
Grafico 2.2.	Mercadeo y logística	40
Grafico 2.3.	Logística de entrada y salida.....	42
Grafico 2.4.	La logística desde la perspectiva de sus componentes	46
Gráfico 3.1.	Mapa actual del Aeropuerto El Dorado	52
Gráfico 3.2.	Mapa propuesto del Aeropuerto El Dorado para el 2025.....	53
Grafico 3.3.	Niveles de carga actual y proyectada (toneladas).....	61
Grafico 3.4.	Niveles de pasajeros actuales y proyectados	62
Grafico 3.5.	Principales vías en la ciudad de Bogotá	69
Grafico 3.6.	Avenida Longitudinal de Occidente.....	71
Grafico 3.7.	Transmilenio en Bogotá.....	73
Grafico 3.8.	Densidad Poblacional.....	74
Grafico 3.9.	Zonas Empresariales	75
Tabla 3.1.	Fletes aéreos promedio de los principales competidores de Colombia en Estados Unidos.....	79
Tabla 4.1.	El Dorado vs Guarulhos.....	87
Tabla 4.2.	Análisis de los factores más importantes del Aeropuerto El Dorado	100
Tabla 6.1.	Costos logísticos como porcentaje de los costos totales	110
Grafico 6.1.	Tiempo para exportar (días) 2007.....	110
Grafico 6.2.	Costo para exportar (US\$ por contenedor) 2007.....	111
Grafico 6.3.	Tiempo para importar (días) 2007.....	111

Grafico 6.4. Costo para importar (US\$ por contenedor), 2007	112
Grafico 6.5. Composición de los costos logísticos	112

INTRODUCCION

Colombia presenta deficiencias en infraestructura y logística que deterioran la competitividad del país. El escaso desarrollo de la infraestructura vial y la poca eficiencia de los procesos logísticos en el territorio nacional incrementan los costos de operación vehicular y encarecen los fletes con respecto a los demás países de la región, lo cual afecta el desarrollo del comercio exterior.

El presente trabajo de investigación plantea un análisis crítico sobre los aportes de la concesión del aeropuerto Internacional El Dorado para la región, con sustento en los postulados de la logística y estudios sobre la competitividad. Se reconoce el aeropuerto como tal y su entorno, para establecer sus debilidades y fortalezas, y proponer alternativas de solución y mejoramiento.

Inicialmente se realiza un recorrido por las teorías que sustentan la investigación, para resaltar estudios y definiciones sobre la logística, el mercadeo y el transporte, a continuación se presenta una reseña histórica del Aeropuerto Internacional El Dorado, sus antecedentes históricos, y cifras relacionadas con volúmenes de carga y pasajeros; así como información sobre la concesión y modernización que actualmente se está desarrollando. Para finalizar el capítulo, se estudian las características del aeropuerto en el ámbito nacional e internacional.

En el siguiente capítulo se realizan análisis sobre la oferta de servicios especialmente de carga, y se examina el aeropuerto El Dorado desde la perspectiva del marketing y la logística del transporte, así como los aportes del mismo a la competitividad de la región.

Con el presente trabajo de investigación se propone un modelo competitivo del Aeropuerto que se vea reflejado en el desarrollo de la región. Bogotá es una ciudad estratégicamente ubicada ya que conecta el hemisferio norte con el hemisferio sur, y se encuentra muy cerca de las principales ciudades del

continente, aunque no es una ciudad costera tiene otras características que la podrían hacer muy competitiva frente a otras ciudades de América.

Al no tener cercanía con el mar, Bogotá debe desarrollar otras competencias importantes como por ejemplo el transporte aéreo. Por lo anterior, resulta de gran importancia propiciar la efectividad de este modo de transporte e incentivar a los empresarios Bogotanos y regionales para que desarrollen capacidades industriales y competitivas exportaciones de bienes por vía aérea. El estudio expone algunos inconvenientes que aquejan actualmente al Aeropuerto El Dorado, entre ellos los relacionados con la movilidad vial, los cuales están afectando la efectividad que exige el comercio internacional para la competitividad de nuestros productos; presenta las soluciones viales en marcha y proyectadas, y las propuestas mediante la concesión aeroportuaria, así como el impacto de estas a mediano y largo plazo dentro del contexto aeropuerto-ciudad-región.

Adicionalmente, el presente trabajo analiza la importancia de la nueva infraestructura aeroportuaria para el desarrollo de la región; es decir, como puede contribuir a la generación de una industria competitiva en el marco de los compromisos y tratados de libre comercio que proyecta el país.

1.1. Planteamiento del Problema

Colombia, posee una de las geografías más accidentadas del planeta, así mismo se distingue por tener un patrón de localización de la población muy especial; cerca de la mitad del territorio se encuentra prácticamente despoblado, en tanto que en la parte más densamente poblada, los índices de dispersión de la población son los más altos de la región latinoamericana.

Estas características, además de otros rasgos del territorio como la localización y el clima han tenido fuertes implicaciones en la provisión de infraestructura, especialmente la de transporte.

Adicionalmente, las actividades económicas están concentradas en la región Andina, relativamente alejada de los puertos. El 75% del valor agregado de todos los sectores excluido hidrocarburos y minería es generado en la región Andina del eje Bogotá-Medellín-Cali; mientras que la región de la costa Atlántica, produce un 15% y el restante 10% se genera en el resto del territorio. Así mismo, el 80% del comercio exterior, está concentrado en cinco ciudades y su área de influencia (Bogotá, Medellín, Cali, Barranquilla y Cartagena). Es así como, en el contexto de América Latina, Colombia presenta una de las distancias más altas de los centros industriales a los puertos marítimos (Banco Mundial, 2006).

En este contexto, el mejoramiento del sistema de transporte, mediante la modernización aeroportuaria y de la infraestructura física asociada, son actividades claves para aumentar la competitividad del país, fomentar la integración regional y promover la prestación de servicios de calidad.

La globalización de las economías es una realidad latente que exige de los países un esfuerzo para optimizar los procesos productivos, concentrándose en las actividades que se pueden desarrollar de forma más eficiente. En este sentido, la infraestructura vial multimodal es fundamental para el desarrollo económico al ser motor de crecimiento de otros sectores, servir de base para el desarrollo de la actividad económica, reducir costos de transacción,

incrementar la productividad y mejorar las condiciones para competir a nivel regional y global.

El Plan Nacional de Desarrollo 2006 - 2010 “Estado Comunitario Desarrollo para Todos” considera la modernización aeroportuaria como vital para el desarrollo nacional y regional e indispensable para el éxito del comercio exterior ante la globalización.

Dentro de este contexto, surgen dos interrogantes relacionados con los aportes a la competitividad de la región y del país como resultado de las actividades proyectadas para el mejoramiento del aeropuerto El Dorado.

¿Concluidas las obras de adecuación y las actividades dirigidas a la modernización del aeropuerto El Dorado, podrá cumplir los propósitos de convertirse en el más importante centro de logística y distribución de carga aérea de Latinoamérica?

¿Cuenta o se proyecta a mediano plazo en el Distrito Capital y zona de influencia, un desarrollo vial y de transporte que favorezca la competitividad de las actividades relacionadas con el comercio internacional que se ejecutan en el aeropuerto El Dorado?

1.2. Objetivo general

Identificar las principales ventajas y desventajas competitivas del aeropuerto El Dorado desde el punto de vista de la logística del transporte de carga, teniendo en cuenta el ámbito regional.

El objetivo contempla igualmente la perspectiva del aeropuerto de Bogotá como el Hub más importante, que no solo debe tener en cuenta la carga generada en Bogotá y sus alrededores, si no la carga de exportación proveniente de otros lugares del país, que no cuentan con una oferta de transporte de carga aérea internacional y obligatoriamente deben utilizar esta terminal como punto de salida.

1.3. Objetivos específicos

- Presentar los conceptos de la logística, con énfasis en la logística del transporte, desde un punto de vista teórico y práctico.
- Fortalecer los conocimientos de temas trascendentales para el ejercicio de la administración de empresas, como son la logística y el mercadeo, entre otros.
- Entender desde una perspectiva logística la ubicación del aeropuerto el dorado, para carga.
- Realizar un análisis crítico constructivo de la ubicación actual del aeropuerto El Dorado.
- Conocer el proceso de la concesión del aeropuerto El Dorado
- Realizar aportes pertinentes de acuerdo con los resultados de la investigación logística de ubicación del aeropuerto desde el punto de vista de la demanda.
- Entender desde un punto de vista geográfico como afecta la ubicación del aeropuerto la llegada y salida de carga.
- Analizar y presentar desde un punto de vista de la logística de distribución las vías de acceso, para carga.
- Analizar las actuales falencias que tiene el aeropuerto El Dorado en el área operacional.
- Analizar las actuales y futuras vías de acceso para carga y pasajeros con las cuales el aeropuerto El Dorado cuenta y contará. Desde el punto de vista de la nueva reforma.
- Comparar el aeropuerto El Dorado con algún aeropuerto suramericano de alto grado de movimiento y competencia.
- Visualizar el futuro del “mega proyecto” para confirmar o descartar hipótesis de inoperatividad del proyecto a futuro.
- Contactar algunos actores y usuarios del aeropuerto, tales como aerolíneas de carga.

1.4. Metodología

Tratándose de una investigación teórica práctica, el levantamiento de la información se realizó a través de dos actividades metodológicas centrales:

La primera hace referencia a la recopilación, estudio y análisis de textos y documentos, específicos y relacionados, que posibilitaron tanto la estructuración del marco teórico como el conocimiento del proyecto del aeropuerto.

La segunda se cumplió mediante el trabajo de campo, el reconocimiento del entorno, y el contacto con la administración, clientes, contratistas y la comunidad en general, insumos y observaciones que se procesaron, con sustento en los conocimientos mencionados.

Para alcanzar estos objetivos fue necesario efectuar visitas al aeropuerto El Dorado, a la Aeronáutica Civil, a OPAIN (Operadora Aeroportuaria Internacional) consultar la opinión de expertos a través de los medios de comunicación, y búsqueda de información en bibliotecas públicas, especialmente la biblioteca de la Universidad Javeriana e internet.

Tabla 1.1 Metodología

Objetivos Específicos	Actividades	Asignaturas	Fuentes de Información	Herramientas a Emplear
Presentar los conceptos de la logística, con énfasis en la logística del transporte, desde un punto de vista teórico y práctico.	Recolección de material bibliográfico en donde expliquen los diferentes conceptos de logística.	Logística y Mercadeo.	Bibliotecas, internet, enciclopedias, etc.	Bibliotecas, internet, enciclopedias, etc.
Fortalecer los conocimientos de temas trascendentales para el ejercicio de la administración de empresas, como son la logística y el mercadeo, entre otros.	Describir la importancia de la logística en el ámbito empresarial como actividad, fundamental para su competitividad	Logística y Mercadeo.	Profesores y libros relacionados con la cadena de valor.	Bibliotecas, internet, enciclopedias, etc.
Entender desde una perspectiva logística la ubicación del aeropuerto el dorado, para carga.	Descripción y análisis de mapas de la ciudad y el aeropuerto.	Logística.	Profesores y trabajos anteriores relacionados con el tema.	Google maps, Google earth, DANE, El Tiempo, y revistas especializadas
Realizar un análisis crítico constructivo de la ubicación actual del aeropuerto El Dorado.	Analizar vías de acceso, transporte y rápida comunicación entre el aeropuerto y la ciudad.	Logística y Mercadeo.	Artículos periodísticos sobre todo lo que tenga que ver con la concesión y nueva construcción del aeropuerto	Periódicos El Tiempo, El Espectador, Revista Semana, etc.
Conocer el proceso de la concesión del aeropuerto El Dorado.	Análisis del contrato de concesión.	Logística y Mercadeo.	Contrato de OPAIN.	Contrato de OPAIN.

Realizar aportes pertinentes de acuerdo con los resultados de la investigación logística de ubicación del aeropuerto desde el punto de vista de la demanda.	Descripción de puntos a favor y en contra de la ubicación del aeropuerto.	Logística y Mercadeo.	Internet, OPAIN y profesores especializados en el tema.	Internet, El Tiempo, El Espectador, cifras de carga y pasajeros actuales y proyectados.
Entender desde un punto de vista geográfico como afecta la ubicación del aeropuerto la llegada y salida de carga.	Análisis de mapas y artículos periodísticos. Observaciones propias.	Logística y Mercadeo.	Periódicos y mapas del aeropuerto y Bogotá.	El Tiempo, El Espectador, Google maps, Google Earth.
Analizar y presentar desde un punto de vista de la logística de distribución las vías de acceso, para carga.	Análisis de mapas y artículos periodísticos. Observaciones propias.	Logística.	Periódicos y mapas del aeropuerto y Bogotá.	El Tiempo, El Espectador, Google maps, Google Earth.
Analizar las actuales falencias que tiene el aeropuerto El Dorado en el área operacional.	Observar los procesos logísticos del aeropuerto	Logística.	El aeropuerto	Video cámaras y cámaras
Analizar las actuales y futuras vías de acceso para carga y pasajeros con las cuales el aeropuerto El Dorado cuenta y contará. Desde el punto de vista de la nueva reforma.	Recorrido analítico de las vías de acceso y determinación de cuáles y por donde deberían quedar las vías de complemento	Logística.	Artículos periodísticos, fotos, mapas, videos.	Internet, El Tiempo, El Espectador, Revista Semana.

Comparar el aeropuerto El Dorado con algún aeropuerto suramericano de alto grado de movimiento y competencia.	Análisis parcial de la operatividad de otros aeropuerto competitivos de Latinoamérica	Logística.	Aeropuerto de Santiago de Chile, Aeropuerto de Rio de Janeiro, Aeropuerto de Buenos Aires.	Internet, artículos periodísticos.
Visualizar el futuro del "mega proyecto" para confirmar o descartar hipótesis de inoperatividad del proyecto a futuro.	Análisis del proceso de remodelación en conjunto y comparación con otros mega proyectos construidos en Colombia.	Logística y Mercadeo.	Contrato de concesión, y proyecciones de operatividad desarrolladas por OPAIN.	Internet, contrato de concesión, mapas, revistas, periódicos.
Contactar algunos actores y usuarios del aeropuerto, tales como aerolíneas de carga.	Visitar en el aeropuerto la aerolínea Tampa Cargo.	Logística.	Tampa Cargo.	Grabadora.

II. LA LOGISTICA, PERSPECTIVA GENERAL Y AEREA.

En el presente capítulo se describe el fundamento teórico de la investigación sobre el aeropuerto y su competitividad. Se habla sobre la logística en general y sobre la logística del transporte y algunos de sus antecedentes, en particular; además, se profundiza sobre el transporte aéreo y su importancia para el mercadeo de las empresas en un mundo globalizado.

Adicionalmente se presenta la logística desde la perspectiva de sus componentes entendidos como el elemento físico, el elemento documental y el elemento de información tecnológica. Juntos conforman los pilares determinantes a la hora de emprender una operación logística de talla nacional o internacional.

Finalmente se mencionan algunas teorías de competitividad importantes para la investigación y se propone un sistema más competitivo para la región de Bogotá y Cundinamarca.

2.1. Aportes y análisis crítico de las definiciones logísticas.

Las teorías que se presentan a continuación describen la importancia de los procesos logísticos en las empresas que pretenden competir en los mercados cada vez más globales.

Es de gran importancia que en todas las empresas existan procesos logísticos que mejoren u optimicen todos los eslabones de sus respectivas cadenas productivas, la logística sirve para crear sinergias entre todos los departamentos de la empresa con el único fin de satisfacer al cliente en medio de un entorno altamente competitivo donde solo aquel que mejor desempeñe su labor y consiga clientes satisfechos, fieles y felices sobrevivirá en el mercado.

Antiguamente se desestimaba la importancia de la logística en las empresas, ya que quien tenía la última palabra siempre era el productor, el cliente por el contrario se tenía que adaptar o acoplar a las propuestas de los empresarios; lo único que importaba era producir masivamente para llegar con el producto a todos los rincones de un amplio mercado. En la actualidad ya no se trata de producir masivamente bienes o servicios para llegar a amplios mercados, ahora lo importante es que el cliente tenga la posibilidad de elegir lo que más le guste, lo que más satisfaga sus necesidades mediante productos prácticamente personalizados y dirigidos a pequeños nichos de mercado.

La logística es una herramienta indispensable en las labores corporativas, es un mecanismo de planificación para corto, mediano y largo plazo; la logística no solo se resume a parámetros corporativos, en un país es necesario que existan procesos apropiados de logística e infraestructura adecuada para lograr la competitividad.

En Colombia lastimosamente este factor se encuentra rezagado en comparación con otros países latinoamericanos dificultando la salida y entrada de dinero mediante exportaciones e importaciones que incentiven el crecimiento económico. No existen las facilidades que necesitan los empresarios para comercializar sus productos en el exterior.

Así mismo, en cuanto a transporte intermodal la infraestructura colombiana no permite hacer este proceso eficientemente, se puede observar que para trasladar una mercancía de las costas a los principales aeropuertos, los camiones tienen que recorrer varios kilómetros; adicional a esto, no existen las suficientes vías férreas para el transporte de carga, lo cual dificulta aun más los procesos. Mientras que un tren puede llevar 100 o 50 contenedores en un solo viaje, en Colombia para movilizar estos mismos 100 contenedores se necesitan 100 camiones, con los correspondientes incrementos en fletes, gasolina, deterioro vial, accidentalidad, peajes, etc.

La teoría sobre logística integrada es muy importante para todo tipo de proceso empresarial, como se mencionará más adelante, la logística integrada se define como el proceso de anticipar las necesidades y deseos de los clientes

mediante el uso de capital, materiales, personas y tecnologías que permitan adelantarse a las tendencias de comercio mundial y así tener las suficientes herramientas o información para proponer nuevos modelos de logística encaminados a la satisfacción del cliente en el menor tiempo posible y de la manera más eficiente.

En otras palabras la logística integrada es una ventaja competitiva o estratégica para las empresas ya que integra todas las áreas funcionales de la empresa con el fin de trabajar juntas para obtener mejor grado de información sobre clientes, proveedores, mercado, economía etc. Al tener a la mano esta información pertinente y compleja se podrá mejorar en procesos tales como la logística de entrada, las operaciones de conversión y la logística de salida, el autor de este proyecto piensa que este concepto es de vital importancia para las empresas que buscan el camino a la competitividad.

En cuanto a la logística y el mercadeo se puede decir que estas dos palabras van de la mano, como se sabe el mercadeo consiste en generar demanda en diferentes tipos de mercados o nichos, pues bien, la logística consiste en como satisfacer esa demanda, se pueden generar muchos pedidos de un producto pero si no se tiene el medio por el cual hacerlo llegar al lugar indicado al momento indicado todas las labores del mercadeo serán en vano.

El autor de este proyecto piensa que sin una adecuada administración de la logística no es posible competir con otras empresas que si lo hagan, en cuanto a Colombia además de penetrar los productos en mercados nuevos es indispensable saber cómo hacerlos llegar, el caso del aeropuerto es una herramienta indispensable para la buena administración de la logística.

Finalmente la definición de logística del profesor Samuel Ortiz analizada desde el punto de vista de sus componentes es la manera más fácil de poner en práctica el área de la logística en las empresas, ¿Qué se necesita para ello? Un elemento físico para trasladar, o el medio por el cual trasladar, la documentación necesaria como el contrato en el cual se ponen de acuerdo las partes involucradas y la información tecnológica necesaria para hacerle seguimiento a dicho proceso de negociación.

Para el autor de este trabajo las tres definiciones vistas desde el punto de vista del mercadeo, la integración y los componentes, conforman la definición perfecta que podría encajar en cualquier empresa que busque la diferenciación y la competitividad, para el desarrollo de este trabajo estas tres teorías serán los pilares en los cuales se fundamentará toda la investigación sobre el aeropuerto como herramienta logística para la competitividad de la región.

2.2. Definición de la logística (aspectos generales)

Para tratar este aspecto se consideran las definiciones de varios autores y definiciones que se han desarrollado y complementado durante el desarrollo de esta investigación.

Según la pagina Web <http://www.monografias.com/trabajos15/logistica/logistica.shtml> el autor del articulo sobre logística Julio Cesar Angulo Rivera en su reporte trata varios temas relacionados con la logística en general citados a continuación que a manera de ver del autor de este proyecto son fundamentales para iniciar un proceso de investigación sobre operaciones logísticas en cualquier ámbito, lo citado a continuación es una breve introducción a las teorías en las cuales se fundamente este proyecto.

“Logística: proceso de proyectar, implementar y controlar un flujo de materia prima, inventario en proceso, productos terminados e información relacionada desde el punto de origen hasta el punto de consumo de una forma eficiente y lo más económica posible con el propósito de cumplir con los requerimientos del cliente final.

“Hoy en día el tema de la logística es un asunto tan importante que las empresas crean áreas específicas para su tratamiento, se ha desarrollado a través del tiempo y es en la actualidad un aspecto básico en la constante lucha por la supremacía empresarial.

“Anteriormente la logística era solamente, tener el producto justo, en el sitio justo, en el tiempo oportuno, al menor costo posible, actualmente éstas actividades aparentemente sencillas han sido redefinidas y ahora son todo un proceso.

“La logística tiene muchos significados, uno de ellos, hace referencia a la distribución eficiente de los productos de una determinada empresa con un menor costo y un excelente servicio al cliente.

“La logística busca gerenciar estratégicamente la adquisición, el movimiento, el almacenamiento de productos y el control de inventarios, así como todo el flujo de información asociado, a través de los cuales la organización y su canal de distribución se encauzan de modo tal que la rentabilidad presente y futura de la empresa es maximizada en términos de costos y efectividad.

“La logística determina y coordina en forma óptima el producto correcto, el cliente correcto, el lugar correcto y el tiempo correcto. Si asumimos que el rol del mercadeo es estimular la demanda, el rol de la logística será precisamente satisfacerla.

“Solamente a través de un detallado análisis de la demanda en términos de nivel, locación y tiempo, es posible determinar el punto de partida para el logro del resultado final de la actividad logística, atender dicha demanda en términos de costos y efectividad.

“La logística no es, por lo tanto, una actividad funcional sino un modelo, un marco referencial; no es una función operacional, sino un mecanismo de planificación; es una manera de pensar que permitirá incluso reducir la incertidumbre en un futuro desconocido.

2.2.1. Actividades clave de la logística

- Servicio al cliente.
- Transporte.
- Gestión de Inventarios.
- Procesamiento de pedidos.

“En conjunto estas actividades lograrán la satisfacción del cliente y a la empresa la reducción de costos, que es uno de los factores por los cuales las empresas están obligadas a enfocarse a la logística.

2.2.2. Otros factores que intervienen en la evolución de la logística

- “Aumento en líneas de producción.
- La eficiencia en producción, alcanzar niveles altos.
- La cadena de distribución quiere mantener cada vez menos inventarios.
- Desarrollo de sistemas de información.
- Estrategias de JIT.

Todo esto en conjunto traerá los siguientes beneficios:

- “Incrementar la competitividad y mejorar la rentabilidad de las empresas para acometer el reto de la globalización.
- Optimizar la gerencia y la gestión logística comercial nacional e internacional.
- “Coordinación óptima de todos los factores que influyen en la decisión de compra: calidad, confiabilidad, precio, empaque, distribución, protección, servicio.
- “Ampliación de la visión Gerencial para convertir a la logística en un modelo, un marco, un mecanismo de planificación de las actividades internas y externas de la empresa.
- “La definición tradicional de logística afirma que el producto adquiere su

valor cuando el cliente lo recibe en el tiempo y en la forma adecuada, al menor costo posible.

2.2.3. Servicio al cliente

-“**Grado de certeza:** No es tan necesario llegar rápido con el transporte, como llegar con certeza, con el mínimo rango de variación.

- “**Grado de confiabilidad:** Una cadena se conforma de diferentes eslabones. Eso es una cadena logística. Si se agregan algunos que no están relacionados, se segmentan las responsabilidades; el cliente final pierde la confianza, al parecer mayores errores de interpretación y responsables difusamente identificables. El cliente debe poder manifestar cuál es su criterio de confiabilidad, cómo entiende que deberían ser atendidos.

-“**Grado de flexibilidad:** Implica que el prestador pueda adaptarse eficientemente a los picos de demanda. Un operador logístico que considera excesivo la solicitud de eficiencia cuando se da un salto por estacionalidad, desconoce qué es valor para su cliente.

El gran interrogante es entender y tener la seguridad que estos procesos se consideraron para la privatización del Aeropuerto Internacional de Colombia, puesto que la investigación no da ninguna información en cuanto al contrato o consideración de los usuarios en términos de la privatización.

Un factor importante a considerar es el ¿por qué se desarrolla una modernización del aeropuerto sin contar con la superestructura de malla vial que permita el acceso al mismo?

2.2.4. Aspectos cualitativos

“Se trata aquí, no de la calidad del producto, sino del servicio, del cual debe buscarse su homogeneidad en toda la cadena logística. En muchos casos, se cuida minuciosamente el proceso productivo, se diseña con cuidado el packaging (empaquetado), se llega hasta decir cómo debe transportarse y almacenar en el depósito. Pero son pocas las empresas que cuidan de cómo llegarán hasta el cliente esos productos.

