

6 Conclusiones

Las conclusiones obtenidas de este trabajo de investigación son:

- i. El transporte aéreo es rápido, utilizado para productos de alto valor y bajo volumen, un servicio frecuentemente de terminal a terminal, la cobertura del servicio se limita a orígenes y destinos con mayores flujos, es un servicio flexible y confiable, con pérdidas y daños mínimos, y requiere de menor empaque y embalaje. Todas estas características hacen que el transporte aéreo sea un actor relevante en el comercio internacional y permite a las empresas tener una respuesta más rápida a las necesidades de sus clientes. No se transportan productos de bajo valor ya que los costos del servicio aéreo pueden representar un porcentaje importante del precio del producto, aunque las políticas de servicio al cliente pueden justificar la utilización de este modo de transporte. (ProMéxico, 2008) Por lo anterior, la idea de que este tipo de transporte es caro ha quedado atrás si se miran los beneficios que se obtienen con la reducción de tiempos de transporte y se comparan beneficios que deja una mejoría en el nivel de servicio.
- ii. Actualmente la mayor parte de carga aérea a escala mundial se transporta en la bodega de las aeronaves de pasajeros (Arán, J; 2003). Y esto implica que hay una fuerte relación entre los destinos de pasajeros y los costos que representan los flujos de carga hacia esos lugares.
- iii. Históricamente, de 1997 a 2007, en carga aérea los mercados asiáticos son los que mayores tasas de crecimiento han presentado y se prevé que continúe la tendencia hasta el 2027, con tasas de crecimiento anual de 8.1 %. China es el país con mayor crecimiento al alcanzar un 9.9%. Por otro lado Latino América ha presentado crecimientos muy por debajo de esas cifras, y las proyecciones no son alentadoras, por lo que el enfoque que los países como México debe ser de desarrollo a largo plazo.
- iv. Las ventajas de utilizar los servicios de un agente de carga (freightforwarder) según AMACARGA son: no incrementa las tarifas, mayores opciones que si se contrata directamente con las líneas de transporte, ya que no se depende exclusivamente de una de ellas, mejores tarifas beneficiando principalmente a los pequeños y medianos exportadores, al consolidar la carga de uno o varios clientes, acceso a pequeñas y medianas empresas tarifas de mayoreo de volumen y de peso, oportunidad de negociar mejores tarifas a las publicadas por las empresas de transporte, unidades de transporte estándar y especial según sea el caso y un mayor número de servicios que los transportistas, pues coordinan aspectos que caen fuera de la competencia directa de estos. Al observar estas características y beneficios es claro que contar con los servicios de este tipo de intermediarios beneficia los costos adheridos al transporte y no los aumenta.

- v. Los Centros Logísticos Aeroportuarios relevantes que existen en diferentes partes del mundo usualmente cuentan con terminales de carga aérea, almacenes para los *freight forwarders*, centrales de empresas de paquetería global y centros de distribución regional. En un CLA se debe tener el manejo tanto del flujo físico de las mercancías como de la información y se deben dar las condiciones necesarias para llegar a integrar las actividades de distribución internacional, servicios de información y telecomunicaciones, negocios internacionales, mercadotecnia y transferencia de mercancías. Estas características deben ser consideradas en la planeación de nuevos Centros Logísticos Aeroportuarios para garantizar el éxito de los mismos.
- vi. En cuestión de diseño de los aeropuertos, las pistas de los estudiados tienen orientación paralela y en la mayoría de ellos se cuenta con una pista en la que es posible el aterrizaje de un A380, uno de los cargueros más grandes, por lo que si se pretende que un aeropuerto tenga una buena proyección de manejo de carga en el futuro mediano, debe contemplarse esto en el proyecto inicial.
- vii. El número de posiciones que se tienen en plataforma para descarga de full cargos es en promedio de 14, y los metros que se designan va desde los 12,000 hasta los 25,000 metros cuadrados de espacio de terminal por posición disponible. Lo anterior es un estándar necesario para alcanzar volúmenes de carga aceptables para competir a nivel global.
- viii. Las autopistas y carreteras que sirven para conectar a la terminal aérea con terminales marítimas, parques industriales y desarrollos logísticos son de altas especificaciones (vialidades de al menos 3 carriles por sentido y buen estado físico). También existe cierta relación entre las terminales marítimas y los aeropuertos que maneja carga. La red de *Road Feeder Services* es otra de las ventajas que tienen estos aeropuertos. Todo esto deja en claro que la inversión en infraestructura adyacente y relacionada con los aeropuertos debe estar centrada en atender las necesidades de conectividad y accesibilidad con las demás infraestructuras logísticas.
- ix. Todos los aeropuertos con grandes volúmenes tienen la característica de ser *hubs* para grandes operadores de carga (Aerolíneas cargueras o integradores globales). Otros, como *Incheon*, son piezas clave de inversión para el gobierno.
- x. Los aeropuertos que tienen un bajo porcentaje de utilización se debe a que han terminado o están en planes de crecimiento. Los que tienen un alto porcentaje de utilización la disminuirán porque están por empezar sus planes de desarrollo. Al final, todos los aeropuertos con grandes volúmenes de carga tienen un comportamiento dinámico en cuestión de planes de desarrollo y no esperan a que el problema los rebase para empezar a planear.
- xi. Los destinos dentro de Asia de estos aeropuertos son numerosos, y se concentran en países como China, Taiwán, Japón, Corea, India, Singapur, Indonesia, Malasia y Filipinas. En América, todos los destinos principales son ciudades importantes de Estados Unidos y Canadá, como Atlanta, Los Ángeles, San

Francisco, Nueva York, Dallas, Miami, Vancouver y Toronto. En Europa Moscú, Francia, Inglaterra, Noruega, Alemania, Italia y Holanda. En Oceanía son pocos los destinos mencionados dentro de Nueva Zelanda y Australia. Estos destinos están claramente afectados por las tendencias de fabricación y comercialización de la actualidad.

- xii. Todos los aeropuertos estudiados tienen niveles de cumplimiento de los indicadores de desempeño altos y no por manejar un volumen alto de carga comprometen los resultados operativos.

Algunas cuestiones que quedan como líneas de investigación abiertas y que no están dentro del alcance de esta tesis por motivos de recursos son:

- i. Impacto de la aviación comercial (transporte de pasajeros) sobre los flujos de carga y costos de la misma en las regiones donde los pasajeros son la primera fuente de ingreso de las aerolíneas.
- ii. Análisis de los destinos y orígenes de la mercancía transportada por avión basado en las tendencias comerciales actuales y futuras.
- iii. Estandarización de los indicadores de desempeño en todos los aeropuertos base del estudio, con el fin de compararlos directamente y sin diferencias.
- iv. Estudiar y detallar el flujo documental y las características normativas de importación de cada aeropuerto que se estudie, con el fin de entender cada caso particular.
- v. La relación entre los puertos marítimos y los aeropuertos con vocación de carga.