2.2.5. La mejora continua en proceso logístico.

“Día a día deben replantearse los parámetros que se manifiesten mal, de acuerdo a los objetivos propuestos, pero también aquellos que están bien. Es mucho más saludable cuestionar internamente lo que aparentemente resulta bien, a que lo haga el mercado. La mejora de las variables logísticas se debe entender como una exigencia.

En el caso que ocupa este trabajo se deberán tener en cuenta como se indico anteriormente que es lo que quiere, necesita y espera el usuario de una oferta de servicio, es increíble que en Colombia los procesos de privatización tengan un componente netamente político basado en una subasta al mejor postor sin considerar en ningún momento que el tema de la modernización del aeropuerto no es un elemento aislado del contexto logístico de la ciudad, si no que, por el contrario se convierte en un pilar de desarrollo, es muy importante que desde un comienzo se especifiquen o se deje en claro cuales son las posibilidades de escalabilidad o mejora continua de una obra tan importante para el país.

“La distribución física y la gerencia de materiales son procesos que se integran en la logística, debido a su directa interrelación, la primera provee a los clientes un nivel de servicio requerido por ellos, optimizando los costos de transporte y almacenamiento desde los sitios de producción a los sitios de consumo, la

segunda optimizará los costos de flujo de materiales desde los proveedores hasta la cadena de distribución con el criterio JIT (Just In Time).

Si se retoma el tema de la ubicación estos dos elementos enunciados anteriormente no se tienen en cuenta, puesto que la principal problemática del aeropuerto y de las bodegas de carga, es la movilidad, lo cual genera unos incrementos en los costos, seguridad y otros factores que influyen en el manejo o distribución física para los diferentes destinos de la ciudad.

“El JIT forma parte de las actividades logísticas. Es una filosofía de administración que se esfuerza en eliminar desperdicio por producir la parte correcta en el lugar correcto en el tiempo correcto. El desperdicio resulta de alguna actividad que agrega costo sin agregar valor JIT (también conocido como apoyo de producción).

“Los componentes de la administración logística, empiezan con las entradas que son materias primas, recurso humano, financiero e información, éstas se complementan con actividades tanto gerenciales como logísticas, que se conjugan conteniendo salidas de logística, que son todas las características y beneficios obtenidos por un buen manejo logístico.

“Para lograr el buen funcionamiento de la administración logística se necesitan ciertas características de los líderes en el manejo logístico como son las siguientes:

- Que exista una organización logística formal.
- Logística a nivel Gerencial.
- Logística con el concepto de valor agregado.
- Orientación al cliente.
- Alta flexibilidad para el manejo de situaciones inesperadas.
- Out sourcing como parte de la estrategia empresarial.
- Mayor dedicación a los aspectos de planeación logística que a lo operativo.
- Entender que la logística forma parte del plan estratégico.

- Alianzas estratégicas.

“Otro aspecto importante en el manejo logístico son los sistemas de información, ya que la información es lo que mantiene el flujo logístico abierto, a su vez la tecnología de la información parece ser el factor más importante para el crecimiento y desarrollo logístico, un sistema de órdenes es el enlace entre la compañía, los proveedores y clientes, sin embargo la información como cualquier recurso empresarial esta sujeta al análisis de transacciones, a su vez la simulación permite tomar decisiones rápidas y efectivas.

“Las consideraciones generales en logística hacen referencia a que todo cambio en el entorno tiene repercusiones en la logística de las organizaciones, toda organización hace logística. La interrelación natural de los elementos empresariales, internos y externos de los mercados mundiales, de las economías de los países hacen que la logística cobre cada vez más importancia, los cambios tecnológicos han tenido gran influencia en la logística”¹

Adicionalmente al tema de la protección del medio ambiente y el compromiso de la construcción del aeropuerto está no está del todo claro cuales van a ser las regulaciones para contrarrestar el impacto ambiental que constituirá la ampliación de la oferta del transporte de carga aérea del aeropuerto, puesto que por si mismo no se presentaría un impacto aparente en términos de deforestación, pero si será un problema el aspecto de las emisiones de gases producidas por los aviones, las cuales constituyen un factor de incremento de la contaminación de la ciudad en proporciones enormes que hasta el momento no se conocen con claridad.

En este mismo contexto los proyectos de construcción de vías de acceso como son avenidas y otro tipo de infraestructura terrestre como el de proyecto de la Avenida Longitudinal de Occidente (ALO). Más adelante se tocara a fondo este tema.

¹ <http://www.monografias.com/trabajos15/logistica/logistica.shtml>

2.3. Retrospectiva del transporte multimodal.

El transporte consiste en la movilización de bienes o personas desde su lugar de origen hasta un lugar de destino, para hacer esto posible se habla del medio y el modo por los cuales se va a realizar el traslado. El medio es el vehículo en general que se usará, ya sea avión, barco o camión, y el modo es la forma en que este vehículo operará, es decir, marítima, aérea o terrestre.

Existen varios tipos de medios y modos por los cuales operar, siempre el medio irá de la mano con el modo según sean las necesidades, estas podrían ser, rapidez, volumen, peso, etc. Para el transporte marítimo existen los navíos oceánicos, navíos costeros y barcazas. Para el transporte aéreo existen los aviones y helicópteros, y por tierra existen los trenes, camiones de carretera y ductos o tuberías. El transporte realizado de dos modos distintos se conoce como transporte intermodal.

Para el mejor entendimiento de la retrospectiva del transporte, objeto de este párrafo, es importante destacar la definición del concepto de multimodalismo.

El multimodalismo como expresión es tomada de la escuela europea, así mismo para la escuela Americana se habla de Intermodalismo, que para el efecto de su definición constituyen lo mismo.

En el desarrollo de este trabajo se utilizarán los dos enunciados.

“El transporte intermodal es el concepto de transportar pasajeros y carga del punto A al punto B mediante la utilización de dos o más modos de transporte, adicional a esto, el proceso necesita de toda la información correspondiente para proceder a cambiar de un modo al otro, es un proceso en el cual todo tiene que estar eficientemente coordinado y conectado por puertos o estaciones intermodales de tal manera que se brinde flexibilidad y facilidad para el transporte.

Por ejemplo, al hacer transporte intermodal utilizando medios terrestres y medios aéreos, se tiene que contar con la infraestructura adecuada que

conecte el puerto marítimo con el aeropuerto para hacer el traslado de mercancía fácil y eficientemente, de tal manera que los sobrecostos por demora o ineficiencia no vayan a recargarse al precio de venta que pagará el consumidor final, factor que influye directamente con la competitividad.”²

2.3.1 Limitaciones del intermodalismo. “Multimodal Transport”

“Algunas de las limitaciones que existen en el transporte intermodal o multimodal son las relacionadas con el contenedor y las diferentes formas de embalaje que existen ya que no es lo mismo transportar un contenedor vía marítima que vía aérea, es necesario utilizar un contenedor diferente para los dos tipos de modalidad, lo que está estandarizado en el transporte marítimo no es igual que para el transporte aéreo, es decir, las herramientas a utilizar para el transporte aéreo son distintas al transporte marítimo y viceversa, lo que ocasionará demoras y problemas a los transportistas a la hora de hacer un cambio de un modo al otro.

Es importante destacar por lo tanto, que las vías de acceso para el aeropuerto serán únicamente terrestres, puesto que conectar un tren con el aeropuerto no tendría sentido ya que serían dos medios de transportes contradictorios o antagónicos, pues la carga transportada por vía férrea no se podrá transportar por vía aérea debido a el tipo de carga que transportan los dos medios, por vía férrea se transportan más que todo cosas voluminosas y mercancía bruta en miles de toneladas mientras que por vía aérea se transporta mercancía de poco peso y volumen pero con alto valor agregado.

² Traducción del texto MULLER., Gerhardt. Intermodal Freight Transportation. México: Prentice Hall, 2000, p. 1-2

Considerando las combinaciones del multimodalismo se presenta a continuación una evaluación de cuáles de los medios de transporte son compatibles y cuáles no.

Medios de transporte

- Aéreo
- Marítimo
- Terrestre.
- Fluvial
- Férreo
- Lacustre (transporte entre lagos)
- Oleoductos

Si se consideran los anteriores se tendrían la siguientes combinaciones posibles

- Terrestre + Fluvial
- Terrestre + Marítimo
- Terrestre + Aéreo
- Terrestre + Marítimo + Férreo
- Terrestre + Férreo
- Terrestre + Fluvial + Marítimo

Combinaciones no posibles

- Aéreo + férreo
- Marítimos + aéreo. (Ejemplo: Lejano Oriente - Miami - Colombia)
- Fluvial + aéreo

No permiten combinaciones

- Oleoductos no permite combinaciones

A pesar de las situaciones no posibles para las combinaciones entre los medios de transporte es importante aclarar la situación que se presenta anteriormente y se destaca en paréntesis y es en la combinación de transporte marítimo mas aéreo. En Colombia durante muchos años se desarrollo el transbordo de carga marítima que provenía del lejano oriente con destino final Colombia, pero con un transbordo en Miami (el cual se llamo transporte combinado). El proceso consistía en que la carga proveniente del lejano oriente era desembalada de los contenedores en Miami, y cierta parte de la carga se despachaba vía aérea para Colombia.

Colombia presenta un desbalance de carga aérea en cuanto a las importaciones de Miami, puesto que los vuelos salen con flores y retornan en teoría vacíos, por lo tanto se utilizo por muchos años esta modalidad.

“A raíz de esto se ha vuelto estrictamente necesario que la administración de logística sea una actividad que requiere de una gran habilidad y conocimiento de todos los procesos del transporte. Es importante que exista comunicación fluida entre las partes participantes o todos los jugadores que intervienen en la cadena de suministros como proveedores transportistas y hasta los mismos clientes.

“Al ser una tarea tan importante y compleja a la vez el transporte intermodal requiere de continuos procesos de aprendizaje e investigación por parte de las empresas dedicadas a esta labor.”³

³ Traducción del texto MULLER., Gerhardt. Intermodal Freight Transportation. México: Prentice Hall, 2000, p. 1-2

2.3.2. Problema, reto o herramienta del transporte intermodal

“Se dice que el transporte intermodal es considerado igualmente como un problema un reto y una herramienta dependiendo la perspectiva por donde se le mire: se le considera un problema debido a la alta complejidad que genera transportar bienes por medios diferentes, no solamente cambia el medio de transporte sino también los espacios y formas, se vuelve muy compleja la tarea de pasar carga de un lado al otro.

“Se dice que el transporte intermodal es un reto debido a que es muy importante y difícil a la vez mantener en movimiento bienes de un lugar a otro entre diferentes modos reduciendo al máximo los tiempos de espera o demoras teniendo que lidiar con diferentes problemas como las diferentes clases de contenedores y las demoras que genera pasar la carga proveniente de un modo a otro.

“Se dice también que el transporte intermodal es considerado una herramienta ya que le permite al transportista tener mayor flexibilidad en sus envíos especialmente cuando los mercados cambian rápidamente, da la posibilidad de hacer diferentes combinaciones entre modos de transporte lo cual puede generar una ventaja en costos por tiempo y eficiencia, no es lo mismo transportar por vía marítima y aérea a la vez cuando se necesita eficiencia a transportar solamente por vía marítima, por un lado se ahorran costos de flete pero por otro se podrá perder mucho más dinero si la mercancía no llega justo a tiempo.”⁴

⁴ Traducción del texto MULLER., Gerhardt. Intermodal Freight Transportation. México: Prentice Hall, 2000, p. 1-2

2.4. Administración de logística integrada

Todos los procesos que tienen que ver con el movimiento de materias primas o bienes terminados con valor agregado requieren ser administrados, desde que salen de la fábrica hasta que llegan a los puntos de venta o al consumidor final, este proceso de administración de recursos bienes y transporte se le conoce como administración integrada de la logística.

“Existen muchos términos los cuales se relacionan con la logística integrada, y son todas aquellas que tienen que ver con la distribución física de mercancía algunos de los cuales son: administración de materiales, ingeniería logística, logística de los negocios, administración logística, administración de distribución y hasta la cadena de suministros.

“Aunque cada uno de estos términos maneja cosas distintas y se especializa en la administración de diferentes procesos o actividades, todos estos comparten la idea principal de hacer fluir bienes y productos de un lugar a otro de una manera continua e ininterrumpida, es decir, que todas las actividades de logística deben trabajar juntas para mover los productos eficientemente a través de los canales de distribución hasta el consumidor final, el éxito de la coordinación de las actividades determinará el nivel de satisfacción del cliente.

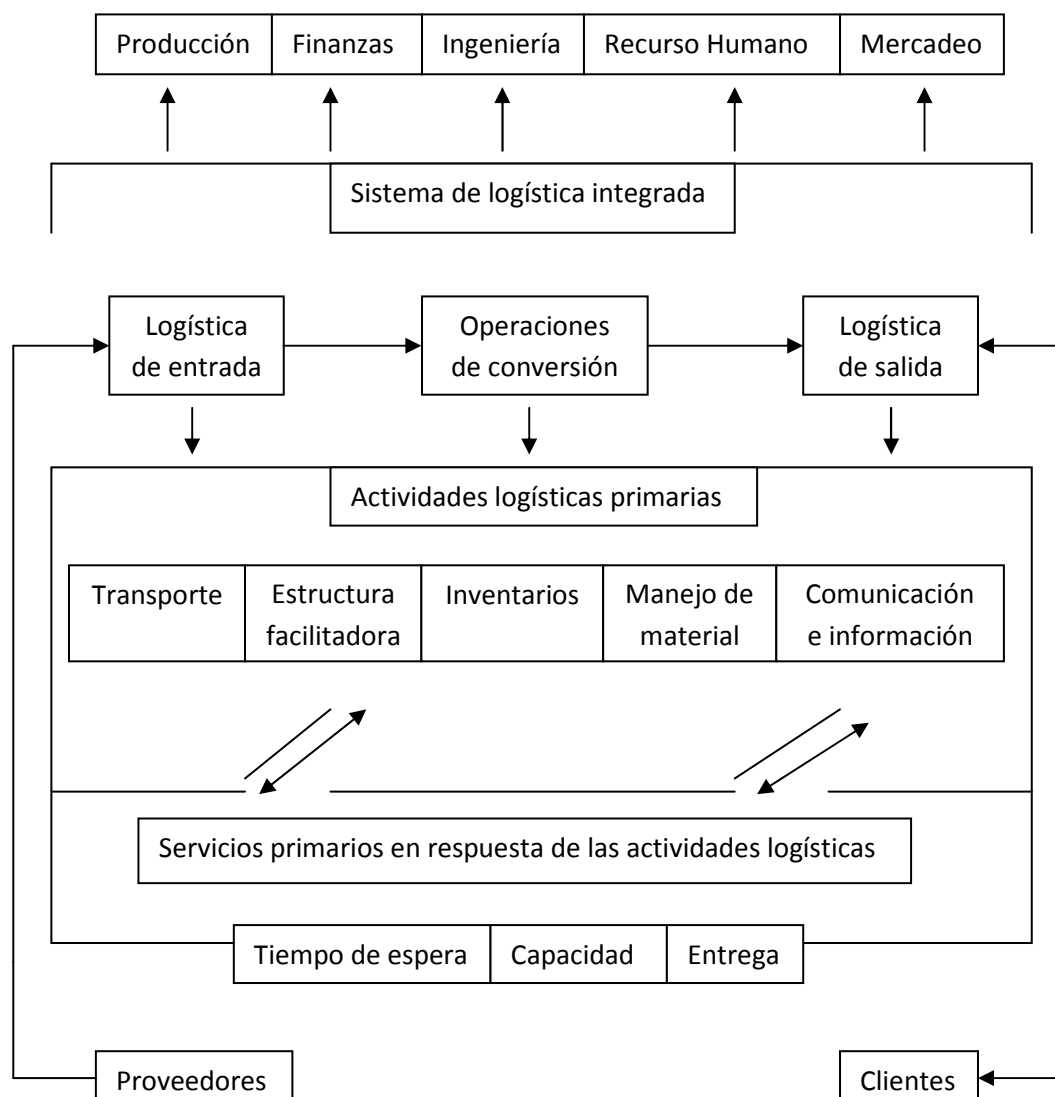
“La logística integrada se define como el proceso de anticipar las necesidades y deseos de los clientes mediante el uso de capital, materiales, personas y tecnologías que permitan adelantarse a las tendencias de comercio mundial y así tener las suficientes herramientas o información para proponer nuevos modelos de logística encaminados a la satisfacción del cliente en el menor tiempo posible y de la manera más eficiente.

“Sea cual sea el caso o la situación que exista en el momento, la logística integrada creará una sostenible y competitiva ventaja estratégica.”⁵

⁵ Traducción del texto *Introducing integrate logistics*. México: Prentice Hall, 2000, p. 47-49

A continuación se mostrará un gráfico donde se resume todo el proceso de logística integrada con sus diferentes variables y actores que intervienen en cualquier sistema o proceso empresarial relacionado con logística, es fundamental tener esto en cuenta para poder operar con la certeza de que las cosas se están haciendo de la manera adecuada en vía de satisfacer al cliente.

Grafico 2.1. El proceso de la logística integrada



Fuente: Traducción del texto *Introducing integrate logistics*. México: Prentice Hall, 2000, p. 48

- “Logística de entrada: es lo concerniente a la entrada de materiales o materias primas a la empresa provenientes de uno o más proveedores, el método y la eficiencia dependerá del nivel de comunicación y las relaciones entre las dos partes.
- “Operaciones de conversión: este factor tendrá que ver con las habilidades y capacidades de la empresa que tienen para convertir la materia prima en un producto con valor agregado.
- “Logística de salida: es lo concerniente a la distribución física de los productos y bienes modificados anteriormente hacia el cliente o consumidor final, de igual manera que la logística de entrada el método de hacerlo dependerá de las relaciones con el cliente y la información disponible.

“Cada uno de los anteriores factores o tareas se llevará a cabo en la medida en que las actividades logísticas primarias (transporte, estructura facilitadora, inventarios, manejo de material, comunicación e información) funcionen armónicamente unas con otras, de tal manera que contribuyan sinérgicamente al éxito de las operaciones de entrada, conversión y salida de material.

- “Transporte: movimiento de un producto hacia adentro, y hacia fuera de la organización o el lugar de almacenaje, se podrán movilizar por vía aérea terrestre o marítima, y es una de las tareas más costosas de la logística.
- “Estructura facilitadora: este factor tiene que ver con las facilidades que la empresa tiene para hacer eficientes sus procesos, es decir, facilidades en términos de maquinaria, infraestructura, localización y acceso a la información.
- “Inventarios: es el registro que se tiene de los materiales en estado de proceso o en productos terminados, sirve también para

tener reservas o apoyo en determinados casos donde se retrasa el tiempo de tránsito, el tiempo de procesamiento, cuando existen pérdidas o daños, etc. Si nada de esto ocurriera no habría necesidad de tener inventarios.

- “Manejo de material: es lo concerniente al manejo eficiente del material dentro de la planta de producción o almacenamiento, tiene que ver también con la forma en que este es empacado.
- “Comunicación e información: esta es de las actividades más importantes de la logística ya que sin la información necesaria no se podrá empezar ninguna de las actividades anteriores, con la debida información se procesarán las órdenes y se programarán los procesos.

“Las cinco actividades primarias de la logística al igual que sus veintitrés componentes juegan un papel fundamental para generar valor agregado y mejorar los niveles de servicio al cliente. Al interactuar los unos con los otros se complementan mutuamente y se afectan mutuamente para generar un sistema sinérgico en el que la suma de las partes es superior al resultado de cada uno por separado.

“Por ejemplo: al cambiar de un modo aéreo de transporte a uno por vía férrea, se reducirán los costos de transporte ya que los férreos son más baratos que los aéreos, pero se incrementarán los costos de almacenamiento debido a que el transporte vía férrea es mucho más lento, en conclusión cualquiera que sea el tipo de actividad o su desempeño, afectara a todas las demás actividades que se encuentren alrededor.

- “Tiempo de espera: es el tiempo que tiene que esperar un cliente antes de que la compañía entregue el producto o realice el servicio.

- “Capacidad: es la programación, administración y organización de equipo y personal para satisfacer las demandas de los clientes.
- “Entrega: consiste en escoger los mejores y más eficientes canales de distribución para hacer llegar al cliente lo que pidió y como lo pidió.

“Al igual que las actividades anteriores si estas tres no funcionan como un sistema donde cada una afecta y beneficia a la otra, no se podrá tener éxito en la labor administrativa, ya que sencillamente el cliente no se sentirá satisfecho.”⁶

2.5. Logística del transporte aéreo

2.5.1. Movimiento aéreo intermodal

El movimiento aéreo es una práctica logística en la cual están involucrados varios procesos complementarios ya que la carga al llegar al aeropuerto siempre es movilizadada vía terrestre por camiones o trenes hasta su destino final, a este proceso combinado de transporte logístico se le llama “transporte intermodal”⁷, es decir, que las actividades no acaban simplemente con un buen servicio prestado en el campo aérea, sino que tienen que estar estratégicamente conectado con los servicios de movilización terrestre.

“En principio la industria de la carga aérea surge de la necesidad de transportar objetos de gran valor, perecederos, uso de emergencias, equipo electrónico, zapatos, químicos y muchos otros bienes. Aunque es verdad que este puede llegar a ser tres veces más costoso que el transporte marítimo, también es

⁶ Traducción del texto *Introducing integrate logistics*. México: Prentice Hall, 2000, p. 49-52

⁷ Traducción del texto *MULLER., Gerhardt. Intermodal Freight Transportation*. México: Prentice Hall, 2000, p. 73-85

cierto que el tiempo que se gasta es mucho más corto, incluyendo papeleo, y lo que anteriormente se hacía en semanas ahora gracias al transporte aéreo se puede hacer en días.

“Los bienes transportados por avión llegan en menores cantidades a su destino pero con mayor frecuencia, muchas empresas han adoptado este modelo desde que se habla del concepto de justo a tiempo como revolución de la logística y el mercadeo, esto finalmente contribuye a reducir costos e inventarios.

“El crecimiento de esta industria se ha dado principalmente por el único fin de satisfacer al cliente, adjunto a esto se ha dado gran desarrollo gracias a alianzas estratégicas con otros agentes de carga como el terrestre y el marítimo, juntos han desempeñado grandes labores en pos de satisfacer al consumidor.

“Una de las desventajas de utilizar el transporte aéreo es cuando se combina con el marítimo ya que los contenedores de carga marítima son más grandes, pesados y largos que los que se utilizan para el transporte aéreo, esto puede traer demoras al momento de acomodación ya que toca pasar la carga de un contenedor marítimo a uno aéreo o viceversa esto trae consigo costos de traslado, retrasos, robos o daños.

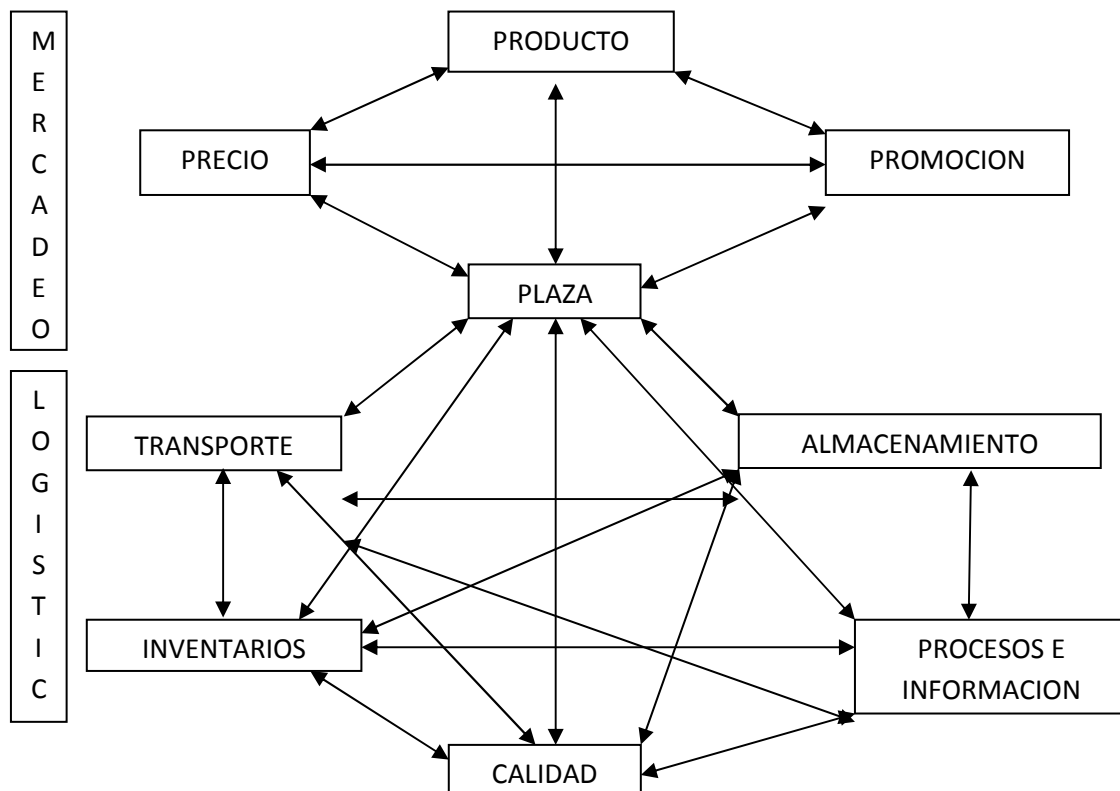
“Aun así, dada esta desventaja, es conveniente contratar transporte multimodal combinado entre marítimo y aéreo ya que este proporciona un equilibrio entre costos y tiempos, ya que a largo plazo podría llegar a ser más económico por reducción de tiempos, como se menciona anteriormente las nuevas tendencias en logística es tener la mercancía justo a tiempo en el momento indicado en el lugar indicado, en teoría se ahorra la mitad del tiempo que en todo un viaje marítimo y dos tercios del costo total por vía aérea.”⁸

⁸ Traducción del texto MULLER., Gerhardt. Intermodal Freight Transportation. México: Prentice Hall, 2000, p. 73-85

2.6. Logística y marketing

La logística como un todo es un elemento fundamental del mercadeo. El mercadeo está compuesto a su vez por: el producto, el precio, la promoción y la plaza. Pues bien, la logística abarca un gran espacio en el concepto de plaza, ya que se refiere a la ubicación de la empresa o negocio según proveedores, clientes, vías de acceso, movilidad, etc. También hacen parte los canales de distribución que se van a usar, ya sea para satisfacer las necesidades del cliente de la mejor forma posible o para optimizar procesos operativos o administrativos y minimizar el tiempo en pos de optimizar las ganancias y maximizar la satisfacción del cliente.

Grafico 2.2. Mercadeo y logística



Fuente: SHUO, Ma. Logistics and supply chain management. World Maritime University. 1999

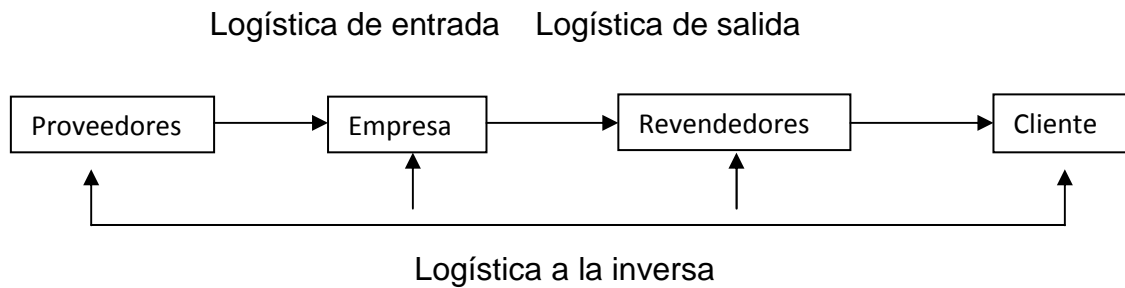
“En el mercado global de hoy, a veces es más fácil vender un producto que hacerlo llegar a los clientes. Es de vital importancia decidir cuál es la mejor forma de almacenar, manejar, y trasladar los productos y servicios de un modo que estén disponibles para los clientes en el momento oportuno y en el lugar apropiado.

“La distribución física y la eficacia logística tienen un impacto importante tanto en la satisfacción del cliente como en los costos de la empresa, por tal motivo se considera la importancia de la logística en la cadena de abasto, los objetivos del sistema de logística, las funciones principales y la necesidad de una administración integrada de la cadena de valor.

“La logística de marketing, también llamada distribución física, implica planear, implementar y controlar el flujo físico de materiales, productos terminados e información relacionada desde los puntos de origen hasta los puntos de consumo para satisfacer las necesidades de los clientes de manera rentable.

“Los mercadólogos actuales prefieren adoptar una filosofía de logística centrada en el cliente, que inicia en el mercado y retrocede hacia la fábrica, o incluso hasta las fuentes de insumos. La logística de marketing ataca no solo el problema de la distribución de salida (llevar productos desde la fábrica a los revendedores y en última instancia a los clientes) sino también el de la distribución de entrada (llevar productos y materiales de los proveedores a la fábrica) y la distribución a la inversa (desplazamiento de productos descompuestos, no deseados o sobrantes, devueltos por los consumidores o revendedores). Es decir, implica la administración de cadenas de abasto enteras: el manejo de flujos de valor agregado consistentes en materiales, productos terminados e información relacionada; entre los proveedores, la empresa, los revendedores y los usuarios finales, como se muestra a continuación en la figura.

Grafico 2.3. Logística de entrada y salida



Fuente: KLOTTER, Philip. Y ARMOSTRONG, Gary. Fundamentos de marketing. México: Pearson Education, 2003, p. 420.

“Actualmente, las empresas están haciendo mayor énfasis en la logística por varias razones. Primera, las empresas pueden lograr una importante ventaja competitiva si mejoran su logística para ofrecer a los clientes mejor servicio o precios más bajos. Segunda, una logística mejor puede representar cuantiosos ahorros en los costos tanto para la compañía como para sus clientes. Cerca del 15% del precio de un producto típico corresponde a embarque y transporte. Tercera, la explosión en la variedad de productos ha hecho indispensable una gestión logística mejor.

“Por último, las mejoras en las tecnologías de la información han creado oportunidades para obtener importantes ganancias en cuanto a la eficiencia de la distribución. Con ayuda de programas de computo avanzados para la “administración de la cadena de abasto, sistemas de logística basados en la Web, lectoras de punto de venta, códigos de producción uniformes, rastreo por satélite y transferencia electrónica de pedidos y pagos, las empresas pueden administrar con rapidez y eficiencia el flujo de mercancía, información y finanzas en toda la cadena de abasto.

“Aunque los transportistas aéreos mueven menos de 1% de las mercancías, son un medio de transporte importante. Las tarifas de carga aérea son mucho más altas que las de los ferrocarriles, camiones o buques, pero este es el medio ideal cuando se requiere rapidez para llegar a mercados distantes. Entre los productos que con mayor frecuencia se envían por carga aérea están los

productos perecederos (pescado fresco, flores cortadas) y artículos de valor alto y volumen bajo (instrumentos técnicos, joyería). Se ha comprobado que la carga aérea reduce los niveles de inventarios, los costos de empaque y el número de bodegas que requieren.

“Es importante que las empresas no se limiten a mejorar su propia logística sino que también se creen sociedades en el canal, deben trabajar con otros miembros del canal para mejorar la distribución en todo el canal. Los miembros de un canal de distribución están vinculados estrechamente por su meta de entregar satisfacción y valor a los clientes. El sistema de distribución de una empresa es el sistema de suministro de otra. El éxito de cada un miembro del canal depende del desempeño de toda la cadena de abasto.”⁹

2.6.1 Cadena de suministros

“La logística es la parte del proceso de la cadena de suministros que planea, lleva a cabo y controla el flujo y almacenamiento eficientes y efectivos de bienes y servicios, así como de la información relacionada, desde el punto de origen hasta el punto de consumo, con el fin de satisfacer los requerimientos de los clientes.

“La administración de la cadena de suministros es un término que ha surgido en los últimos años y que encierra la esencia de la logística integrada; incluso, va más allá de eso. El manejo de la cadena de suministros enfatiza las interacciones de la logística que tienen lugar entre las funciones de marketing, logística y producción en una empresa, y las interacciones que se llevan a cabo entre empresas independientes legalmente dentro del canal de flujo del producto.

“Las oportunidades para mejorar el costo o el servicio al cliente se alcanzan mediante la coordinación y la colaboración entre los miembros de los canales

⁹ KLOTTER, Philip. y ARMOSTRONG, Gary. Fundamentos de marketing. México: Pearson Education, 2003, p. 419-428.

de flujo, donde tal vez algunas actividades esenciales de la cadena de suministros no estén bajo control directo del gerente de logística.

“La administración de la cadena de suministros abarca todas las actividades relacionadas con el flujo y transformación de bienes, desde la etapa de materia prima hasta el usuario final, así como los flujos de información relacionados. Los materiales y la información fluyen en sentido ascendente y descendente en la cadena de suministros.

“La administración de la cadena de suministros es la integración de estas actividades mediante mejoramiento de las relaciones de la cadena de suministros para alcanzar una ventaja competitiva sustentable.

“La administración de la cadena de suministros se define como la coordinación sistemática y estratégica de las funciones tradicionales del negocio y de las tácticas a través de estas funciones empresariales dentro de una compañía en particular, y a través de las empresas que participan en la cadena de suministros con el fin de mejorar el desempeño a largo plazo de las empresas individuales y de la cadena de suministros como un todo.”¹⁰

2.6.2. Importancia de la logística y de la cadena de suministros.

“La logística gira en torno a crear valor: valor para los clientes y proveedores de la empresa, y valor para los accionistas de la empresa. El valor en la logística se expresa fundamentalmente en términos de tiempo y lugar. Los productos y servicios no tienen valor a menos que estén en posesión de los clientes cuando y donde ellos deseen consumirlos.

Una buena dirección Logística visualiza cada actividad en la cadena de suministros como una contribución al proceso de añadir valor. Si solo se le puede añadir poco valor, entonces se podrá cuestionar si dicha actividad debe existir. Sin embargo, se añade valor cuando los clientes prefieren pagar más

¹⁰ RONALD H., Ballou. Logística administración de la cadena de suministro. México: Prentice Hall, 2004, p. 4-5.

por un producto o servicio que lo que cuesta ponerlo en sus manos. La logística se ha vuelto un proceso cada vez más importante al momento de añadir valor.”¹¹

2.6.3. La logística y la cadena de suministros son importantes en la estrategia.

“Las empresas gastan mucho tiempo buscando la manera de diferenciar sus productos de los de sus competidores. Cuando la administración reconoce que la logística y la cadena de suministros afectan a una parte importante de los costos de una empresa y que el resultado de las decisiones que toma en relación con los procesos de la cadena de suministros reditúa en diferentes niveles de servicio al cliente, está en posición de usar esto de manera efectiva para penetrar nuevos mercados, para incrementar la cuota de mercado y para aumentar los beneficios. Es decir, una buena dirección de la cadena de suministros puede no solo reducir costos, sino también generar ventas.”¹²

Las apreciaciones y conceptos expuestos anteriormente aportan el sustento teórico que requiere el presente trabajo. La aplicación de los diferentes postulados sobre mercadeo, logística, calidad, sinergias y asociaciones estratégicas, entre otros, deben conducir al desarrollo de la competitividad tanto del aeropuerto El Dorado como de las diferentes empresas que lo ocupan, para, competir en los mercados globales.

2.7. La logística desde la perspectiva de sus componentes

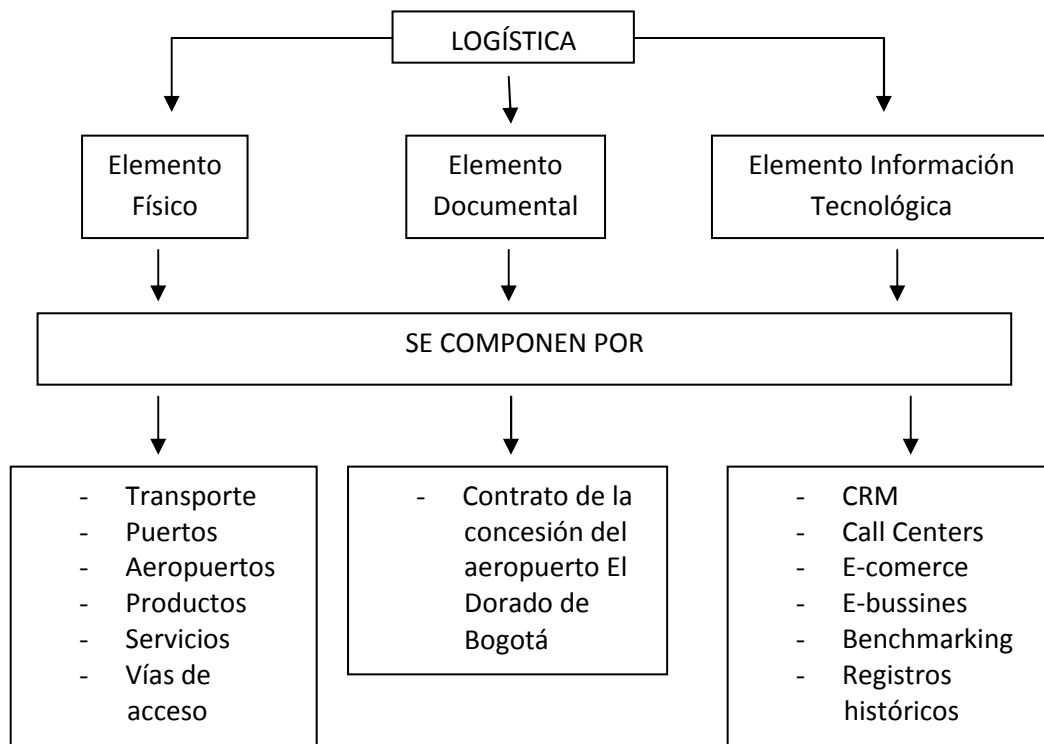
La logística se define por la composición de tres elementos fundamentales los cuales cada uno de ellos forma un pilar estratégico en la cadena de

¹¹ RONALD H., Ballou. Logística administración de la cadena de suministro. México: Prentice Hall, 2004, p. 13.

¹² RONALD H., Ballou. Logística administración de la cadena de suministro. México: Prentice Hall, 2004, p. 17.

abastecimiento muy importante para el éxito de cualquier actividad empresarial, como se muestra a continuación.

Grafico 2.4. La logística desde la perspectiva de sus componentes



Fuente: TUTORIA con Samuel Ortiz, Director de tesis. Bogotá, 29 de abril de 2008

2.7.1. Elemento físico de la logística

El primero de ellos es el elemento físico que está compuesto por todas las formas de distribuir un producto y el producto como tal, es decir dentro de este elemento se encontrarían los buques cargueros, los aviones, camiones, puertos, aeropuertos, etc. Adicionalmente como productos entrarían todas las cosas que se comercializan en el mundo diariamente, como flores, juguetes, tecnología, alimentos, etc. Otros factores adicionales que entrarían en este elemento serían el empaque y las marcas.

2.7.2. Elemento documental de la logística

El segundo elemento es la parte documental la cual está compuesta por contratos, cartas de crédito, facturas, documentos de tránsito aduaneros (DTA), documentos de negociación marítima y aérea (BL), etc. Para el caso del aeropuerto El Dorado entraría la ley primera de privatización y el contrato de OPAIN. Este elemento de la logística es de suma importancia ya que es el que determina el inicio y fin de la actividad de una forma segura tanto para el proveedor como para el comprador, todos estos son requerimientos legales para determinar una operación logística.

2.7.3. Elemento de información tecnológica

El tercer elemento es la información tecnológica la cual se compone por CRM's, call centers, e-commerce, e-business, Benchmarking, registros históricos, etc. Este elemento está enfocado principalmente hacia el servicio al cliente ya que de esta información tecnológica se recoge valiosa información para satisfacer las necesidades del cliente y estar en constante contacto con él.

III EL AEROPUERTO EL DORADO

3.1. Reseña histórica de El Dorado

“El aeropuerto El Dorado se encuentra localizado al occidente de Bogotá, a 15 kilómetros del centro de la ciudad, en medio de las localidades de Fontibón y Engativá; maneja vuelos nacionales e internacionales y ocupa un área aproximada de 690 hectáreas.

Recibió su nombre en 1959, en memoria de la famosa leyenda de El Dorado, por la cual los conquistadores europeos buscaron sin éxito en sus expediciones una ciudad dorada en el continente americano.”¹³

“El Terminal de Pasajeros del aeropuerto El Dorado fue diseñado durante el gobierno del General Gustavo Rojas Pinilla. Su construcción se inició en 1955 y entró en servicio a finales del año 1959 con las demás dependencias del entonces nuevo aeropuerto. Vinieron algunas ampliaciones hacia los costados Norte y Sur (ampliación de las salas de reclamo de equipaje), y hacia el occidente (ampliación del Hall de espera).

En 1959, contaba con pistas de rodaje (tres calzadas de conexión en las plataformas), Plataformas de parqueo, Pavimentos, Sótano, Salón de pasajeros, Mezanine, Segundo piso (Salas de espera pasajeros nacionales e internacionales, muelles de abordaje, restaurantes y locales comerciales), Tercer piso oficinas y despachos de servicios), cuarto piso (Oficinas de gerencia y dependencias de la ECA. Sector administrativo, contabilidad y despacho de la misión), Quinto piso (oficinas de operaciones de la ECA y sistemas de comunicaciones), Sexto piso (dependencias de meteorología y central de ayudas a la navegación aérea de la ECA), Séptimo piso (instalaciones de control de ruta), Octavo piso (Instalaciones de radar), Noveno

¹³ http://es.wikipedia.org/wiki/Aeropuerto_de_Bogot%C3%A1-El_Dorado

piso (Salón de conexiones y distribuciones eléctricas), Décimo piso (Torre de control)”¹⁴.

En ese entonces la ciudad no contaba con las dimensiones que tiene actualmente, Bogotá era una ciudad relativamente pequeña y el aeropuerto se encontraba lejos, ya que no había ningún tipo de urbanismo por esas zonas.

“Para 1973, El Dorado movilizaba casi tres millones de pasajeros al año, los cuales llevaban consigo 5 millones de maletas. Este año fue uno de los más prósperos para la industria de la aviación, al registrar importantes índices de crecimiento en los sectores de pasajeros nacionales, internacionales, carga nacional e internacional. En ese año se comenzó a mencionar la necesidad de una segunda pista como alternativa en el evento en que la primera no pudiese operar, por ejemplo, por obstrucción.

“Desde 1981 el Aeropuerto Internacional El Dorado cuenta con dos terminales: el Terminal El Dorado, dividido a su vez en dos Terminales (Nacional e Internacional), y el Terminal Puente Aéreo, aeropuerto anexo que desde su inauguración en 1981, ha sido terminal exclusivo de Avianca en Bogotá, para canalizar los vuelos desde Bogotá a Cali, Medellín, Miami y Nueva York.

En 1990 comenzaron a funcionar desde el tercer nivel del edificio-terminal, las principales dependencias del Departamento Administrativo de Aeronáutica Civil, entidad estatal que reemplazó a la desaparecida Empresa Colombiana de Aeródromos. En éste año aparece la edificación del Centro de Estudios Aeronáuticos. En los terrenos centrales, localizados en la zona oriental del predio aeroportuario, surge el Centro Nacional de Aeronavegación.”¹⁵

¹⁴http://portal.aerocivil.gov.co/portal/page/portal/Aerocivil_Portal_Internet/aerocivil/concesiones/el_dorado/plan_maestro/resena_historica

¹⁵http://portal.aerocivil.gov.co/portal/page/portal/Aerocivil_Portal_Internet/aerocivil/concesiones/el_dorado/plan_maestro/resena_historica

“En 1998 se inauguró la segunda pista del Aeropuerto Internacional El Dorado, actualmente la segunda más larga del mundo.”¹⁶

Varias propuestas se hicieron desde la década de los ochentas para demoler completamente el aeropuerto y construir uno nuevo mucho más alejado de lo que se encuentra ahora, lo cual no fue materializado.

Con el crecimiento de Bogotá, el aeropuerto quedó inmerso en la ciudad, limitando con varios barrios residenciales e impidiendo el adecuado desarrollo vial.

“En el ámbito nacional, el transporte aéreo regular de pasajeros alcanzó su máximo nivel histórico en 1996 con un tráfico de 8.3 millones de pasajeros, iniciando un descenso que permitió llegar en el año 2000 a 7.7 millones de pasajeros. La desaceleración de la economía colombiana iniciada desde 1997, afectó el nivel de crecimiento de la aviación comercial del país, que desde ese año y hasta el 2002 muestra tendencias decrecientes en los principales indicadores. El transporte aéreo nacional de carga también sufrió una baja, cayendo de 142 mil toneladas en 1996 a 122 mil toneladas en el año 2002.

“En el ámbito internacional, se observó una reducción en las tasas de crecimiento. Mientras en la primera mitad de los noventa el transporte aéreo internacional de pasajeros crecía a tasas cercanas al 15% anual, a partir de 1996 disminuye este ritmo, con tasas que no llegan al 4% anual, excepto en 1997. En el año 2000 el crecimiento fue del 3.1%, explicado en mayor proporción por el flujo de viajeros que salieron del país, que aumenta más que el flujo de viajeros llegados del exterior. Respecto al movimiento internacional de carga aérea en toneladas, si bien en los primeros años de los noventa tuvo un dinamismo apreciable, al final de la década su comportamiento fue

¹⁶ http://es.wikipedia.org/wiki/Aeropuerto_de_Bogot%C3%A1-El_Dorado

fluctuante, cerró en el año 2002 con una leve recuperación al lograr una tasa de crecimiento del 3.5% respecto del año anterior.”¹⁷

“El 7 de Febrero de 2007, el aeropuerto fue entregado en concesión al consorcio Opain, luego de una publicitada y debatida licitación.

El 19 de septiembre de 2007 comenzó la ejecución del plan de modernización y expansión del aeropuerto. Este consiste en la expansión del Hall Central de la terminal hoy existente y la instalación del sistema CUTE en el terminal. Estos trabajos terminaron en marzo de 2008, y comenzó la construcción del nuevo terminal de carga, un nuevo edificio para la Aerocivil, una nueva estación de bomberos, un centro administrativo de carga y un edificio de cuarentena. Estas obras deben concluirse en marzo de 2009, para cuando se espera haber empezado la construcción del segundo terminal, al costado norte del primero.”¹⁸

En septiembre de 2008 fue aceptada la propuesta de Opaín (empresa operadora del aeropuerto), de demoler y realizar algunas construcciones complementarias en lugar de modernizar las actuales edificaciones.

Cabe destacar que este aeropuerto es uno de los más congestionados a nivel mundial, aún sigue siendo criticado el proyecto de las nuevas terminales aeroportuarias, pues se teme que no sea suficiente la capacidad para el futuro.

“Para llegar a soportar 16 millones de pasajeros y 1,5 millones de toneladas de carga al año, Opaín planea trasladar el terminal de carga para permitir la ampliación del terminal de pasajeros, y garantizar acceso por al menos una vía adicional a la calle 26.”¹⁹

En consecuencia, el aeropuerto internacional El Dorado estaría llamado a convertirse en un gran centro de distribución dentro del transporte aéreo

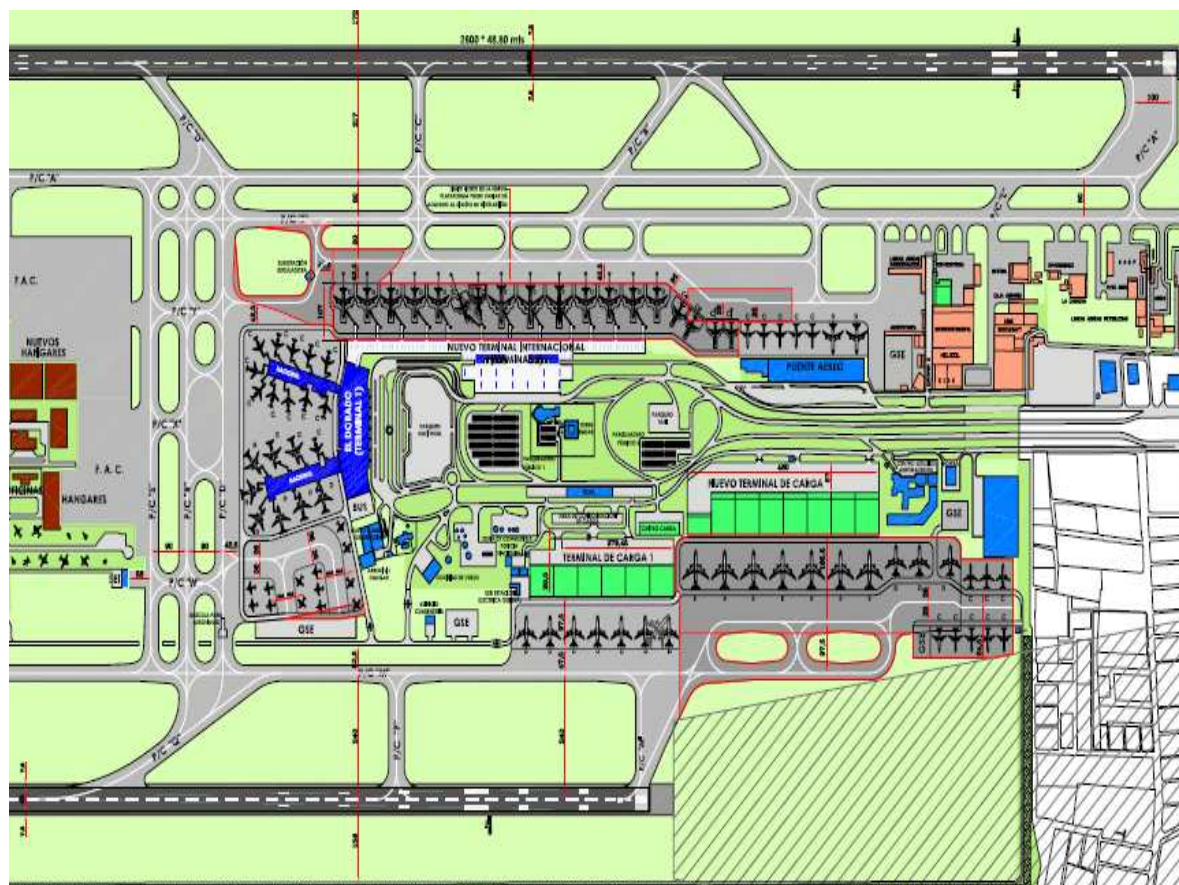
¹⁷ Banco Mundial. “Asesoría para la estructuración financiera, legal y técnica, y puesta en marcha del esquema de vinculación de capital privado para el mejoramiento, mantenimiento y operación del aeropuerto internacional el dorado de Bogotá. 2007”

¹⁸ http://es.wikipedia.org/wiki/Aeropuerto_de_Bogot%C3%A1-El_Dorado

¹⁹ http://es.wikipedia.org/wiki/Aeropuerto_de_Bogot%C3%A1-El_Dorado

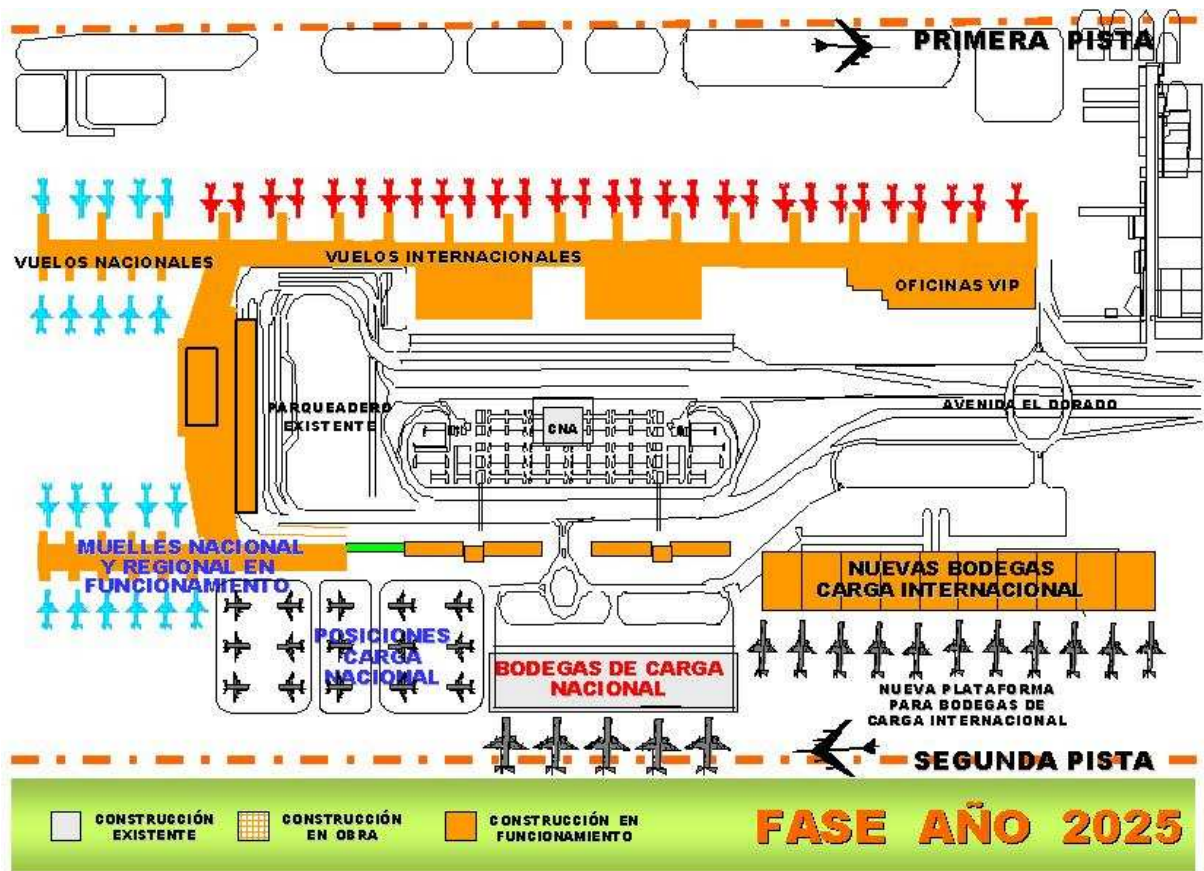
nacional y en un impulsor del comercio nacional e internacional a través del movimiento de la carga.

Gráfico 3.1. Mapa actual del Aeropuerto El Dorado



Fuente: Plan de modernización y expansión del aeropuerto internacional El Dorado 2005

Gráfico 3.2. Mapa propuesto del Aeropuerto El Dorado para el 2025



Fuente:

http://portal.aerocivil.gov.co/portal/page/portal/Aerocivil_Portal_Internet/aerocivil/concesiones/el_dorado/plan_maestro/procedimiento_pm

Es preciso decir que el autor de este proyecto no encontró un mapa proyectado más a corto plazo, y por el contrario solo se encontró este que está proyectado al 2025 cuando se terminará la última etapa de modernización del aeropuerto, lo que es importante resaltar de este mapa es el cambio que se observa (con respecto al mapa anterior) en la parte los muelles nacionales, internacionales y regionales además de las bodegas para carga internacional y nacional.

En cuanto a los muelles de pasajeros no parece haber un problema de ninguna clase ya que se aprovecha mejor el espacio, hay más parqueaderos para los aviones y están más cerca de las pistas, pero en la parte de las bodegas de carga el autor de este proyecto piensa que se debieron haber construido en la

parte occidental de la terminal, de tal manera que además de conectar con la Avenida El Dorado, también tuviera conectividad con la Avenida Longitudinal de Occidente que a su vez sería muy oportuno decidir su futuro lo más rápido posible, esto mejoraría las condiciones de despacho de mercancía hasta las diferentes partes de la ciudad y demás bodegas de almacenamiento y nacionalización de mercancías para el caso de las importaciones.

3.2. *El Aeropuerto y la competitividad regional*

El proceso de globalización e internacionalización que ha mantenido Colombia durante los últimos años ha impulsado de manera significativa los servicios de transporte aéreo ya que es el medio más rápido y de los más seguros para el intercambio de bienes, servicios y movimiento de pasajeros. Un aeropuerto permite la entrada directa de la industria nacional a los mercados internacionales.

Los aeropuertos actualmente mueven miles de millones de dólares en el mercado mundial y han permitido el desarrollo de muchas ciudades permitiendo su inserción en la globalización. Atlanta por ejemplo es una de las ciudades con mayor crecimiento económico generado por su aeropuerto, de hecho esta terminal aérea se ha convertido en la más importante del mundo con más de 80 millones de embarques y desembarques anuales.

Igualmente el aeropuerto de Memphis que es el más grande del mundo transporta 2.5 millones de toneladas de carga cada año, estos aeropuertos son fundamentales para el desarrollo de fuertes economías para su país o región e igualmente importantes para la comercialización e internacionalización de productos y empresas multinacionales. Los grandes aeropuertos de los Estados Unidos con mayor tráfico aéreo del mundo, registran más de 70 mil aterrizajes y despegues mensuales.

“En Colombia el aeropuerto de mayor movimiento es El Dorado de Bogotá que moviliza anualmente cerca de 7.3 millones de pasajeros y más de 463 mil toneladas de carga al año”²⁰

Actualmente se puede observar que la industria aeronáutica está creciendo en todo el mundo, es fundamental que las terminales aéreas al igual que el resto de puertos o centros de logística estén acorde con el crecimiento de la región en la que se encuentran. En Colombia y más específicamente en la región de Cundinamarca se ha generado un creciente desarrollo en los últimos años gracias a la internacionalización, pero se deben tener en cuenta los acuerdos que dirijan sus esfuerzos a un mismo fin y no aisladamente como se observa actualmente.

Por ejemplo los concesionarios como OPAIN se preocupan por la mejora de la infraestructura del aeropuerto, el distrito traza vías para lograr incrementar la oferta de acceso al aeropuerto, el departamento hace lo propio con nuevas vías de conexión departamental que no complementan las del distrito y el gobierno tiene otra política en cuanto se refiere al mismo fin. Es muy importante que todos los entes en capacidad de hacer algo por el país tengan un fin común con el cual crear sinergias y crecer de una manera sostenible y organizada.

Es fundamental que el Aeropuerto El Dorado, mediante modernas terminales, incentive a la industria aeronáutica para invertir en aviones con mayor capacidad y en línea con los compromisos exigidos en materia de preservación del medio ambiente. Como se mencionó anteriormente, El Dorado deberá crecer acorde con el crecimiento de la región, en ámbitos relacionados con la infraestructura y logística, el almacenamiento de carga y la capacidad de pasajeros. El Dorado deberá estar en condiciones para permitir aterrizajes y despegues de aviones modernos, en cualquier condición meteorológica y atender la creciente demanda de carga y pasajeros.

²⁰ El Aeropuerto El Dorado una plataforma estratégica para el Comercio exterior de Bogotá y Cundinamarca. Agosto de 2004. Observaciones y propuestas de los empresarios de Bogotá y Cundinamarca, convocados por el CARCE y la Cámara de Comercio de Bogotá, al plan maestro y al proceso de concesión del aeropuerto El Dorado

“Para el Comité Regional de Competitividad, el CARCE de Bogotá y Cundinamarca, el Consejo Intergremial y la Cámara de Comercio de Bogotá, el proceso de concesión y modernización del Aeropuerto Internacional El Dorado de Bogotá es un tema crucial para la estrategia de internacionalización de la región y su desarrollo futuro.”²¹

“El interés que se despliega de los diferentes actores o entes que de una u otra forma participarán de este proceso de modernización de El Dorado consiste en que la terminal aérea tenga la capacidad suficiente con el fin de atender las necesidades de carga y pasajeros que la región demandará en los próximos años derivados de los acuerdos comerciales que Colombia firmará con diferentes países. Es fundamental que el Aeropuerto tenga la capacidad suficiente para exportar y procesar eficientemente la carga del comercio exterior que se generará como consecuencia de la dinámica de la industria colombiana y de los tratados de libre comercio que actualmente negocia el país.”²²

Así, el Aeropuerto El Dorado “modernizado” jugará un papel fundamental para el desarrollo de la competitividad regional de Cundinamarca y el crecimiento Nacional, ya que contribuirá a la disminución de los costos del transporte y será la puerta a la comercialización e internacionalización de los productos y las empresas colombianas; así mismo, será un impulsor de la industria, el comercio y competitividad debido a que los productos que se exportan vía aérea incorporan principalmente alguna diferenciación o valor agregado.

“En los estudios empíricos existe cada vez más consenso respecto de que una mayor apertura hacia el comercio internacional tiene un efecto positivo en el

²¹ El Aeropuerto El Dorado una plataforma estratégica para el Comercio exterior de Bogotá y Cundinamarca. Agosto de 2004. Observaciones y propuestas de los empresarios de Bogotá y Cundinamarca, convocados por el CARCE y la Cámara de Comercio de Bogotá, al plan maestro y al proceso de concesión del aeropuerto El Dorado

²² En el entorno global, actualmente se comercia a través de tratados o acuerdos de libre comercio, vigentes o en proceso de negociación. Algunos de los más cercanos a Colombia y que de alguna manera nos benefician, afectan o involucran directamente, son los siguientes: ALCA: Área de Libre Comercio de las Américas; NAFTA: Tratado de libre comercio en América del Norte; G3: Grupo de los Tres – Colombia, México y Venezuela; MERCOSUR: Mercado Común del Sur – Argentina – Brasil – Paraguay – Uruguay; CARICOM: Asociación de los Estados del Caribe; ATPDEA. Tratado de Preferencias Arancelarias con EU; CAN: Comunidad Andina de Naciones; Panamá - Puebla; y SPG: Sistema de Preferencias Arancelarias de la UE.

ingreso per cápita de un país. Un estudio de Frankel y Romer (1999) estima que al aumentar un punto porcentual la relación entre comercio y PIB, el ingreso per cápita se eleva entre 1,5% y 2%”.²³ Colombia se ha caracterizado por exportar productos primarios, es decir, materias primas o insumos necesarios para su transformación en otros países, lo cual nos sitúa en desventaja con las consiguientes repercusiones en la balanza comercial. Uno de los principales aportes del aeropuerto se relacionará con el impulso al desarrollo de tecnologías y productos con valor agregado de poco peso y/o volumen que pueden ser transportadas por vía aérea fácilmente; productos de alta aceptación en los mercados internacionales.

Un aeropuerto moderno y competitivo, no solo favorecerá el comercio cautivo, sino que inducirá incrementos en el número de toneladas movilizadas y propiciará el crecimiento tecnológico e industrial en la región, por las reducciones que genera en los costos del comercio exterior. El aeropuerto, como se mencionó anteriormente es un portal a la globalización en entornos competitivos y dependerá, en gran medida, del empresario colombiano su efectiva utilización.

Para lograr un verdadero desarrollo competitivo frente a otros aeropuertos o países del mundo es de vital importancia que El Dorado sea competitivo en costos de transporte o fletes aéreos, e indispensable que estos costos tiendan a disminuir o por lo menos se mantengan.

“Por ejemplo, para las flores que representan el 60% de la carga que sale del aeropuerto, el costo del transporte aéreo constituye el 30% de su costo cuando su destino es Estados Unidos y el 60% cuando es el mercado europeo. La alta participación del costo del flete aéreo en los costos de producción ha sido una de las principales inquietudes y cuello de botella con los que la flor de exportación ha tenido que lidiar para llevar su producto al mercado internacional. Mientras que países competidores en flor fresca cortada han

²³ Banco Mundial. Artículo “¿La globalización incrementa la pobreza en el mundo?”

logrado reducir sus tarifas, los fletes del Aeropuerto El Dorado son los segundos en costos de Latinoamérica.

Una concesión mal diseñada y sustentada podría incidir en un aumento desproporcionado de las tarifas, sacando los productos de exportación de los mercados internacionales y, por tanto, haciendo innecesaria una obra de esta envergadura.”²⁴

3.2.1. Metas de exportación de la región

Según el plan estratégico exportador de Bogotá y Cundinamarca la meta de exportaciones per cápita debe alcanzar los promedios mundiales para fomentar el crecimiento del país. Por tal motivo las exportaciones per cápita para Colombia deberán alcanzar los US\$ 1.000 dólares para el 2014, lo cual implicaría incrementar las exportaciones siete veces más de lo que se exporta actualmente, es decir, pasar de exportar US\$ 1.504 millones a US\$ 10.550 millones.

Para alcanzar estas metas el documento “El Aeropuerto El Dorado una plataforma estratégica para el Comercio exterior de Bogotá y Cundinamarca” plantea las siguientes consideraciones a tener en cuenta para el éxito de las labores.

- ” El Gobierno nacional adelanta en la actualidad un proceso de negociación de Tratados internacionales de comercio exterior con EEUU y ALCA.
- “El Aeropuerto Internacional El Dorado está obligado a incrementar su nivel de eficiencia, capacidad y operatividad para mantener su primer puesto en carga en América Latina y anticiparse al crecimiento de la demanda prevista.

²⁴ El Aeropuerto El Dorado una plataforma estratégica para el Comercio exterior de Bogotá y Cundinamarca. Agosto de 2004. Observaciones y propuestas de los empresarios de Bogotá y Cundinamarca, convocados por el CARCE y la Cámara de Comercio de Bogotá, al plan maestro y al proceso de concesión del aeropuerto El Dorado

- “A partir del 2000 se ha observado un crecimiento anual en el movimiento de carga en el Aeropuerto El Dorado del orden del 12% para la carga nacional y del 6% para la carga internacional.
- “Bogotá está a menos de 6 horas por avión de cualquier capital del continente y a menos de nueve horas de las principales ciudades.
- ” En materia de transporte aéreo, Bogotá queda más cerca que la mayoría de los proveedores de los mercados internacionales. En efecto, el kilo en un puerto como Miami está a solo US\$ 0.90 desde Bogotá, mientras que el mismo kilo vale US\$ 4 desde cualquier país del Sudeste Asiático. Es decir, Bogotá está cuatro veces más cerca en distancia económica vía aérea del principal mercado del mundo que los países del Asia o tres veces más cerca que los países de Europa.
- “Los empresarios de la región vienen trabajando para mejorar su oferta exportable mediante la asociatividad en cadenas productivas que promueven el CARCE, el Consejo Regional de Competitividad y la Cámara de Comercio de Bogotá.
- “La Cámara de Comercio de Bogotá mediante el convenio de cooperación técnica con la CAF, realizará estudios de pre inversión para el Mega proyecto Agroindustrial de Bogotá y Cundinamarca, proyecto con el cual se pretende realizar ventas anuales por US\$ 1.700 millones, representados por dos millones de toneladas de productos agrícolas, en el término de diez años.”²⁵

²⁵ El Aeropuerto El Dorado una plataforma estratégica para el Comercio exterior de Bogotá y Cundinamarca. Agosto de 2004. Observaciones y propuestas de los empresarios de Bogotá y Cundinamarca, convocados por el CARCE y la Cámara de Comercio de Bogotá, al plan maestro y al proceso de concesión del aeropuerto El Dorado

3.2.2. *El deber ser del Aeropuerto El Dorado*

El Dorado al ser una herramienta o portal al mundo globalizado es necesario que cumpla con todos los estándares establecidos internacionalmente para un aeropuerto. La terminal aérea deberá ser reconstruida bajo una visión internacional en la cual actúe en conjunto y de la mano con el empresario para la internacionalización de sus productos.

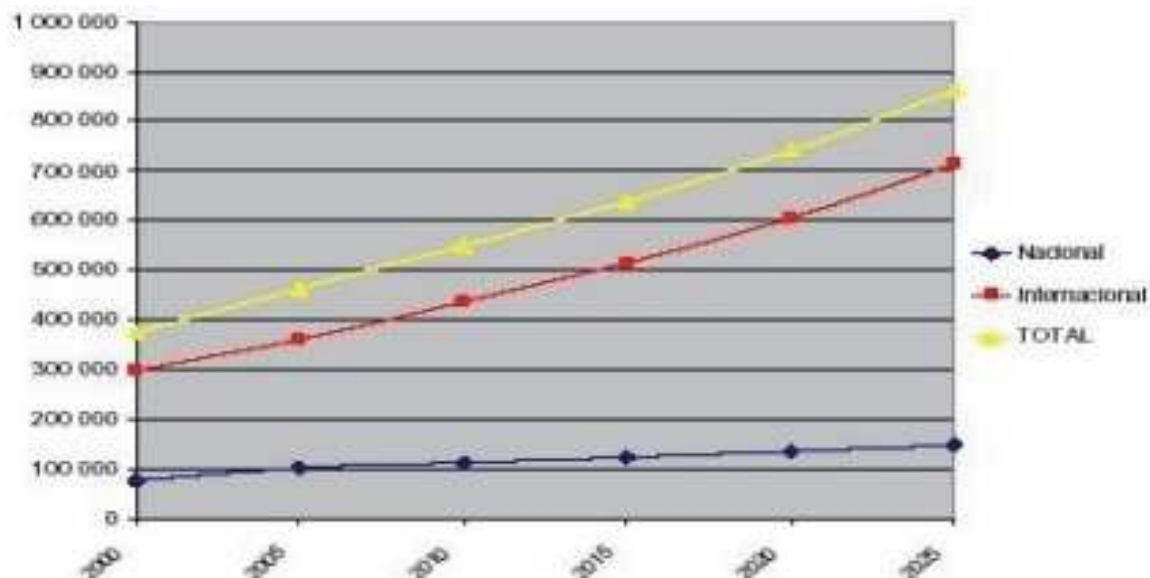
El Aeropuerto deberá convertirse en el HUB (nodo o pivote, es una central de acopio o punto de encuentro o convergencia logístico de varios orígenes) principal de pasajeros y de carga para toda Latinoamérica, por tal motivo se deberán desarrollar nuevas fuentes de ingresos comerciales mediante la conversión de las zonas de carga en un HUB donde se distribuya de manera eficiente para toda Latinoamérica aprovechando la posición estratégica que el Aeropuerto tiene con respecto al continente, e igualmente se deberá convertir en el principal HUB de pasajeros y de comercio con productos tales como textiles, cueros y joyas, duty free.

Para garantizar la alta competitividad del Aeropuerto El Dorado se deberá garantizar que las tarifas aeroportuarias no se incrementen con el tiempo al igual que los servicios prestados no se deterioren con el tiempo para esto será necesario evitar la existencia de subsidios cruzados los cuales propician las situaciones mencionadas.

Adicionalmente el plan maestro del Aeropuerto El Dorado deberá contemplar las proyecciones que el departamento y la ciudad tienen para los próximos años, es muy importante que este crezca y se desarrolle de la mano con lo que está planeado para la región, no se puede permitir por ejemplo que dentro de algunos años el aeropuerto termine en el centro de la ciudad debido a futuras proyecciones de la capital hacia esas zonas

3.3. El aeropuerto en cifras (Volúmenes de carga y pasajeros)

Grafico 3.3. Niveles de carga actual y proyectada (toneladas)

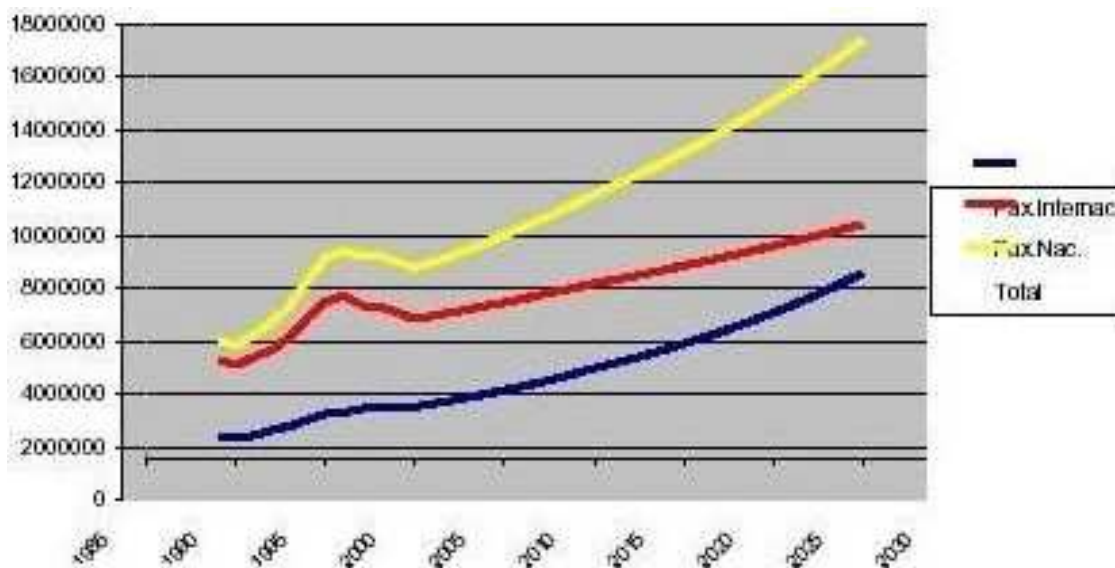


Fuente: http://portal.aerocivil.gov.co/portal/page/portal/Aerocivil_Portal_Internet/aerocivil/concesiones/el_dorado/plan_maestro/proyeccion_trafico_operaciones

“Según el Plan Maestro del Aeropuerto El Dorado, el tráfico de carga internacional en el 2010 alcanzará las 435.800 toneladas y el de carga nacional 113.500. Para el 2025 el volumen llegará a 713.400 y 149.200 toneladas respectivamente. Estas cifras suponen que la carga aérea internacional crecerá 3.9% promedio anual en el periodo 2000-2010 y 3.3% en el periodo 2010-2025. Por su parte, la carga aérea nacional crecerá a una tasa anual del 4.1% y de 1.8% en los mismos períodos.”²⁶

²⁶ El aeropuerto internacional El Dorado una plataforma estratégica para el comercio exterior de Bogotá y Cundinamarca. 2004.

Grafico 3.4. Niveles de pasajeros actuales y proyectados



Fuente: http://portal.aerocivil.gov.co/portal/page/portal/Aerocivil_Portal_Internet/aerocivil/concesiones/el_dorado/plan_maestro/proyeccion_trafico_operaciones

3.4. La concesión

“El Gobierno Nacional dando prioridad a la ejecución de proyectos que impulsen la mayoría de recursos privados y que produzcan un efecto positivo en la generación de empleo y paz, está adelantando un proceso para vincular capital privado para el mejoramiento de la capacidad y los niveles de servicio del aeropuerto El Dorado de Bogotá, en un horizonte de largo plazo.”²⁷

Era el año 2000 cuando el plan maestro del Aeropuerto Internacional El Dorado fue realizado por la consultora Aeropuertos de Paris antes de que ocurrieran los atentados terroristas del 11 de septiembre de 2001 en Estados Unidos. Este plan maestro fue el punto de partida para todo el proceso de concesión que se llevaría en los próximos años ya que estos estudios y valoraciones realizada por la consultora posibilitaron formular las cifras y estimativos actuales del

²⁷

http://portal.aerocivil.gov.co/portal/page/portal/Aerocivil_Portal_Internet/aerocivil/concesiones/el_dorado/generalidadesh
http://portal.aerocivil.gov.co/portal/page/portal/Aerocivil_Portal_Internet/aerocivil/concesiones/el_dorado/generalidades

proyecto que servirán como cimientos para la licitación pública internacional del Aeropuerto.

KPMG la firma encargada de la estructuración técnica, legal y financiera del proceso de concesión del Aeropuerto El Dorado comenzó sus labores el 19 de julio de 2004 la cual tuvo un plazo de seis meses para entregar los resultados sobre la reestructuración del Aeropuerto y así poder iniciar con el proceso de contratación del concesionario encargado de la remodelación de las instalaciones para los próximos años. El Aeropuerto finalmente fue entregado a OPAIN a finales del año 2005, grupo ganador del concurso de concesión.

A raíz de esto se ha generado bastante polémica sobre el tema, actores públicos y empresarios concededores de la situación han destacado la importancia de ciertos puntos que se deberán tener en cuenta para la remodelación del Aeropuerto El Dorado, para estas personas es de vital importancia que el nuevo Aeropuerto no incida en mayores costos de operación o mayores tarifas de los servicios aeroportuarios.

Por tal motivo es necesario que se inviertan suficientes recursos económicos para garantizar la ampliación de la capacidad del Aeropuerto, capacidad que fomente el turismo mediante el incremento de nuevos pasajeros nacionales e internacionales y la capacidad de carga que se moverá en vías por las que los exportadores regionales colombianos puedan acceder a mercados globales de manera competitiva y efectiva por lo menos durante los próximos 25 años.

Adicionalmente financiar el mejoramiento de la infraestructura del Aeropuerto mediante la explotación comercial y el aumento de las operaciones aéreas, es decir, mediante la explotación del movimiento de carga y el fomento del turismo internacional, esto se verá reflejado directamente sobre la competitividad de la región ya que cualquier aumento en las tarifas de operación incidirá en los costos de los productos de exportación.

El gobierno nacional mediante la concesión busca entregarles a los colombianos un aeropuerto moderno y funcional que incentive las exportaciones y la productividad del sector industrial regional en un plazo aproximado de 5 o 6 años.

El nuevo Aeropuerto internacional contará con las siguientes características y especificaciones técnicas.

“En cuanto a la terminal de pasajeros se pretende atender 16.500.000 pasajeros, para hacer esto posible, se ampliará el aérea de las terminales de 54.000 metros cuadrados a cerca de 134.000 metros cuadrados, y la zona de abordaje de 36.000 metros cuadrados a 68.000 metros cuadrados, se aumentará de 21 a 33 el número de puentes de abordaje, de 31 a 55 el total de posiciones de aeronaves y de 80 a 144 los counters.

“Adicionalmente, las terminales contarán con tecnología de punta para el desarrollo de todos los procedimientos aeroportuarios, especialmente los relacionados con recibo y despacho de equipajes, información para viajeros y seguridad (equipos de escáner y circuito cerrado de televisión). Las aerolíneas dispondrán de un nuevo edificio de oficinas, situado al frente de la futura terminal internacional de pasajeros.

“Para la terminal de carga se piensa movilizar hasta 862.600 toneladas por año por tal motivo se tiene pensado incrementar de 11 a 26 el número de posiciones para aviones cargueros y de 36.000 metros cuadrados a 68.000 metros cuadrados la superficie para bodegas. Se complementará con un edificio de oficinas para albergar a los transitorios, operadores logísticos y generadores, justo en frente de la terminal de carga; así como una nueva zona de mantenimiento de aviones, conformada por un área única de prueba para motores y 88.000 metros de hangares para reparación.

“Otra obra importante será la red de hidrantes para abastecimiento de combustible a las aeronaves, la cual evitará los tráficos adicionales en plataformas.”²⁸

Para la primera fase que se estará entregando aproximadamente en el año 2010 se podrá apreciar un nuevo terminal de pasajeros para vuelos nacionales donde actualmente funcionan los muelles norte y sur de vuelos nacionales e internacionales respectivamente, se acondicionará un área para el despacho de viajeros de rutas regionales, existirá también un nuevo y moderno terminal de vuelos internacionales conformada por un área central, adicionalmente duplicará en tamaño a las actuales salas de espera y puentes de abordaje, la zona de carga también será aproximadamente dos veces más grande de la actual y contará con nuevos equipos y una plataforma adicional.

Las aerolíneas y operadores logísticos de carga tendrán sus propios edificios de oficinas, los parqueaderos para automotores y equipos de tierra tendrán mayor capacidad, de ser necesario se analizara la posibilidad de conectar internamente al Aeropuerto mediante la construcción de vías y calles de rodaje, el mantenimiento de aeronaves tendrá una zona exclusiva de prueba de motores y nuevos hangares.

El objetivo principal de la concesión del aeropuerto es lograr su posicionamiento internacionalmente como la principal terminal aérea de carga, pasajeros y mantenimiento de aeronaves en Latinoamérica.

El ganador de la concesión, adjudicada el día 24 de agosto de 2005 fue el grupo colombo-suizo OPAIN (Operadora Aeroportuaria Internacional), con una propuesta que aseguraba a la Aerocivil el 46.16% de los ingresos brutos que se obtuvieran durante la concesión.

²⁸ Revista zona logística edición 27. Confirmada concesión de El Dorado 2005

OPAIN concurso por la concesión del aeropuerto contra cinco propuestas efectuadas, mediante una fórmula conocida como “Precio Vulnerable” el gobierno nacional se aseguró de no recibir ni propuestas muy bajas o baratas que no aseguraran la ejecución del proyecto ni tampoco la más alta en cuanto a ingresos brutos como porcentaje para la Aerocivil.

La fórmula de “Precio Vulnerable” consiste en eliminar la propuesta con el valor más alto y la del valor más bajo, determina entre las restantes un valor promedio y dejar como ganadora la propuesta más cercana a dicho valor.

Para este caso las propuestas fueron:

- Consorcio Nuevo Milenio ofreció el 49,52 por ciento de los ingresos brutos.
- OPAIN, el 46,16 por ciento.
- ASA Internacional El Dorado propuso el 36,75 por ciento.
- AER Dorado el 35,16 por ciento.
- Y El Dorado S.A., el 35,15 por ciento.

De acuerdo con la fórmula, la propuesta mediana fue la tercera de ASA que fue del 36,75 por ciento y a ese se le sumaron 11 puntos porcentuales, dando como valor elegible la propuesta que tuviera 46,75 por ciento. La que estuvo más cerca fue la de OPAIN.

El grupo OPAIN está conformado por: Grupo Odinsa; CSS Constructores, Grupo Cóndor Inversiones; Marval S.A.; Termotécnica Coindustrial S.A.; Arquitectura y Concreto; Consultoría Colombiana; Flughafen Zurich, Luis Héctor y Carlos Alberto Solarte Solarte.

La concesión comprende un lapso de 20 años, durante los cuales OPAIN proyecta convertir al Aeropuerto El Dorado en la terminal aérea más grande de Latinoamérica, la inversión inicial para los primeros 5 años de concesión será de 650 millones de dólares.

3.5. Contrato de concesión

3.5.1. Objeto del contrato

El objeto del contrato de concesión del Aeropuerto El Dorado es entregar al concesionario ganador de la licitación la administración, modernización y expansión, operación, explotación comercial y mantenimiento del área concesionada del terminal aéreo bajo la vigilancia y control de Aerocivil, según lo previsto en el artículo 32, numeral 4, de la ley 80 de 1993 y en la ley 105 de 1993.

El otorgamiento de este contrato se destina a la prestación de los servicios asociados a los ingresos regulados que son aquellos definidos en Colombia por la Aerocivil, tales como: derechos de pista, tarifa aeroportuaria, derechos por uso de puentes de abordaje, entre otros, y de los servicios asociados a los ingresos no regulados que son básicamente de tipo comercial, como concesiones que se hagan dentro del aeropuerto para la ubicación de locales comerciales y restaurantes.

Adicionalmente existen otros tipos de ingresos tales como el arriendo que paga la Policía Nacional por tener su puesto permanente en la terminal de pasajeros, los parqueaderos o en un futuro desarrollo hotelero.

Dentro del contrato no se contempla la parte de equipos para seguimiento, ayuda y rastreo de tráfico aéreo ni tampoco la responsabilidad por parte del concesionario en el buen funcionamiento de estos, por el contrario será la Aerocivil la encargada de velar por el buen funcionamiento y óptimo desempeño de todos los equipos relacionados con el control y vigilancia del tráfico aéreo en ruta.

Sea cual sea las labores y responsabilidades que tengan cada una de las partes, es decir, la Aerocivil y el concesionario deberán velar en conjunto para lograr que el Aeropuerto se convierta en un centro de conexiones (HUB) de tráfico aéreo, que interactúe con aerolíneas estratégicas.

3.5.2. Plazo estimado del contrato

“El plazo del contrato iniciará a partir de la suscripción del Acta de Inicio de Ejecución, y su duración estimada se extenderá hasta el vencimiento del mes doscientos cuarenta (240) contado a partir de la suscripción del Acta de Entrega.

Sin embargo, el plazo real de ejecución del Contrato corresponderá al que corra entre la fecha de suscripción del Acta de Inicio de Ejecución y la Fecha Efectiva de terminación de contrato.”²⁹

3.5.3. Valor estimado del contrato

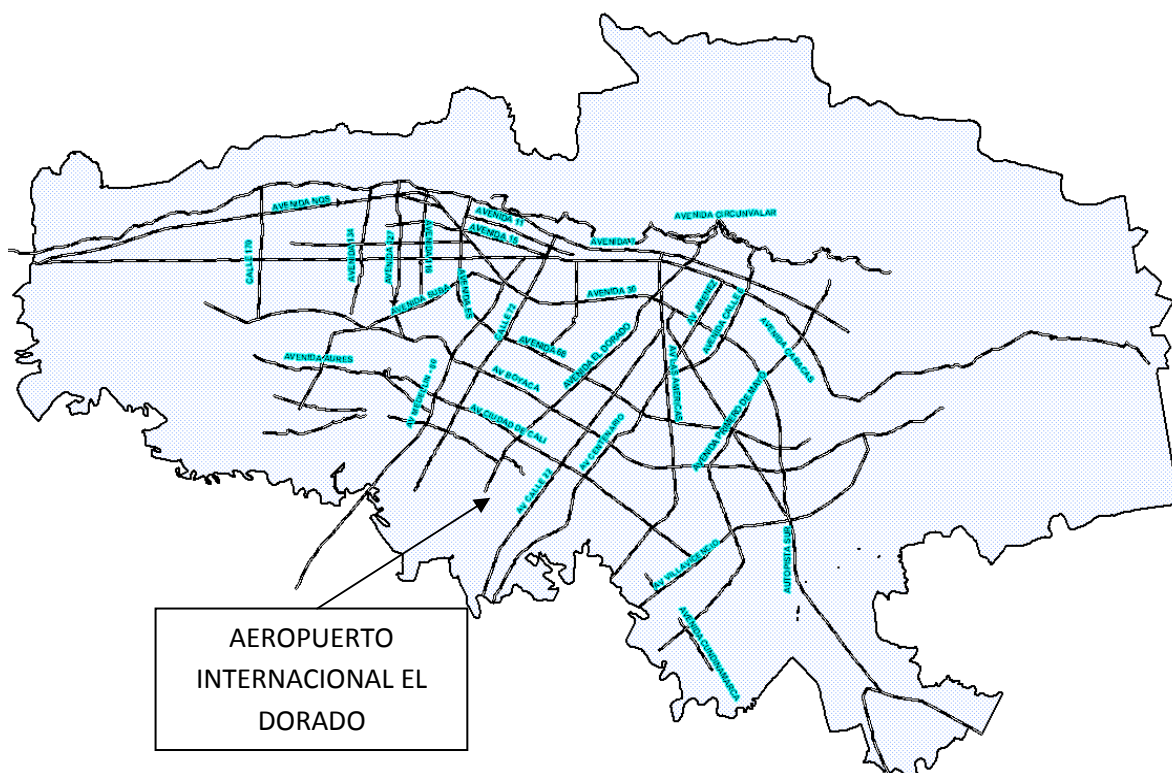
El valor del contrato de concesión que se estimó en diciembre del año 2005 sería de UN BILLON SESENTA Y DOS MIL OCHOCIENTOS NOVENTA MILLONES DE PESOS (\$1.062.890.000.000) de los cuales se divide en los costos de las obras de modernización y expansión cuyo valor equivale a UN BILLON VEINTICUATRO MIL CUATROCIENTOS SETENTA MILLONES DE PESOS (\$1.024.470.000.000) y el costo estimado de la interventora durante la etapa previa y la etapa de modernización y expansión por un valor de TREINTA Y OCHO MIL CUATROCIENTOS VEINTE MILLONES DE PESOS (\$38.420.000.000).

²⁹ Contrato No. 6000169 OK del 12 de Septiembre de 2006. Concesión para la administración, operación, explotación comercial, mantenimiento y modernización y expansión del Aeropuerto Internacional El Dorado de la ciudad de Bogotá D.C.

3.6. El Aeropuerto El Dorado en el ámbito regional (ubicación local)

A continuación se presentan unos mapas de Bogotá que muestran la ubicación del aeropuerto y posibilitan aportar sobre la logística del aeropuerto y sus alrededores.

Grafico 3.5. Principales vías en la ciudad de Bogotá



Fuente: DANE 2008

Como se puede observar en el gráfico, el aeropuerto solamente tiene una vía de acceso que lo conecta con la ciudad directamente (Avenida El Dorado) vía por la cual circulan diariamente vehículos particulares, buses de servicio público y adicionalmente todos los camiones de carga que transportan mercancía de




Bogotá u otras ciudades cercanas. El Aeropuerto no tiene comunicación vial por la parte occidental hacia los distintos sectores de la ciudad, la vía circunvalar de Bogotá solamente conecta el nor-oriente con el centro histórico y no le da la vuelta a toda la ciudad como debería ser por principio, de esta manera también conectaría el aeropuerto a una vía rápida y descongestionada.

El distrito tiene previsto que se construirá otra troncal de transmilenio por esta misma vía, lo cual significa que el espacio para carga y vehículos particulares se reducirá aún más ya que ningún otro vehículo diferente al transmilenio puede transitar por esta calzada. Al ser la Avenida El Dorado la única vía de acceso complicará enormemente el acceso a este, los trancones en las horas pico serán interminables, pero aún más importante es que la carga no llegará a tiempo al aeropuerto incumpliendo con los tiempos de entrega, sobre costos por demoras o pérdida de vuelos por no llegar a tiempo al terminal.

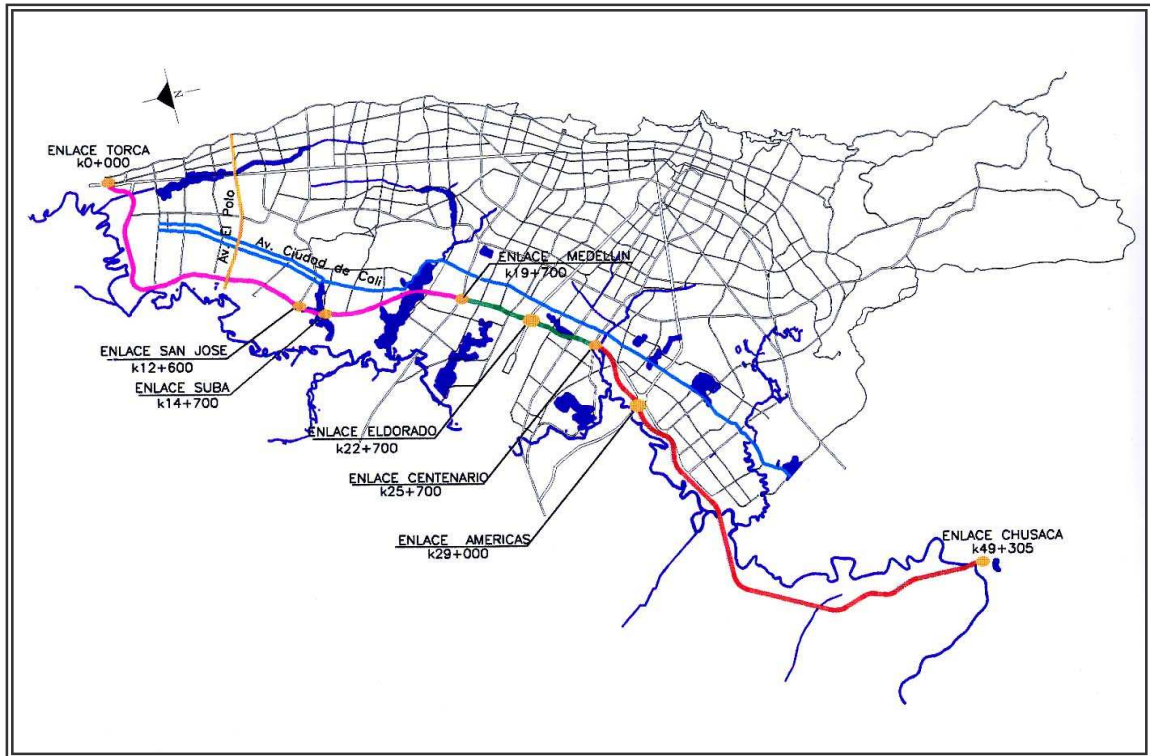
Es de vital importancia que se construya una vía que comunique la parte occidental de la ciudad con El Dorado, de esta manera se evitaría el inconveniente de dirigir a todos los vehículos, buses o camiones por un mismo sector. La Avenida El Dorado, modernizada y eficiente, debe conectar el Aeropuerto con la ciudad, con prioridad, para el transporte de pasajeros y desarrollo del turismo de manera rápida y organizada, lo cual posibilitará apreciar el entorno agradable y ambientalmente amigable del corredor.

Por el contrario, la nueva avenida por la parte accidental del Aeropuerto y de la ciudad debe concluirse para transportar la carga de las zonas industriales de la región al Aeropuerto y viceversa, esta vía ya se ha propuesto en el pasado, pero por falta de determinación política y/o económica, no ha sido posible su materialización, por el contrario, ha generado bastante polémica y controversia. A continuación se presenta una breve presentación.

Grafico 3.6. Avenida Longitudinal de Occidente

	ZONA NORTE	Enlace Torca – Enlace Medellín L = 20 km. Aprox
	ZONA CENTRO	Enlace Medellín – Enlace Centenario L = 6 km. Aprox
	ZONA SUR	Enlace Centenario – Enlace Chusacá L = 24 Km. Aprox. (Incluye 4.5 Km. construidos por el INVIAS)

PRIMERA FASE DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO



Fuente: EL TIEMPO 2008

Muchas cosas se han dicho acerca de la construcción de la Avenida Longitudinal de Occidente, según Estefanía Colmenares redactora de El Tiempo existe tensión entre el distrito y la gobernación de Cundinamarca en cuanto a la construcción de esta avenida, ya que para la gobernación de Cundinamarca es más funcional construir una vía circunvalar que rodee el perímetro de la ciudad para conectarla con municipios aledaños.

Para el distrito es mejor construir esta avenida (ALO) ya que desde hace 10 años se empezó la obra haciendo en promedio 2 kilómetros por año, pero que por ineficiencia de antiguos dirigentes no se ha podido avanzar, muchos de los

predios que se necesitan ya están comprados y como se dijo anteriormente una parte de la vía ya está construida, adicionalmente se dice que lo que le falta por construir se hará por concesión, de tal manera que la inversión retorne mediante la instalación de peajes.

Si se llegara a decidir construir la avenida circunvalar, esta daría por terminado el proceso de la ALO, corredor que presentaría sub-utilización y detrimentos presupuestales por las importantes inversiones que se han efectuado hasta la fecha. El gobernador de Cundinamarca, Andrés González, explica que su proyecto no pretende competir con la ALO, pero asegura que tiene más viabilidad y proyección. Argumenta que el precio de los predios que se necesitan comprar para llevar a cabo este proyecto es más barato que los requeridos para la ALO.

“Mario Noriega, urbanista y profesor de la Maestría de Planeamiento Regional de la Universidad Javeriana alerta sobre la necesidad de unir esfuerzos en un solo proyecto.

“No tiene sentido que la Gobernación le ponga competencia al Distrito -dice Noriega-. Todos los estudios demuestran que la ALO es indispensable para el futuro de la movilidad de la ciudad.

“En el mismo sentido se pronunció la mesa de expertos del proyecto 'Bogotá, cómo vamos' en un reciente análisis del Plan de Desarrollo del alcalde Samuel Moreno.

“La Administración tampoco oculta su preocupación.

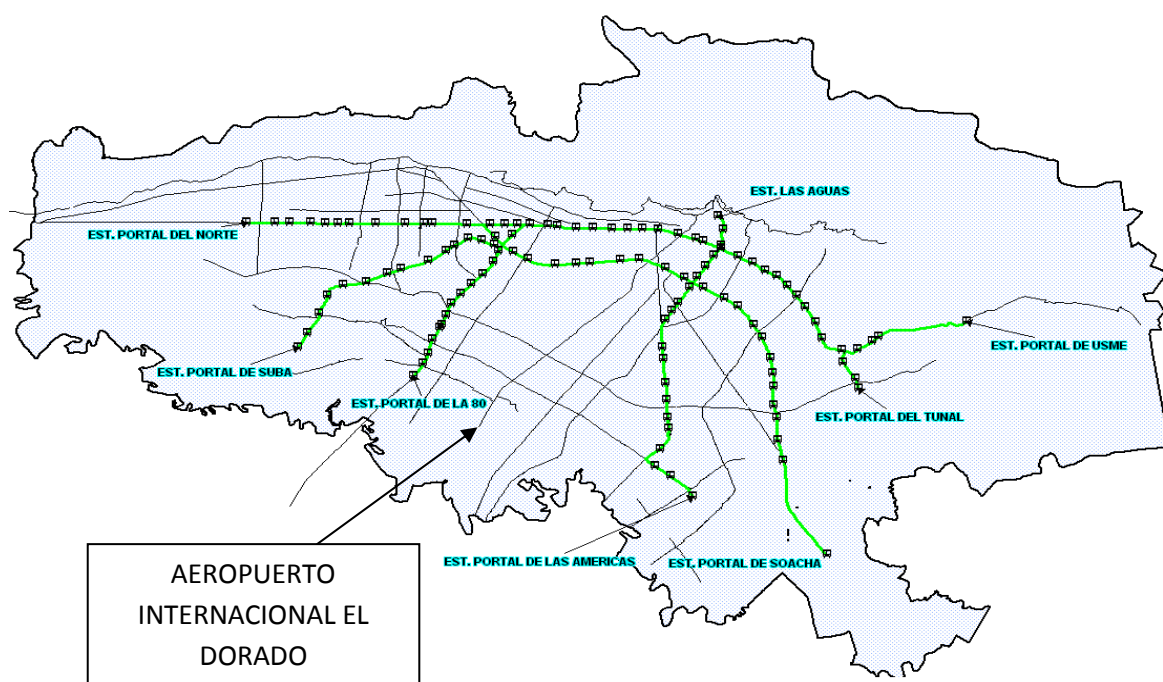
“Es ilógico que se invierta dinero y esfuerzos en hacer dos vías distintas para lo mismo -dijo Liliana Pardo, directora del Instituto de Desarrollo Urbano, IDU-. Estamos preocupados por el tema y tenemos que encontrar la forma de financiar conjuntamente una sola”.³⁰

En conclusión nuestros dirigentes no tienen claro como solucionar los problemas de movilidad de la ciudad, cada quien quiere lo suyo y no facilitan un

³⁰ COLMENARES., Estefanía. Tensión regional por el futuro de ALO. En: El Tiempo, Bogotá, 3, mayo, 2008.

acuerdo que beneficie a toda la comunidad, El autor de este proyecto recomienda la terminación de la ALO ya que esta conecta directamente al aeropuerto, no solo con Bogotá, sino con su zona de influencia hacia las principales vías troncales del país, y vendría a convertirse en una vía de acceso complementaria muy importante para el aeropuerto en vista de que actualmente solo existe la Avenida El Dorado.

Grafico 3.7. Transmilenio en Bogotá

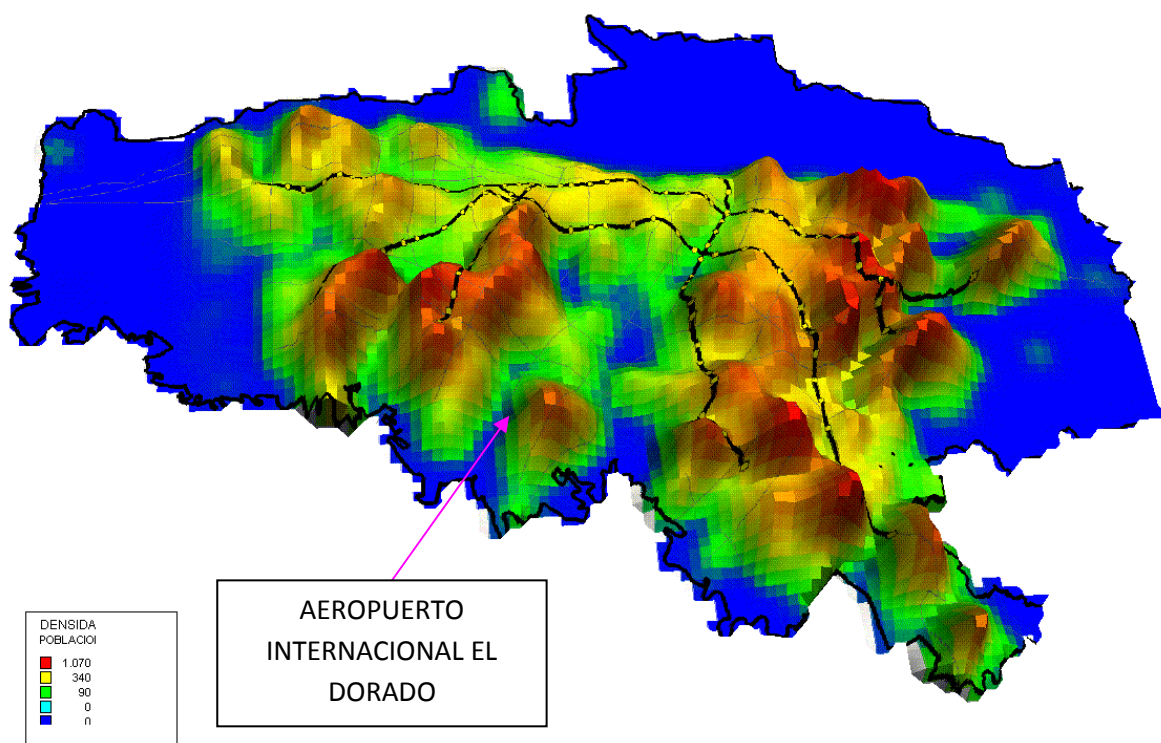


Fuente: DANE 2008

En el mes de octubre de 2008 se inició la construcción de una nueva ruta de transmilenio por la Avenida El Dorado, lo cual contribuirá, en un lapso aproximado de dos años, al mejoramiento de la movilidad para este sector de la ciudad, actualmente transitada por buses urbanos obsoletos. Adicionalmente el transmilenio generará externalidades positivas en temas relacionados con comercio, turismo y medio ambiente, es muy importante que esta obra quede

bien hecha y se realice lo más rápido posible ya que es la cara de la ciudad que verán los turistas extranjeros al llegar a la capital de Colombia.

Grafico 3.8. Densidad Poblacional



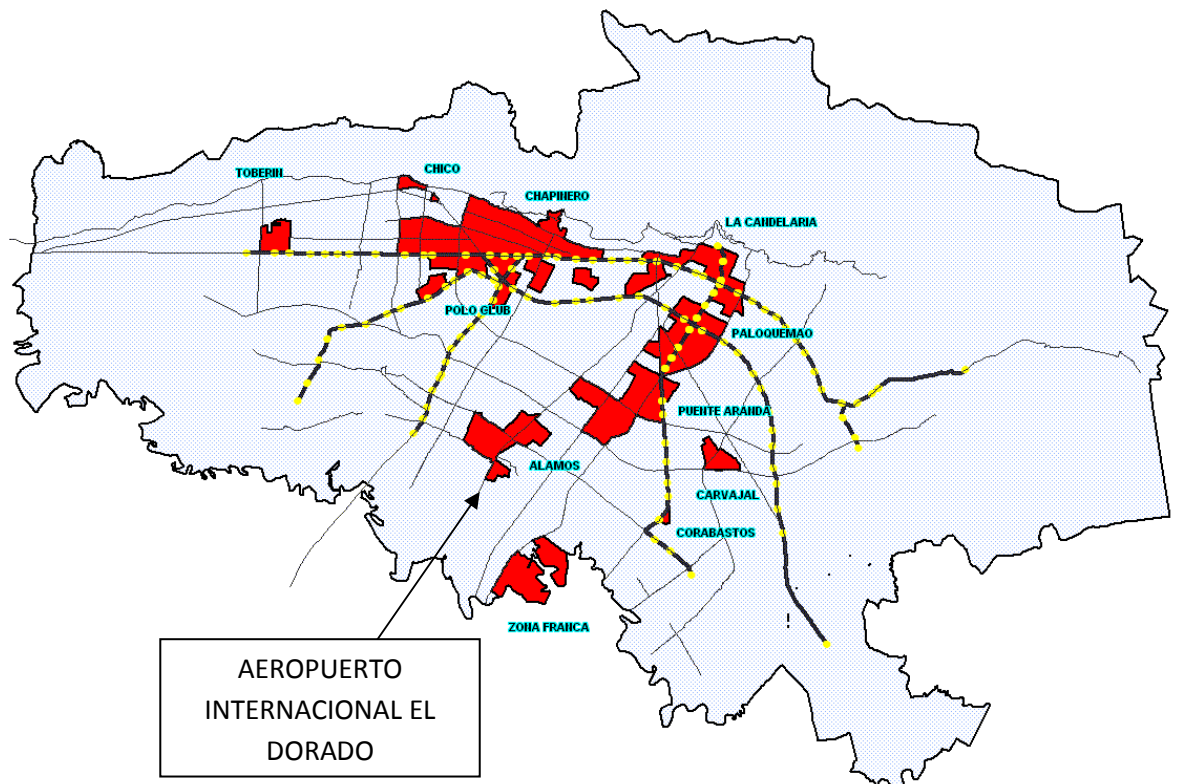
Fuente: DANE 2008

Como se puede observar en el mapa de densidad poblacional de la ciudad de Bogotá el Aeropuerto El Dorado se encuentra entre las localidades de Fontibón y Engativá, localidades que son altamente pobladas y que tienden a crecer desordenadamente, el problema que el autor de este proyecto ve en esto es que puede que algún día en el futuro la ciudad crezca tanto que el Aeropuerto termine quedando en el centro de la ciudad.

Adicionalmente a este problema la alta densidad de población que se presenta en este momento, dificulta la conectividad con el terminal, se incrementa el tráfico, la delincuencia y el comercio que a su vez atrae a más gente y congestiona las vías de acceso.

El autor de este proyecto propone como alternativa la construcción de un nuevo aeropuerto varios kilómetros hacia el occidente de la ciudad.

Grafico 3.9. Zonas Empresariales



Fuente: DANE 2008

Aunque es bueno que el Aeropuerto este cerca de las zonas empresariales o industriales de una ciudad, para el caso de Bogotá no es tan bueno que la terminal se encuentre tan cerca de estas, de hecho, dentro de las mismas,

sobre todo porque muchas de estas industrias o empresas se encuentran detrás del aeropuerto pero por no tener una vía que comunique la parte occidental de este con el resto de la ciudad, es tarea de los industriales y transportistas tener que dar toda la vuelta por las partes sur y norte de El Dorado para entrar por la única vía de acceso existente hasta el momento, es el caso de la zona franca como se observa en la grafica.

Es de vital importancia que dentro de las zonas industriales de Bogotá se construyan los respectivos y necesarios centros logísticos de distribución, de tal manera que la llegada al Aeropuerto sea más organizada y eficiente con el fin de optimizar los procesos y reducir costos de operación.

3.7. El Aeropuerto en el ámbito Latinoamericano (ubicación internacional)



Fuente: plan de modernización y expansión del aeropuerto internacional El Dorado 2005

“El Dorado no es sólo el centro de distribución del sistema aéreo nacional, sino el motor del comercio internacional en Colombia y en la región Andina y la entrada a toda Latino América”³¹



FUENTE: <http://www.hoshizakiamerica.com/images/latinamerica.gif>

Al observar la grafica anterior se puede ver claramente que Colombia es un país que se encuentra en una posición estratégica favorecida con respecto a los otros países del continente, limita con los dos océanos (Pacífico y Atlántico) y es el puente conector entre Sur América y Centro América.

Bogotá está en una posición en la cual conecta fácilmente a la mayoría de ciudades de Latinoamérica ya que se encuentra a menos de 6 horas aéreas de cualquier capital del continente y a menos de 9 horas de las principales ciudades, esto quiere decir que la tarea del Aeropuerto no es nada fácil, tiene la responsabilidad y el deber de conectar grandes procesos internacionales en el ámbito del transporte, el Aeropuerto Internacional El Dorado debe funcionar

³¹ PLAN DE MODERNIZACION Y EXPANSIÓN DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL EL DORADO 2005

como una terminal unificadora internacional de comercio, carga y pasajeros en todo el continente.

Es un deber del gobierno nacional hacer que el aeropuerto se vuelva realmente un conector eficiente en todos sus aspectos, El Dorado actualmente es la terminal aérea que más moviliza carga en Sur América y el tercero en pasajeros. Si la visión a largo plazo consiste en convertir a Bogotá en el principal HUB de Latinoamérica, se deberá invertir y planificar fuertemente en el desarrollo de la competitividad a nivel internacional, mediante la construcción de una mejor infraestructura y la optimización de procesos logísticos enfocados a incrementar la demanda de pasajeros y carga del continente.

“Actualmente Bogotá se encuentra en el puesto octavo en el escalafón de las mejores ciudades para hacer negocios, esto según la revista América Economía la cual dentro de su escalafón incluye a 40 ciudades del continente que son consideradas las principales economías de la región por el tamaño de su economía y por su relevancia para llevar a cabo actividades o realizar inversiones.

“El análisis se basa en cuatro variables: 1) Potencial de mercado y riqueza relativa (poder de compra, PIB per cápita y población); 2) Calidad de vida (contaminación, calidad de los servicios públicos, tráfico, servicios médicos, educación, servicios bancarios, entretenimiento, entre otros); 3) Competitividad en telecomunicaciones (disponibilidad de fibra óptica y otras redes, capacidad de banda ancha, y comunicación satelital); 4) Imagen urbana (percepción de 1.375 ejecutivos latinoamericanos en potencial de negocios, calidad de vida y nivel de tolerancia a las minorías).”³²

En vía a desarrollar la competitividad del país, el gobierno nacional está a la espera de la aceptación del tratado de libre comercio con Estados Unidos, si esto llegara a convertirse en una realidad, la logística y la infraestructura tendrían la última palabra frente a todo lo que tendría que ver con el desarrollo

³² INFORME: POSICIÓN COMPETITIVA DE BOGOTÁ EN EL CONTEXTO LATINOAMERICANO, SEGÚN EL RANKING DE MEJORES CIUDADES PARA HACER NEGOCIOS DE AMERICA ECONOMÍA 2005

competitivo del país, si no se logra la mejoría de todos estos procesos, lo que pasará con el tratado de libre comercio será que afectará al país por falta de recursos con los cuales competir.

Un medio para incrementar las exportaciones a Estados Unidos vía aérea, una vez consolidado el TLC, son las bajas tarifas que tiene Colombia para sacar del país cualquier clase de producto.

A continuación se mostrará una tabla donde se indican los fletes aéreos promedio de los principales competidores de Colombia en Estados Unidos, los porcentajes quieren decir el porcentaje de la totalidad de la carga que se exporta a Estados Unidos por vía aérea en los diferentes países, y el flete por kilo esta dado en dólares.

Tabla 3.1. Fletes aéreos promedio de los principales competidores de Colombia en Estados Unidos

PAÍS	% AIRE	FLETE/KILO	PAÍS	% AIRE	FLETE/KILO
Tailandia	35%	3.28	Bolivia	43%	1.71
Singapur	77%	3.24	Chile	14%	1.48
China	20%	3.18	México	2%	1.38
Filipinas	49%	3.12	Perú	45%	1.26
India	42%	3.02	R.Dominicana	17%	1.26
Taiwán	38%	2.95	Ecuador	6%	1.11
Hong Kong	36%	2.88	Guatemala	7%	1.10
Irlanda	85%	2.14	Costa Rica	30%	1.08
El Salvador	11%	0.99	Colombia	19%	0.89
Honduras	6%	0.96	Nicaragua	12%	0.82

Como se puede apreciar en la gráfica los fletes aéreos colombianos son realmente bajos comparados con muchos países del resto del mundo y del continente, de hecho el único país donde es más barato exportar vía aérea es en Nicaragua, aprovechando esta facilidad es de vital importancia que los exportadores colombianos busquen desarrollar industrias que incentiven la exportación por aire ya que los puertos marítimos en muchos casos se encuentran muy lejos de los principales sistemas productivos. Con la llegada del TLC es muy importante que Colombia invierta en otro tipo de productos que se puedan exportar por vía aérea con el fin de explotar al máximo este medio y sacar la mejor partida, si no se puede competir por vía marítima, es hora de competir por vía aérea.

3.8. Resultados y conclusiones

Como conclusión de este capítulo el autor de este proyecto puede decir que el Aeropuerto El Dorado es un potencial listo para explotar y comenzar a generar desarrollo para la región, es indispensable que el futuro Aeropuerto desempeñe la labor de internacionalizar las empresas colombianas mediante productos y servicios de exportación de alta calidad, adicionalmente es muy importante que las cifras proyectadas no se queden cortas y que realmente el Aeropuerto este en capacidad para sustentar todo lo que se ha escrito sobre carga, pasajeros, turismo, etc.

Como se mencionó anteriormente en este capítulo El Dorado se encuentra en una posición geográfica privilegiada, aunque el autor de este proyecto cree que el aeropuerto se debió haber construido algunos kilómetros más hacia el occidente, si el Aeropuerto se analiza desde el punto de vista global, Colombia y más específicamente Bogotá se encuentra justo en la mitad de un continente lo cual le facilita la accesibilidad a cualquier rincón del mismo.

Adicionalmente tiene la ventaja de que fácilmente se puede convertir en un HUB de carga, comercio y pasajeros de nivel internacional ya que diariamente está recibiendo vuelos con pasajeros y carga con diferentes destinos finales. El Aeropuerto El Dorado está recibiendo carga que viene del norte para ser distribuida en el sur y viceversa, también recibe carga europea que se dirige hacia los diferentes rincones del continente.

Uno de los inconvenientes que se tiene actualmente en materia de logística aeroportuaria está relacionado con las vías de acceso, ya que como se analizó anteriormente la única vía que conecta a la ciudad con el Aeropuerto y con los diferentes sistemas productivos de la región es la Avenida El Dorado o calle 26, es decir, no se tiene un sistema que diferencie el transporte de carga con el transporte público de pasajeros generando con esto que todos los procesos de distribución de carga se vuelvan mucho más demorados. Algunas veces por falta de vías de acceso se acumulan miles de camiones esperando su turno para ser cargados, estas demoras recaen directamente en la competitividad del empresario que en últimas se verá reflejado en la competitividad del país.

Esto se puede sustentar con la información suministrada por el Dr. Hernando García Gerente de operaciones de la aerolínea de carga TAMPA CARGO quien informa que la carga tiene un término de tres días para ser evacuada de las zonas de almacenamiento, aclaró el Dr. García que gran parte de este número de días se debe otorgar debido a la falta del flujo de transporte terrestre, las demoras en la disponibilidad de las plataformas de despacho y la poca disponibilidad de áreas de Cross Docking que permitan racionalizar la distribución de la carga en la ciudad de Bogotá y sus alrededores o en muchos casos, otros destinos del interior del país o ciudades intermedias.

“En conclusión no hay un estudio cuantitativo que permita demostrar las demoras en tiempo real de los camiones, y de la estadía de la carga, sino más bien es un resultado visiblemente notorio que obliga a las empresas aéreas a otorgar un tiempo tan largo para la salida de la carga,

Si se compara la estadía promedio de un contenedor en un puerto colombiano que es de 12 días para la carga de importación, parecería bien el hecho de que

la carga aérea solo estuviera tres días en las bodegas, pero resulta que los 12 días de estadía promedio de la carga en los puertos y los tres días de la estadía de la carga aérea están desproporcionados, puesto que en países desarrollados como en Estados Unidos la estadía promedio de la carga en los puertos es de tres días, y en los aeropuertos es de menos de 24 horas.”³³

Es muy importante que el gobierno Distrital dirija y planifique la construcción de más vías por las cuales se pueda distribuir el transporte de carga y de servicio público para esto debe ser necesaria la construcción de la Avenida Longitudinal de Occidente (ALO) que se conecte con la Avenida El Dorado y adicionalmente se conecte a las demás vías de acceso regional.

Otro gran problema que existe con el aeropuerto es que actualmente no existe ningún sistema de transporte interno, es decir, no hay una comunicación eficiente dentro del aeropuerto para transportarse de un lado al otro, y es obvio que el transporte público de la ciudad no se puede usar dentro del aeropuerto.

El autor de este proyecto cree que es indispensable que existe un sistema de transporte interno que se conecte con los futuros sistemas de transporte de la ciudad (transmilenio, metro) y que además tenga la flexibilidad de conectarse con futuras expansiones del Aeropuerto, este tema es crítico si se quiere que El Dorado sea un HUB de pasajeros internacional.

En cuanto a las zonas residenciales que están cerca al Aeropuerto es indispensable que se reubiquen en otro sector de la ciudad ya que la ocupación de estos terrenos dificultan las actividades logísticas debido al impacto del ruido, el éxito de la actividad aeroportuaria en el futuro dependerá en gran medida de que las zonas residenciales que actualmente se encuentran a los alrededores del Aeropuerto se conviertan en espacios relacionados con actividades netamente aeroportuarias y de comercio.

Con el fin de optimizar los procesos logísticos es muy importante que se diferencien bien los procesos e instalaciones para carga nacional, carga de exportación y carga de importación, ya que toda la carga que se mueve en

³³ Tutoría con Samuel Ortiz Octubre 15 de 2008

estas modalidades es muy diferente unas de otras, por ejemplo, la mayor parte de la carga para exportar son flores, equivalente a un 84%, y es obvio que los procesos operativos y aduaneros son muy diferentes a los procesos de la carga para importar.

Es necesario que para la carga de importación los procesos aduaneros y operativos se optimicen al máximo ya que estas demoras incrementan el tiempo de permanencia de la carga en las bodegas (dwell time) e incide directamente sobre el espacio requerido que se ha de usar para ubicar más carga que recién llega, claramente esto influye sobre costos y competitividad.

Según la DIAN el Aeropuerto de Bogotá representa el 45% de todas las operaciones aduaneras (declaración de importación) del país, con este gran porcentaje es necesario que el nuevo aeropuerto este en las condiciones que exigen los estándares internacionales para ser ágiles y competitivos, actualmente se ven muchos problemas a la hora de declarar una importación y muchas demoras en sacar la carga del aeropuerto, es muy importante que a la DIAN se le preste todo el apoyo que necesita para despachar la carga del lo más rápido posible.

Actualmente el Aeropuerto El Dorado está moviendo el 76% de la carga aérea colombiana, al ser Bogotá la ciudad con mayor crecimiento del país es muy posible que estas cifras crezcan, es un deber del Aeropuerto crecer en capacidad a medida que los porcentajes de carga aumentan, por tal motivo deben estudiarse a fondo todos los procesos logísticos y operativos, en este momento estos procesos no son los más adecuados empezando por que la infraestructura y organización interna del Aeropuerto tampoco es la más adecuada.

En conclusión sobre las vías de acceso y efectividad logística del Aeropuerto El Dorado y en términos de su ubicación se puede resaltar.

1. En el caso de la infraestructura para exportaciones (bodegas, plataforma de parqueo de aviones y manejo de carga) en este momento es deficiente.

2. Se pueden observar muchos problemas para despachar la carga a los aviones,
3. No hay suficiente espacio para el parqueo de camiones, lo cual demora la carga aún más.
4. No existen procedimientos estandarizados que aseguren y optimicen el movimiento de la carga,
5. Adicionalmente en época de exportación de flores el problema se agudiza.

En el contrato de la concesión no se habla de la competitividad que el aeropuerto le traerá a la ciudad-región, cuando en un mega proyecto como este lo verdaderamente importante es el beneficio o desarrollo que le traerá al país una construcción como esta, es muy importante que OPAIN se encargue de mantener las tarifas y fletes aéreos en un punto que posibilite competir internacionalmente y crecer internamente.

La concesión ha sido enfática en su objetivo principal de maximización de ingresos, pero ¿dónde queda la parte de convertir a las exportaciones en el motor de crecimiento económico? , al parecer se olvida de todas las cadenas productivas que hay en un proceso de exportación, La Concesión debe contribuir a la competitividad del aeropuerto y de la región.

Es primordial que el concesionario priorice los intereses de los usuarios de los servicios aeroportuarios evitando el aumento desmesurado de tarifas.

IV COMPETITIVIDAD DEL AEROPUERTO EL DORADO. PERSPECTIVA DEL MARKETING Y LA LOGÍSTICA DEL TRANSPORTE

Este capítulo tiene especial importancia por cuanto trata de la funcionalidad logística que el Aeropuerto le traerá a la ciudad y a la región.

Para su desarrollo capítulo se realizó una investigación que consultó textos y escritos publicados sobre el tema, artículos periodísticos de actualidad; y, de manera especial, entrevistas con personas directamente relacionadas con el tema.

Se analizan en este capítulo las desventajas o ventajas, fortalezas o debilidades que tiene el Aeropuerto para cumplir con su objetivo de incrementar la competitividad en la región, y a la vez, la competitividad del país. Es importante resaltar que la competitividad de las empresas dependerá directamente del ambiente empresarial en el que se encuentren, y que una obra de infraestructura puede mejorar este ambiente, o colapsarlo como resultado de una mala planificación y adaptación de los recursos a su capacidad administrativa y técnica.

Es un objetivo del Aeropuerto fomentar la competitividad de las empresas, es decir, presionar de cierta manera la innovación y el ambiente de competencia de tal manera que el empresario bogotano se incentive por mejorar sus productos diferenciándolos del resto del mercado, o competir por medio de costos.

El Aeropuerto deberá propiciar las condiciones para que los empresarios puedan competir. Actualmente Colombia exporta principalmente productos primarios, en su mayoría por vía marítima; así, se resalta la importancia de El Dorado en la diversificación y promoción de productos con valor agregado fácilmente exportable por vía aérea.

Además de esto, es de gran importancia que alrededor del Aeropuerto se desarrollen nuevas obras de infraestructura que modernicen procesos y mejoren la competitividad, entre ellas avenidas de acceso complementarias y

vías férreas que conecten directamente con la terminal faciliten el tránsito y desplacen, en algunos sectores, camiones y tracto mulas que dificultan los procesos de logística .

Hay algo que le inquieta bastante al autor de este proyecto y está relacionado con la proyección y la concesión del Aeropuerto El Dorado. Consultados algunos expertos en logística, expresaron que muchos factores quedaron por fuera del análisis, coinciden al manifestar que era mejor y más rentable construir el aeropuerto más hacia el occidente del lugar en donde se encuentra actualmente, es decir, recomendaron la construcción de un nuevo aeropuerto y la demolición del actual, pero debido a la falta de visión de de las autoridades que tomaron las decisiones, esa idea se descartó, y por el contrario, se decidió remodelar el viejo aeropuerto.

Como punto de referencia que sustenta estos argumentos, se presenta el caso del aeropuerto de Quito, en Ecuador, el cual actualmente se encuentra en proceso de concesión, pero no para remodelar el viejo aeropuerto, sino para construir uno totalmente nuevo en las afueras de la ciudad. Esta concesión costará aproximadamente US \$600 millones de dólares, mientras que la remodelación del viejo aeropuerto de Bogotá se estima en US \$650 millones de dólares y tal vez tienda a costar más.

Este tipo de decisiones dejan dudas sobre la calidad de los estudios y sobre la visión de los dirigentes encargados de tomar decisiones trascendentales para beneficio de la comunidad. En el corto y mediano plazo el Aeropuerto contribuirá al desarrollo de la región, pero es un verdadero reto tanto para las autoridades Distritales y Nacionales, como para la administración de este, incrementar los índices de crecimiento y competitividad en el largo plazo. Un buen ejemplo a seguir en torno a la competitividad que un aeropuerto le puede aportar a la región donde opera es la terminal aérea de Sao Paulo Guarulhos en Brasil. Este aeropuerto es una ficha importantísima generadora de competitividad en la región ya que fomenta el tránsito de comercio internacional mediante facilidades para sus exportadores e importadores y se destaca por ser muy rápido en la recepción y embarque de carga, de tal manera que no se

pierda tiempo en procesos logísticos; una oferta de 500 aterrizajes y despegues diarios en promedio, junto con la operación de 39 aerolíneas hacen que los tiempos de espera por demoras sean mínimos.

Según la revista Zona Logística “Diariamente, por el Aeropuerto internacional de Sao Paulo Guarulhos transitan ceca de cien mil personas, entre viajeros y visitantes, y en sus instalaciones prestan servicio 370 empresas, desde aerolíneas y operadores logísticos de carga hasta restaurantes y locales comerciales, generando más de 22 mil empleos directos y 60 mil indirectos. En cuanto a operaciones aéreas como tal, Guarulhos conecta a Brasil con 28 países y 75 ciudades extranjeras y locales, y tiene una capacidad máxima para atender 17 millones de pasajeros por año.”

A continuación se presentarán algunas cifras comparativas entre el Aeropuerto de Bogotá vs el de Sao Paulo.

Tabla 4.1. El Dorado vs Guarulhos

	El Dorado (actual)	EL DORADO (lo esperado para después de la remodelación)	GUARULHOS (actual)
Capacidad anual para pasajeros	8.500.000	16.500.000	17.000.000
Terreno del aeropuerto	7.000.000	7.000.000 metros cuadrados	13.774.086 metros cuadrados
Pistas	Dos.	Dos.	Dos. Dimensiones en metros: 3.700 x 45 y 3.000 x 45

Terminales de pasajeros	54.000 metros cuadrados	134.000 metros cuadrados	183.880 metros cuadrados
Counters	80	144	260
Estacionamiento de aviones	31	55	66
Terminal de carga	36.000 metros cuadrados	68.000 metros cuadrados	75.112 metros cuadrados
Capacidad máxima anual para carga	500.000 (toneladas)	1.500.000 (toneladas)	1.656.882 (toneladas)

Fuente: elaboración propia basado en varios artículos relacionados con el tema como la revista Zona Logística y artículos en internet.

Cabe aclarar que la capacidad proyectada de carga y de pasajeros para después de la remodelación es la capacidad máxima que podrá soportar el Aeropuerto más no las cifras reales proyectadas por la aeronáutica civil para ver estas cifras ver la parte “3.3. El aeropuerto en cifras (Volúmenes de carga y pasajeros).”

Es un hecho que El Dorado no supera en nada al aeropuerto de Sao Paulo Guarulhos, es decir, no se cumplen las proyecciones sobre convertir al Aeropuerto nacional como el hub más grande de Latinoamérica, el autor de este proyecto recomienda seguir de cerca el desarrollo del aeropuerto de Sao Paulo para poder competir con él, ya que las cifras mostradas anteriormente entre lo proyectado por El Dorado y lo actual de Sao Paulo no son muy diferentes, por lo tanto sería bueno que se tenga a este aeropuerto de Brasil como un ejemplo a seguir en cuanto al desarrollo que este le trae a la región.

4.1. Operatividad del Aeropuerto

Después de entrevistas con funcionarios y expertos en temas aeroportuarios, se pueden llegar a varias conclusiones relacionadas con el tema aeroportuario en Bogotá.

Principalmente se hablará de las vías de acceso con las que cuenta el Aeropuerto El Dorado y cómo influyen en el desarrollo de las labores de una empresa dedicada a el movimiento de carga a nivel internacional, después se hablara de las zonas de almacenamiento y bodegaje, más adelante de la concesión, infraestructura de carga, tarifas aeroportuarias y el riesgo que corren las diferentes aerolíneas al transportar la carga de importación desde las bodegas hasta las zonas habilitadas para el despacho final.

En cuanto a las vías de acceso el principal problema que existe en torno a esto es la carencia de las mismas, actualmente el Aeropuerto solo cuenta con la Calle 26, la cual conecta el Aeropuerto con la ciudad en una sola dirección, es decir, hacia el oriente. Otro factor importante es que a la calle 26 se le va a montar el sistema de transmilenio solucionando así el tema de movilidad para personas, pero es una labor del distrito acondicionar vías o espacios especiales dedicados al transporte de carga, de modo que la llegada al Aeropuerto no se convierta en un cuello de botella para los empresarios y la productividad de la región.

En las noches suele pasar que todos los hangares están ocupados, generando problemas para la acomodación de la carga, al no dar abasto las bodegas que se encuentran actualmente disponibles. En repetidas ocasiones la carga pasa a almacenarse en las bodegas de la carga nacional, ubicada al otro extremo de la Calle 26, es decir, en la parte norte, mientras que las bodegas para carga internacional quedan en la parte sur de la Calle 26; tener la carga al otro extremo genera problemas de tiempo y seguridad ya que para cruzar de lado a lado de la avenida se necesita dar una gran vuelta.³⁴

³⁴ Hernando García. Gerente de Operaciones de Tampa Cargo. Entrevista al autor del trabajo. Octubre de 2008

Actualmente existen otras vías aledañas o paralelas a la Calle 26 que deberían estar en perfectas condiciones para el transporte de carga, pero por el contrario se encuentran muy deterioradas y son peligrosas debido a la delincuencia del sector y a la falta de policía, la carga que viene de la parte occidental de la ciudad, como el caso de la zona franca, tiene que dar una vuelta muy grande para conectarse con la parte de carga del terminal, por lo visto existen posibilidades de mejorar los procesos pero el distrito no toma la iniciativa ni se preocupa por cambiar, o dar mejores condiciones a los transportistas.

Otra de las restricciones con las que cuenta el Aeropuerto es que al tener solamente una vía de acceso, cuando ocurren accidentes o taponamientos en la vía, el recibo de carga se vuelve muy complicado debido a que los camiones no tienen por donde pasar, puede que el sistema productivo de la ciudad esté en crecimiento y la producción de bienes y servicios mejore cada días más, pero si no se tienen las adecuadas formas para comercializar estos bienes y servicios, tanto esfuerzo por parte de los empresarios no servirá de nada.

Un tema de análisis importante en las entrevistas realizadas, fue lo relacionado con los puntos de entrada y salida que debe tener una terminal de carga de óptimas condiciones y sobre todo en una ciudad tan grande como Bogotá. Hernando García, por ejemplo, señalaba que para que dejen de existir estos cuellos de botella ante la falta de vías, las bodegas deberían funcionar en forma romboidal, es decir, que las bodegas tuvieran diferentes entradas y salidas hacia los cuatro puntos cardinales de la ciudad, claramente complementados con las suficientes vías para la conectividad con todos los rincones de la ciudad.

Para Hernando García, la construcción de la Avenida Longitudinal de Occidente es fundamental para el desarrollo de las labores aeroportuarias, ya que “solucionaría el problema del callejón sin salida en donde se encuentran las bodegas de carga nacional e internacional”.

En el tema de almacenamiento y zonas de bodegaje del terminal, al igual que las vías de acceso, actualmente se encuentran en un punto crítico, ya que no hay la suficiente capacidad para albergar a toda la carga, como se menciona

anteriormente, muchas veces cuando no hay espacio en la bodegas de la zona de carga internacional, la mercancía tiene que almacenarse en las bodegas de carga nacional, adicionalmente no existe un método de transporte dentro del aeropuerto rápido y eficiente para mover la carga de un lado al otro.

El problema realmente es que no existen los suficientes parqueaderos para ubicar los aviones y descargarlos o cargarlos rápidamente, OPAIN tiene previsto ampliar las zonas de almacenamiento y bodegaje, al igual que los parqueaderos para aviones; medidas que amortiguan, pero que, según los expertos, no erradicarán los problemas mencionados.

En cuanto al tema de la concesión no se considera conveniente que una sola empresa o un solo operador asuman la administración del Aeropuerto por los próximos 20 años. Lo anterior puede generar incrementos considerables en las tarifas aeroportuarias, así como que se monopolicen los servicios de manipulación de carga. Es importante que el concesionario OPAIN haga las veces de operador central, pero la administración de las bodegas sea entregada por partes a varios operadores generando así posibilidades de libre competencia.

En la parte de infraestructura para el recibo de aviones, algunas empresas tienen suficiente espacio para la cargue y descargue, pero cuando hay sobre cupo de aviones la carga tiene que ser depositada en las bodegas de carga nacional, dificultando el traslado de la mercancía desde esta zona hasta la zona de bodegas internacionales, esto hace que las empresas deban correr con riesgos y demoras adicionales.

Para el caso de las bodegas de la parte nacional la infraestructura es deficiente, debido a que, de manera recurrente, la carga sobrepasa el cupo de las bodegas y tiene que ser almacenada afuera de estas exponiéndola al deterioro causado por la lluvia y el sol.

En cuanto a las tarifas y costos de transporte, es posible que la llegada de nuevas aerolíneas transportadoras de carga genere mayor competencia, posibilitando menores tarifas e incrementos en la competitividad. Se Lo

anterior, supeditado a los precios internacionales del petróleo, importante componente de los costos, que afecta tanto al transporte de pasajeros como al de carga.

Otro de los costos importantes que tienen que afrontar las aerolíneas y que vendría a recaer sobre las tarifas aéreas es la puja entre oferta y demanda, Hernando lo explica con el caso de China y el transporte marítimo ya que anteriormente se dio de que todos los buques cargueros preferían irse para China debido a que allá les pagaban mejor por sus servicios, esto provocó a nivel mundial que los precios de las tarifas se tuvieran que igualar a las de China para que los transportadores quisieran prestar el servicio, a raíz de esto las tarifas sencillamente se duplicaron en todo el mundo, como siempre recayendo sobre los empresarios.

En cuanto al tema de riesgo, existen problemas con la carga de tipo de importación ya que la responsabilidad de las aerolíneas no termina cuando la mercancía se baja de los aviones sino en el momento en que se ubica la carga en las diferentes bodegas o zonas de almacenaje que quedan fuera del aeropuerto, esto genera grandes riesgos y gestiones adicionales, ya que siempre la carga tiene que ir escoltada hasta el lugar de desembarque. Estas zonas de almacenaje deben ubicarse más cerca del aeropuerto o dentro del aeropuerto para tener procesos más seguros.

4.2. Avenida Longitudinal de Occidente (ALO) mejor amiga o peor enemiga del Aeropuerto Internacional El Dorado

La Avenida Longitudinal de Occidente es una vía que se ha estado planificando hace más de 30 años, es una vía que atraviesa toda la ciudad de sur a norte por la parte occidental de Bogotá empezando desde Chuzacá, pasando por el río Bogotá, cruzando la Avenida Bosa, la Calle 13 y finalmente terminando su recorrido en la Autopista norte.

El primer tramo que corresponde desde Chuzacá hasta el río Bogotá fue construido por el Instituto Nacional de Vías INVIAS hace algunos años, comprende la calzada oriental de un tramo de 10 kilómetros, aproximadamente. El tramo que va desde el río Bogotá pasa por la Avenida Bosa y termina en la calle 13 es la parte que le corresponde al distrito es decir al IDU. Actualmente este sector se encuentra en obra pero no se han previsto los recursos necesarios para su continuación y culminación. Solamente hay presupuesto para construir 2 kilómetros de vía, calzada oriental, es decir el tramo que va desde el río Bogotá hasta la Avenida Bosa.

El último tramo que va desde la calle 13 pasando por la parte occidental del Aeropuerto y finalizando en la Autopista norte se proyecta construir por concesión, para su financiación se ha previsto la modalidad de peajes.³⁵

La construcción de esta Avenida ha sido muy polémica ya que se dice que es una de las vías más importantes y urgentes que necesita Bogotá pero ni el distrito ni la gobernación de Cundinamarca ni el gobierno nacional han podido llegar a un acuerdo que favorezca a las tres partes y sobre todo a la ciudad, en principio es una vía que no tiene conectividad ya que entre tramo y tramo existen flujos de agua los cuales requieren de puentes para conectar un lado con el otro, es el caso del río Bogotá; como se dijo anteriormente, parte de estos tramos ya se construyeron, pero falta obras importantes como los puentes que posibiliten la conexión.

En segunda instancia existe un gran dilema político entre la gobernación de Cundinamarca y el distrito capitalino ya que la gobernación tiene intereses de construir una vía paralela a la ALO llamada la Avenida Cundinamarca, que vendría siendo una Avenida departamental que comunicaría a Bogotá con regiones aledañas.

Esta vía no cuenta con diseños ni se han adquirido los predios que requiere su ejecución; por el contrario la ALO ya se empezó a construir pero muy poco ha

³⁵ Juan Manuel Castro. Residente Ambiental y Verificador del Contrato de la ALO. Entrevista con el autor del trabajo. Octubre de 2008

avanzado y hasta el momento no se vislumbra la financiación para la construcción de la calzada occidental, el dilema actual es que a estas alturas y teniendo cierta parte de una vía, no se sabe si finalmente se construirá la Avenida Cundinamarca que es totalmente paralela a la ALO, algo que no tendría ninguna lógica ni coherencia. Entonces, se propone realizar los acuerdos o convenios entre las partes mencionadas, que posibiliten la participación de la gobernación en la construcción de la ALO.

En cuanto al tema del impacto ambiental esta es una vía que contaminaría muy poco ya que no se están afectando humedales ni recursos hídricos, y los escombros son reutilizados para la conservación de la misma vía, según Juan Manuel Castro solamente se requirió talar 34 árboles.

El impacto social ha sido mínimo, por recorrer sectores de baja densidad poblacional.

El autor de este proyecto ve como algo positivo la construcción de esta vía, indispensable para la movilización de la carga del Aeropuerto. No obstante, de acuerdo con la opinión de Juan Manuel Castro, Residente Ambiental de la obra, no es un proyecto que se contemple a corto plazo, su construcción se verá a largo plazo, por lo que el aeropuerto quedará sin vías de acceso diferentes a la Avenida El Dorado, por lo menos durante los próximos 10 años.

Por otro lado, la construcción de la ALO propiciará la valorización de los predios circundantes, lo que provocará mayor densidad poblacional sobre el sector, con repercusiones sobre el aeropuerto, situación que alerta y preocupa a los expertos en logística y procesos operativos. Un aeropuerto de las dimensiones que se quiere construir en Bogotá, no debería quedar en medio de la ciudad, ni siquiera relativamente cerca, el aeropuerto de Bogotá, como en todos los aeropuertos del mundo o de países desarrollados tiene que estar ubicado lejos de la ciudad, es el caso de los aeropuertos de Washington o Nueva York, para mencionar dos casos.

Finalmente, de acuerdo con las investigaciones y análisis realizados, el autor de este trabajo puede expresar sobre la conveniencia de construir un nuevo

aeropuerto, retirado de la ciudad, o más al occidente de lo que se encuentra ahora.

4.3 Movimiento de carga hacia y desde el Aeropuerto El Dorado

En cuanto a lo relacionado con el movimiento de carga en el Aeropuerto existen actualmente varias falencias con respecto a organización, seguridad, higiene, agilidad y vías de acceso.³⁶

En el tema de seguridad, son deficientes o casi nulos las requisas a las personas y los registros a los vehículos (Camiones, automóviles, motos) que ingresan al muelle de carga.

Esto facilita hurtos de vehículos y de mercancías en el interior del muelle de carga, y lo expone a actos terroristas.

Tampoco existe organización vehicular en el muelle de carga puesto que se requiere que la firma OPAIN que tiene la concesión del Aeropuerto designe unos controladores de tráfico en horas diurnas y nocturnas. Especialmente para los camiones que transportan flores a las aerolíneas.

En cuanto al tema de higiene falta mucho por hacer, las condiciones para los trabajadores no son las más óptimas teniendo en cuenta que se trata del principal aeropuerto del país, actualmente existen 3 baños portátiles en un muelle de carga internacional, en condiciones lamentables de aseo. Un muelle de carga internacional debe contar con baños públicos como los que existen en los Centros Comerciales.

Por parte de la aduana también existen algunos problemas relacionados con los tiempos ya que constantemente se demoran en la entrega de manifiestos de carga al interior de la bodega de Q/T la aduana se demora en la entrega de documentos del vuelo, debido a que el sistema Siglo XXI se cae

³⁶ Luis Ernesto Burgos. Coordinador de Operaciones de Multitrans. Ltda. Entrevista concedida al autor del Trabajo. Octubre de 2008

constantemente y a errores de los funcionarios de la DIAN, esto genera demoras de hasta 3 horas para despachar los vehículos de carga a los depósitos aduaneros. (Esto genera pérdida de tiempo y dinero para el importador y para el generador de carga)

Agilidad en las plataformas de despacho: Para el caso de Luis Ernesto en Q/T se presentan demoras para el cargue de vehículos debido a que solo tienen acceso una sola montacargas, lo ideal sería que para cada vehículo ubicado en cada una de las puertas de las bodegas tuvieran una montacargas. (Por costos, la aerolínea suministra una sola y en ocasiones dos)

En cuanto a costos, Multitrans Ltda. Maneja el transporte por kilos, el costo es de \$ 69.00 el valor total se cobra por la cantidad de kilos movilizados en el mes, cuando Tampa entrega la carga esta pasa primero por la bascula y se registra el peso de la carga a movilizar, es decir, un camión puede movilizar 8 toneladas. En el valor de los \$ 69.00 está incluido el valor de los escoltas.

Todo vehículo sale escoltado desde el muelle de carga hasta que el vehículo ingresa al depósito aduanero, existe una póliza, un departamento de seguridad, radios de comunicación, una central de radio y todos los vehículos cuentan con un dispositivo de sistema satelital para monitorear la ubicación del vehículo y de la carga.

Para Luis Ernesto las expectativas más importantes que espera con la construcción del nuevo Aeropuerto son las siguientes:

- Organización de vehículos al interior del muelle de carga
- Que mejore la seguridad, ya que actualmente es deficiente por no decir nula.
- Que se amplíen o se construyan bodegas más grandes para la recepción de carga.
- Que se amplíen las vías de acceso a los muelles de carga, para evitar trancones vehiculares.
- Que se aumente la seguridad (Policía) en el trayecto desde el muelle de carga hasta la Zona franca por la cantidad de carga delicada que se

transporta a los depósitos aduaneros (Celulares, químicos, computadores, vehículos, electrodomésticos, etc.)

- Mayor rapidez por parte de la DIAN en la entrega de documentos para el transporte de la carga.
- Que se exija por parte de las aerolíneas vehículos modelos 1990 -2008 para el transporte de carga, actualmente se carga mercancía en vehículos obsoletos, modelos viejos que no garantizan la seguridad de la carga.
- **Mejoramiento de las vías aledañas al muelle de carga:**
 1. Vía Álamos: está en mal estado y por esta vía se lleva mercancía a depósitos aduaneros
 2. Ubicación de Policía de Tránsito en la glorieta frente al Terminal de carga para evitar represamientos, que demoran el ingreso de los vehículos al muelle de carga

Muchas de estas observaciones realizadas por Luis Ernesto no han sido previstas en el contrato de concesión del nuevo aeropuerto, al parecer esta gran obra deja de lado muchos factores necesarios y relacionados directamente con la competitividad del Aeropuerto, si no se mejoran todas estas falencias difícilmente el Aeropuerto llegara a ser el Hub de carga más grande en Latinoamérica.

4.4 *Desarrollo regional*

Claramente la construcción del nuevo Aeropuerto traerá consigo el desarrollo de la zona de influencia, este desarrollo podrá ser positivo o negativo en la medida en que la gobernación el distrito y el gobierno nacional se pongan de acuerdo sobre que es mejor para Bogotá y Cundinamarca en cuanto a infraestructura, comercio, industria y vivienda.

Es inevitable que el Aeropuerto cause un revulsión en su entorno comprendido por 3.148 hectáreas entre las cuales la conforman: áreas residenciales, zonas industriales, vías y humedales en Bogotá y Cundinamarca, para las cuales se contemplan cinco puntos importantes para su conservación en cuanto a recursos naturales y remodelación para todo lo demás, comprendidos en la primera fase del mega proyecto: “1) movilidad y accesibilidad, 2) infraestructura de logística, 3) habilitación de suelos para operación aeroportuaria y renovación urbana, 4) desarrollo económico y social a nivel regional, 5) gestión integral de servicios públicos domiciliarios.

“El plan de ordenamiento zonal fijará las áreas de renovación urbana, las características de la malla vial, los usos del suelo y la reserva ambiental en la zona de influencia. En esta área se localizan 97 barrios en los que habitan 335 mil personas, 12.500 predios (residenciales, industriales y comerciales), 440 hectáreas de humedales y la zona franca.”³⁷

“En cuanto a ventajas: el Aeropuerto facilita el desplazamiento de los viajeros hacia los principales ejes financieros, comerciales, hoteleros y turísticos de Bogotá. Pero a la vez, el entorno urbano y ambiental limita su expansión.

“La modernización del Aeropuerto solo se puede desarrollar en el predio de 700 hectáreas que ocupa actualmente. Bogotá le apuesta a fortalecer el entorno con actividades empresariales, industriales y de servicios para generar empleo.

“Para consolidar a El Dorado como la conexión de Suramérica con el resto del mundo, Bogotá debe resolver varios problemas. La lista incluye deficiencias de la estructura vial que rodea al complejo aéreo, efectos nocivos de la contaminación por ruido, condiciones inadecuadas para la actividad económica en la zona y resaneamiento de habitantes. Sin embargo, factores tan relevantes como la financiación para adecuar los accesos viales y la definición de las áreas de renovación del entorno siguen en el limbo.

“Para el ingreso de la carga que proviene del occidente de la sabana la operación estratégica del Aeropuerto ha definido como ruta esencial las

³⁷ Nuevo Aeropuerto aún no despegó. Tomado del El Tiempo. 26 de octubre de 2008

avenidas Luis Carlos Galán (calle 24) y TAM (carrera 129), que conectan la terminal de carga con la calle 13 y, por esta vía la zona franca. Actualmente, este corredor se encuentra en gran estado de deterioro.

“Los planes de renovación urbana, la expansión de vías y la operación continua de 24 horas que tendrá la segunda pista del aeropuerto afectarán directamente a por lo menos 2.600 predios residenciales, comerciales e industriales. El distrito tendrá que garantizarles oferta de vivienda a cerca de 8 mil familias de los barrios aledaños que deberán ser reasentadas. En la zona hay gran mezcla de usos del suelo y los predios, en la actualidad, no son atractivos para la actividad económica.”³⁸

Al parecer y según estas cifras y datos mencionados anteriormente al Aeropuerto y a Bogotá le hace falta mucho por hacer en cuanto a desarrollo regional, pareciera ser que la construcción del aeropuerto fue consolidado como un proyecto a parte de la ciudad, el gobierno tomó la decisión de contratar una firma para que construyera un nuevo aeropuerto, pero no se tomó el trabajo de hacer empalmar este proyecto con el resto de la ciudad.

A modo de ver del autor de este proyecto, en este punto y tras analizar este proceso, parece ser que el Aeropuerto el Dorado no mejorará en nada los procesos logísticos de los empresarios, (en cuanto a carga). Aunque es verdad que al interior del aeropuerto la logística será más moderna y eficiente de lo que es ahora, estos beneficios se verán contrarrestados por la situación del entorno, ya que no se encuentran, ni proyectan soluciones a los inconvenientes de acceso y salida.

En cuanto a la zona directa de influencia, es decir, las 3.148 hectáreas comprendidas en las localidades de Funza, Fontibón y Engativá, por el momento son sectores de gran pobreza y poca atractivo para actividades económicas de gran calibre, aunque es cierto que sobre la calle 26, más hacia el oriente de la capital se encuentra uno de los centros más grandes e importantes para hacer negocios, el moderno Aeropuerto se verá rodeado por

³⁸ Los inconvenientes que deberá resolver Bogotá. Tomado del El Tiempo. 26 de octubre de 2008

algunas de las zonas más pobres de la capital. Si hasta el momento no se han empezado a realizar las obras de las vías de acceso, factor supremamente importante para el Aeropuerto, ¿cuándo se iniciarán las obras y actividades de reasentamiento de estas 335 mil personas que habitan y trabajan en esta zona?

A continuación el autor de este trabajo calificará algunos de los factores más importantes que sobresalen en el mega proyecto aeroportuario actualmente y a futuro.

Tabla 4.2. Análisis de los factores más importantes del Aeropuerto El Dorado

Factor	Pésimo	Malo	Regular	Bueno	Excelente
Accesibilidad para carga	X				
Tarifas (buenas en la medida que se genere competencia)				X	
Tiempos de estadía de la carga		X			
Infraestructura de recepción de aviones		X			
Infraestructura de almacenamiento de carga	X				

Zonas de despacho		X			
Plataformas de distribución		X			
Infraestructura para pasajeros					X
Accesibilidad para pasajeros					X
Zona de influencia directa	X				
Zona de influencia indirecta					X

Fuente: elaboración propia basada en las entrevistas mencionadas anteriormente.

V CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El objetivo general del proyecto quedó expresado de la siguiente manera: “Identificar las principales ventajas y desventajas competitivas del aeropuerto El Dorado desde el punto de vista de la logística del transporte de carga, teniendo en cuenta el ámbito regional.”

El objetivo contempla igualmente la perspectiva del aeropuerto de Bogotá como el Hub más importante, que no solo debe tener en cuenta la carga generada en Bogotá y sus alrededores, si no la carga de exportación proveniente de otros lugares del país, que no cuentan con una oferta de transporte de carga aérea internacional y obligatoriamente deben utilizar esta terminal como punto de salida.

De acuerdo con lo anterior, las ventajas que le traerá este nuevo Aeropuerto a la región serán muchas en la medida en que todos los procesos logísticos respaldados en tal obra de infraestructura se hagan de la manera más eficiente y rápidamente posible, generando así posibilidades de comercializar productos en el exterior, y abriéndole las puertas a los empresarios para que internacionalicen el nombre de sus empresas. La gran ventaja realmente es que abrirá la posibilidad de que toda la producción generada por la región se podrá distribuir por todo el mundo de una manera competitiva.

En cuanto a los procesos logísticos las nuevas ventajas que traerá el nuevo aeropuerto serán el aumento de la capacidad de carga, arribos y despegues de aviones con mayor frecuencia y mayor variedad de rutas alrededor del mundo.

El problema actualmente es que existe esta producción, pero a la hora de distribuir es donde falla la cadena de valor para los productos colombianos incrementando sus precios a nivel mundial y dejándonos en desventaja con otros países directamente competidores con Colombia como lo es el caso de Ecuador o Venezuela.

La ventaja más grande que traerá el aeropuerto a la región será la posibilidad y facilidad de distribuir a nivel mundial productos con alto valor agregado y alto nivel de calidad, siempre y cuando las tarifas de los fletes aéreos se mantengan competitivos mediante la estimulación de competencia, los precios del petróleo y el equilibrio entre la oferta y la demanda de transporte aéreo en todo el mundo.

Los procesos logísticos dentro del aeropuerto se mejoraran, los tiempos y el almacenamiento de la carga serán más óptimos, debido a que se ampliarán las bodegas y los parqueaderos para los aviones, que es una de las falencias con las que cuenta el aeropuerto actualmente, los pasajeros también tendrán más comodidades y agilidad a la hora de viajar.

En cuanto a desventajas, todo recae frente a lo que tiene que ver con las vías de acceso, no existen ni están programadas a corto plazo la construcción de vías que favorezcan la llegada y salida de mercancía desde y hacia el exterior del país, el Aeropuerto seguirá siendo el cuello de botella que es ahora y se agudizara el problema para las exportaciones e importaciones ya que la oferta y la demanda crecerán pero las vías seguirán siendo las mismas. Al parecer el aeropuerto contribuirá a dinamizar la competitividad, eso es un hecho, pero por el otro lado empeorará los problemas de movilidad que actualmente azotan a todos los bogotanos.

El tema de las tarifas aeroportuarias se encuentra en un punto de ventaja y desventaja a la vez ya que mucho de esto depende en gran parte de factores externos al aeropuerto como los precios del petróleo, los precios de el arrendamiento de los aviones por parte de las aerolíneas y el equilibrio entre oferta y demanda del mercado mundial de este servicio.

Como ventaja las tarifas podrían permanecer constantes y competitivas en la medida en que el concesionario OPAIN de la oportunidad de generar libre competencia entre los distintos operadores de carga, sería perjudicial para las tarifas el monopolio de estos servicios. Un factor que puede contribuir a mantener competitivas las tarifas es si el Aeropuerto se convierte en el hub de alguna aerolínea.

En cuanto al cuestionamiento sobre si el Aeropuerto El Dorado podrá convertirse en el centro de distribución y logística Más grande de Latinoamérica, es decir, **¿Concluidas las obras de adecuación y las actividades dirigidas a la modernización del aeropuerto El Dorado, podrá cumplir los propósitos de convertirse en el más importante centro de logística y distribución de carga aérea de Latinoamérica?**

En cuanto a esto hay diversidad de opiniones, la idea del gobierno nacional con la construcción de este aeropuerto es darle el primer puesto a Bogotá como la ciudad que más moverá pasajeros y carga en Latinoamérica, pero expertos relacionados con el tema, tanto por las investigaciones que realizan como por su trabajo diario, expresan que no ven tan factible este objetivo ya que la economía colombiana no es tan grande como la de países como Brasil o México, el objetivo se ve realizable a nivel andino y de Centro América hasta México pero no a nivel de Latinoamérica.

¿Cuenta o se proyecta a mediano plazo en el Distrito Capital y zona de influencia, un desarrollo vial y de transporte que favorezca la competitividad de las actividades relacionadas con el comercio internacional que se ejecutan en el aeropuerto El Dorado?

Muchas cosas se han dicho frente a esto, pero poco se ha ejecutado, además de la idea de convertir al Aeropuerto en el hub más grande de Latinoamérica, se proyecta generar un desarrollo sostenible a los alrededores de la terminal, es decir crear externalidades positivas que dinamicen el desarrollo de las localidades circundantes mediante la construcción de vías adicionales y centros de comercio y negocios.

Lamentablemente el desarrollo vial y de transporte para favorecer la competitividad no cumple las exigencias del comercio exterior; como se sabe, la Calle 26 es la única vía de acceso al aeropuerto, es verdad que se está ampliando y se proyecta la construcción del sistema de transmilenio que mejorará las condiciones de los viajeros, igualmente se ampliará y existirá más espacio para los automóviles y el transporte de carga, acciones que no son

suficientes para mover de manera efectiva la cantidad de carga necesaria para ser el número uno frente a Latinoamérica.

Las vías paralelas a la 26 se encuentran en pésimo estado, además de no existir la posibilidad de ampliarlas debido a las zonas residenciales de sus alrededores, es posible que se mejoren y sean funcionales pero solo servirán de vías alternas a la Avenida El Dorado, más no como vías de acceso. El factor más importante en cuanto a desarrollo vial urgente para el Aeropuerto es la Avenida Longitudinal de Occidente que por lo visto y por lo consultado con expertos en el tema esta vía se construirá a muy largo plazo, debido a la problemática explicada anteriormente, es importante tener en cuenta que la planeación de esta vía comenzó hace más de 30 años y hasta ahora solo se ha construido un 10% de lo previsto.

Actualmente existen flujos no logísticos para el transporte de carga ya que las zonas habilitadas para almacenar carga en Bogotá, como la zona franca, quedan o muy alejadas del Aeropuerto o muy cerca, pero por falta de comunicación de vías lo que se gana en tiempo de producción se pierde en tiempo de transporte; para el caso de la zona franca, está relativamente cerca al Aeropuerto, pero no tiene una vía de acceso directa, y la que existe actualmente está muy deteriorada y dificulta la operación.

Se le recomienda al Aeropuerto El Dorado que no le exija a las aerolíneas tener que encargarse por cuenta y costo propio de llevar la carga a depósitos habilitados fuera del Aeropuerto, ya que la actividad primaria de una aerolínea es prestar un servicio aéreo, más no un servicio multimodal aéreo – terrestre, esto ocasiona que las cosas no se hagan de la manera más apropiada, y oculta las deficiencias logísticas de la ubicación de la terminal aérea, se genera una mala administración del servicio y finalmente se convierte en una actividad monopolística de la distribución.

Se recomienda que el objetivo principal de la concesión aeroportuaria sea el fomento de la competitividad mediante espacios y herramientas, las cuales permitan un desarrollo sostenible a lo largo del tiempo.

Se le recomienda al concesionario que conforme un comité de veeduría integrado por diferentes entes del gobierno y la ciudadanía para que estén al tanto de las operaciones aeroportuarias y todo lo que se genera a su alrededor, con el fin de mejorar o cambiar lo que no se esté haciendo mal.

Se recomienda evitar los monopolios en la prestación de servicios aeroportuarios ya que estos contribuyen a la incompetencia del aeropuerto y de los empresarios colombianos a nivel internacional.

Se recomienda que existan entes conformados por el concesionario y la ciudad región con el fin de realizar nuevos negocios comerciales e incentivar la creación de oportunidades de trabajo con el fin de fomentar la competencia con negocios que incrementen los ingresos del aeropuerto.

Se recomienda que mediante la construcción del nuevo aeropuerto se generen nuevas oportunidades de negocio para los exportadores y nuevas oportunidades para incrementar la demanda del transporte aéreo, principal ingreso del Aeropuerto.

Se recomienda la construcción de la Avenida Longitudinal de Occidente (ALO) por lo menos desde el extremo sur de la ciudad hasta el Aeropuerto, de tal manera que los procesos logísticos de transporte de carga y la accesibilidad al terminal sean más eficientes y rápidas, adicionalmente es necesario ampliar la Avenida José Celestino Mutis hasta el municipio de Funza.

VI ANEXOS

6.1. Infraestructura y logística

“La infraestructura es, quizás, la variable que explica en mayor grado el rezago de Colombia en competitividad. En efecto, diferentes indicadores muestran que la infraestructura en Colombia se encuentra por debajo del promedio de los países latinoamericanos, los cuales, a su vez están rezagados con respecto a los países emergentes que han logrado insertarse exitosamente en la economía global.”³⁹

Si Colombia quiere integrarse a una economía global de gran escala y competir con otros países que hasta el momento han demostrado tener un alto desarrollo económico, es más que necesario mejorar las condiciones o medios por los cuales el país entraría a competir. En este momento la infraestructura colombiana es muy pobre y si se quiere entrar a una economía global sin salir golpeados es más que obvio que las presiones por mejorar la infraestructura crecerán.

Colombia se caracteriza por ser uno de los países con las geografías más accidentadas del mundo, esto dificulta el proceso de planeación y construcción de infraestructura, adicionalmente, no solo dificulta el proceso físico del asunto, sino también el operativo, la logística en Colombia se ha visto duramente golpeada por falta de vías y comunicación, factor que se ve reflejado directamente en la competitividad de las empresas y en sus costos, no es lo mismo transportar mercancía a través de montañas y ríos que por geografías planas y poco accidentadas.

Una de las principales carencias que el país tiene en cuanto a logística es el transporte, no existe un medio efectivo para transportar toda la oferta de la industria nacional, principalmente no existen vías de comunicación entre algunas regiones del país, y si las hay, son bastante deficientes, segundo,

³⁹ Infraestructura y logística, consejo privado de competitividad. 2007

tampoco son 100% efectivos los medios que existen para transportar mercancía fuera del país, uno de ellos por ejemplo, el aeropuerto El Dorado, carece de vías de acceso y presenta sobrecostos en los fletes aéreos por demoras y congestión.

Todo esto contribuye a generar cuellos de botella sobre el aparato productivo. El país produce pero no tiene grandes dificultades para comercializar los productos, las pocas oportunidades que existen, generan sobrecostos que en otros países no se tienen que pagar, dándole un golpe duro a la competitividad del país.

“A todos estos problemas cabe destacar el estado de la infraestructura vial, la falta de acceso terrestre y fluvial a los principales puertos, el escaso desarrollo de zonas logísticas y la ausencia de infraestructura multimodal para el uso integrado de diferentes medios de transporte.”⁴⁰

“El acceso terrestre a los puertos de Tumaco, Buenaventura y Santa Marta, presenta deficiencias por las limitadas especificaciones de las vías, y las acciones propuestas para su adecuación y mejoramiento se proyectan a mediano y largo plazo.

Actualmente se adelanta la construcción de la vía alterna al puerto de Santa Marta. Así mismo, se programa la construcción de la doble calzada Buga - Buenaventura, para solucionar los problemas geológicos y de congestión de la ruta.

De otra parte, es importante señalar que si bien es cierto se ejecutó el dragado de profundización del canal de acceso al puerto de Buenaventura, con las siguientes características: Profundización Bahía Interna: 12.5 m; Profundización Bahía Externa: 10.5 m., de acuerdo con las posibilidades del transporte marítimo actual, la verdadera competitividad del puerto se alcanzará

⁴⁰ Infraestructura y logística, consejo privado de competitividad. 2007

cuando se ejecuten obras que posibiliten la profundización de la bahía externa a 13.5 m.”⁴¹

Uno de los factores que más ha contribuido al rezago en logística e infraestructura colombiana han sido los bajos niveles de inversión por parte del gobierno nacional, “hasta antes del 2000 la inversión en infraestructura equivalía a un 3% del PIB lo cual era un porcentaje alto en comparación a los países latinoamericanos. Actualmente los niveles de inversión por parte del gobierno nacional han caído a niveles cercanos al 1.5% del PIB.”⁴² Al parecer no se tuvo en cuenta los efectos a largo plazo que esta disminución de la inversión le traería al país en el campo de la competitividad.

Diversos estudios han demostrado que para poder competir internacionalmente en economías globales y con altos índices de calidad, es necesario que el gobierno nacional incremente la tasa de inversión en infraestructura y logística a niveles superiores al 6% del PIB, dado a que el rezago en estos factores es alto en comparación a otros países. Colombia a dejado tomar ventaja y actualmente la brecha que existe en tecnología, infraestructura y logística es bastante grande.

“En el sector de transporte hay una clara debilidad en la institucionalidad y en la regulación, que se ha reflejado en una estructuración deficiente de los contratos de obras públicas con un exceso de renegociación de contratos, y donde, muchas veces, las concesiones se convierten en instrumentos de obra pública. En algunos casos, como en el transporte carretero, las regulaciones han generado ineficiencia, informalidad y altos costos de transacción.”⁴³

Es necesario mejorar la infraestructura colombiana con el fin de optimizar todos los procesos logísticos ya que esto recae directamente a los costos empresariales, es preciso modernizar puertos y aeropuertos, no se trata

⁴¹ Fuente: Instituto Nacional de Vías 2008

⁴² Infraestructura y logística, consejo privado de competitividad. 2007

⁴³ Infraestructura y logística, consejo privado de competitividad. 2007

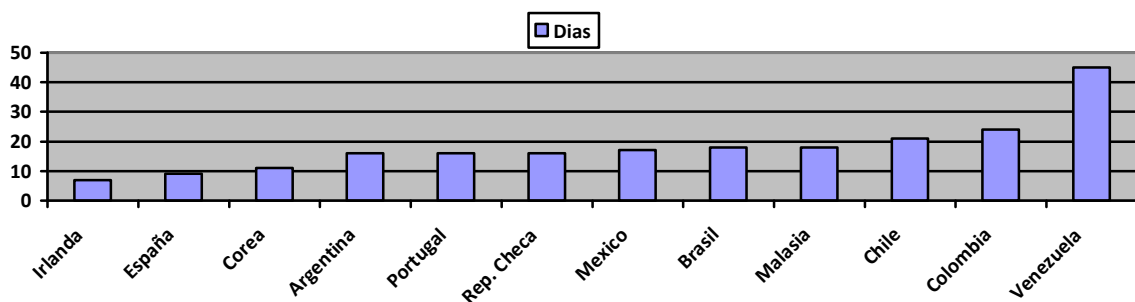
solamente de remodelar, sino también de buscar la eficiencia y competitividad, crear clusters en torno a una industria o aparato productivo, sería ideal generar una industria que gire en torno a los beneficios logísticos que el aeropuerto podría brindar, para esto, es necesario superar las falencias regulatorias que no permiten una administración logística adecuada.

Tabla 6.1. Costos logísticos como porcentaje de los costos totales

País	Costo logístico	Diferencia con Colombia
Argentina	6%	-13%
Brasil	6%	-13%
Chile	7%	-12%
Colombia	19%	0%
México	12%	-7%

Fuente: Cámara Colombiana de la infraestructura

Grafico 6.1. Tiempo para exportar (días) 2007

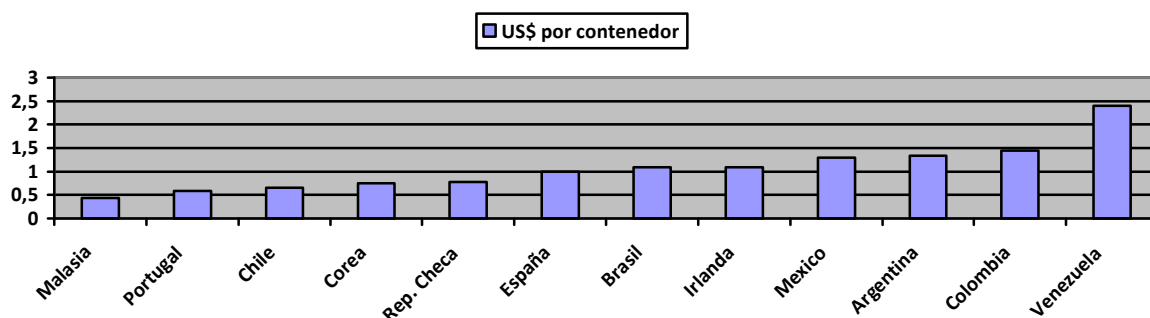


Fuente: Banco Mundial (doing business, 2008)

“El tiempo necesario para las operaciones de exportación de bienes en Colombia pasó de 38 días en 2005 a 24 días en 2007. Sin embargo, este indicador aún se sitúa por encima de la mayoría de los países de referencia. De los 24 días necesarios para los trámites de exportación, quince se explican por

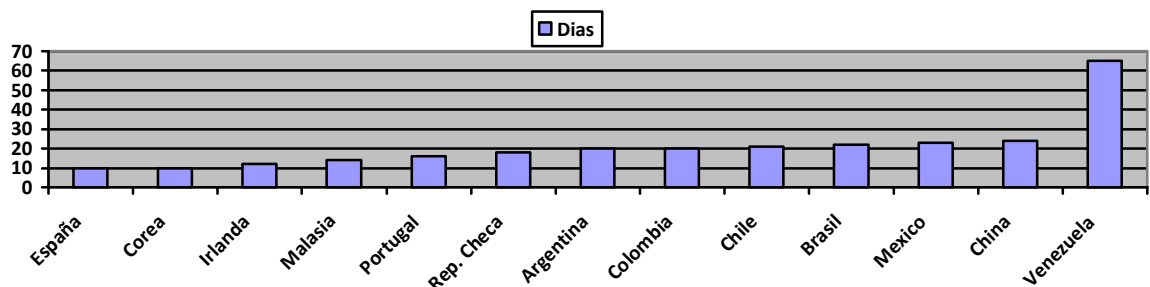
“preparación de documentos”, mientras que la aprobación y control de aduanas toma dos días, el manejo en puertos y terminales tres días, y el manejo en transporte en tierra cuatro días.”⁴⁴

Grafico 6.2. Costo para exportar (US\$ por contenedor) 2007



Fuente: Banco Mundial (doing business, 2008)

Grafico 6.3. Tiempo para importar (días) 2007



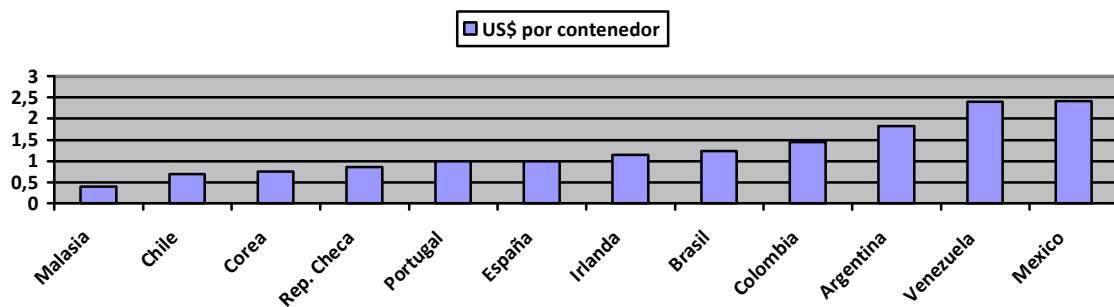
Fuente: Banco Mundial (doing business, 2008)

“Entre los países de la muestra, Colombia es el único país en el cual el tiempo para exportar excede al requerido para importar. Si Colombia se comportara de acuerdo al promedio internacional (para el cual aplican estos resultados, una reducción en el tiempo de los procedimientos para exportar al nivel de Portugal o la República Checa (16 días), o el tiempo para importar de Malasia (14 días),

⁴⁴ Infraestructura y logística, consejo privado de competitividad. 2007

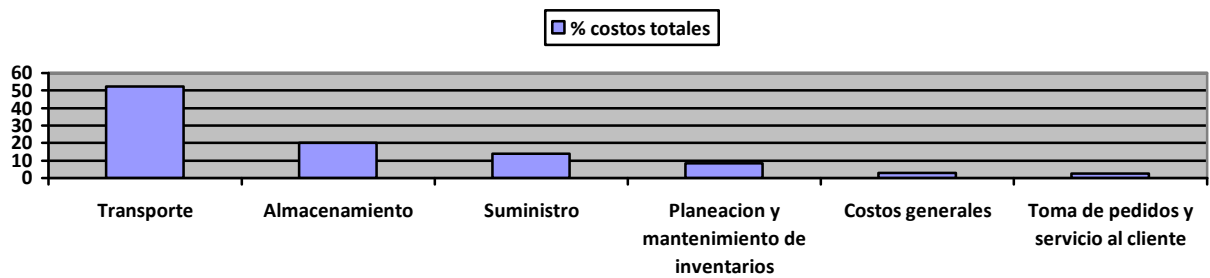
el comercio exterior (importaciones y exportaciones) podría aumentar 8% en términos reales.”⁴⁵

Grafico 6.4. Costo para importar (US\$ por contenedor), 2007



Fuente: Banco Mundial (doing business, 2008)

Grafico 6.5. Composición de los costos logísticos



Fuente: GSI Colombia 2008

“El 52% de los costos logísticos en Colombia están representados por los costos de transporte. Mientras que es común que los costos de transporte interno sean mayores a los costos de fletes internacionales (Hausman et.al,

⁴⁵ Infraestructura y logística, consejo privado de competitividad. 2007

2005), la relación entre costos internos y fletes internacionales es mayor para el caso de Colombia. Limao and Venables (2001) estiman, en un estudio para varios países, que un incremento de 10% en los costos de transporte reduce el volumen de comercio entre 20% y 35%. Es claro, por lo tanto, que si no disminuyen los costos logísticos, y en particular los costos de transporte, no se podrán materializar las ganancias de abrir nuevos mercados...”⁴⁶

⁴⁶ Infraestructura y logística, consejo privado de competitividad. 2007

VII BIBLIOGRAFÍA

- BALLOW, Ronald. Business Logistics Management: Planning Organizing and Controlling The Supply Chain. Fourth Edition. Prentice Hall, inc. 2003.
- BALLOW, Ronald. Logística Empresarial: Control y Planificación. Prentice – Hall, inc. 2003.
- BALLOW, Ronald. Logística, Administración De La Cadena De Suministro. Quinta edición. Prentice – Hall, inc. 2003.
- COHEN, Shoshanah. Y ROUSSEL, Joseph. Strategic Supply Chain Management: The Five Disciplines For Top Performance. Mc Graw – Hill. 2003.
- KLOTTER, Philip. y ARMOSTRONG, Gary. Fundamentos de marketing. Sexta Edición. México: Pearson Education, 2003, p. 419-428.
- LAMBERT, Douglas. STOCK, James. Y ELLRAM, Lisa. Fundamentals Of Logistics Management. Mc Graw Hill. 2003.
- MULLER, Gerhardt. Intermodal Freight Transportation. 3 edition. 2003.
- SIMCHI, Levi. Y KAMINSKY. Designing & Managing The Supply Chain Concepts: Strategies & Case Studies. Second edition. 2003.
- CONPES 2727 Reordenamiento Institucional y Plan de Expansión del Sistema Aeroportuario. 1994.
- CONPES 3469 Lineamientos para el Control de la Mercancía y la Seguridad de los Nodos de Transferencia de Comercio Exterior. 2007.
- CONPES 3489 Política Nacional de Transporte Público Automotor de Carga. 2007.
- CONPES 3490 Estrategia Institucional para el Desarrollo del Macro proyectó Urbano – Regional del Aeropuerto El Dorado de Bogotá. 2007.
- CONPES plan de expansión sistema aeroportuario. 1994.

- El Aeropuerto El Dorado una plataforma estratégica para el Comercio exterior de Bogotá y Cundinamarca. Agosto de 2004. Observaciones y propuestas de los empresarios de Bogotá y Cundinamarca, convocados por el CARCE y la Cámara de Comercio de Bogotá, al plan maestro y al proceso de concesión del aeropuerto El Dorado.
- Modernización del Aeropuerto Internacional Eldorado. Agosto de 2004. Observaciones y propuestas de los empresarios de Bogotá y Cundinamarca, convocados por el CARCE y la Cámara de Comercio de Bogotá, al plan maestro y al proceso de concesión del aeropuerto El Dorado.
- Plan de modernización y expansión del aeropuerto internacional El Dorado 2005.
- Contrato No. 6000169 OK del 12 de Septiembre de 2006. Concesión para la administración, operación, explotación comercial, mantenimiento y modernización y expansión del Aeropuerto Internacional El Dorado de la ciudad de Bogotá D.C.
- Informe: posición competitiva de Bogotá en el contexto latinoamericano, según el ranking de mejores ciudades para hacer negocios de América economía 2005.
- Infraestructura y logística, consejo privado de competitividad. 2007
- Confirmada concesión de El Dorado. En: Revista Zona Logística Ed. 18 (2004)
- Maiquetía, un aeropuerto con visión de negocio. En: Revista Zona Logística Ed. 19 (2004)
- Aeropuerto Internacional de Hong Kong: Colosal. En: Revista Zona Logística Ed. 21 (2005)
- Madrid – Barajas, Puerta Europea de entrada a Latinoamérica. En: Revista Zona Logística Ed. 25 (2005)
- Sao Paulo Guarulhos: Un gran aeropuerto para un país de dimensiones continentales. En: Revista Zona Logística Ed. 27 (2005)

- TLC: la logística tiene la palabra. En: Revista Zona Logística Ed. 21 (2005)
- Movilidad. Colapso total. En: Revista Dinero (feb. 28 de 2008).
- El puente esta quebrado: estado de la infraestructura antes de la firma del TLC. En: Revista Credencial (mar. 4 de 2008).
- Gobierno anuncia que demolerán actual edificio del Aeropuerto El Dorado. En: El Espectador, Bogotá, 14, marzo, 2008.
- Tensión regional por futuro de ALO. En: El Tiempo, Bogotá, 3, mayo, 2008.
- Nuevo Aeropuerto aún no despegó. En: El Tiempo, Bogotá, 26, octubre, 2008.
- Los inconvenientes que deberá resolver Bogotá. En: El Tiempo, 26, octubre, 2008
- http://portal.aerocivil.gov.co/portal/page/portal/Aerocivil_Portal_Internet/aerocivil/concesiones/el_dorado/plan_maestro/resena_historica
- <http://www.proexport.com.co/VBeContent/NewsDetail.asp?ID=8846&IDCompany=17>
- <http://www.proexport.com.co/VBeContent/NewsDetail.asp?ID=7235&IDCompany=16>
- <http://www.hoshizakiamerica.com/images/latinamerica.gif>
- <http://www.dane.gov.co/>
- <http://www.bancomundial.org/>