



Universidad de Valparaíso

Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas

Carrera de Administración de Negocios Internacionales

**TRANSPORTES TERRESTRES, ECONOMÍA Y MEDIO
AMBIENTE: COMPARACIÓN ENTRE CHILE, UN PAIS EN
DESARROLLO Y FRANCIA, UN PAIS DESARROLLADO**

AUTOR:

SOLENE ORTOLLAND

PROFESOR GUIA: IGNACIO BELAUSTEGUI

Viña del Mar, Julio de 2010

AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer al señor Ignacio Belaustegui, Profesor de Finanzas Internacionales de la carrera de Administración en Negocios Internacionales de la Universidad de Valparaíso, por su confianza, comprensión y paciencia.

A mi pololo quien me fue de una gran ayuda durante todo el proceso de mi tesis. Me permitió enfocarme en lo esencial y guardar mis ideas claras.

A mis amigas quienes me permitieron seguir haciendo mi tesis por su apoyo permanente.

Estos agradecimientos no pueden eclipsar la colaboración de mis compañeros de casa en Chile, especialmente en la corrección de esta tesis. Sin ellos, no habría hecho tanto trabajo así que gracias por el tiempo que me dieron.

INDICE

CAPITULO 1: ASPECTOS METODOLOGICOS	6
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	6
1.2 OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS	6
1.3 JUSTIFICACIÓN	7
1.4 METODOLOGÍA	8
CAPITULO 2: MARCO TEORICO.....	9
2.1 TRANSPORTES TERRESTRES	9
2.1.1 De carretera.....	9
2.1.1.1 El auto	
2.1.1.2 El camión	
2.1.1.3 El bus	
2.1.2 Ferroviario	15
2.1.2.1 El tren	
2.1.2.2 El metro	
2.1.2.3 El tranvía	

2.2 ECONOMÍA	18
2.2.1 País en desarrollo	
2.2.2 País desarrollado	
2.3 MEDIO AMBIENTE.....	20
2.3.1 Desarrollo sostenible	
2.3.2 Medidas políticas	
CAPITULO 3: TRANSPORTES TERRESTRES, ECONOMÍA Y MEDIO AMBIENTE: COMPARACIÓN ENTRE CHILE, UN PAIS EN DESARROLLO Y FRANCIA, UN PAIS DESARROLLADO.....	21
3.1 ECONOMÍA E INFRAESTRUCTURAS: DOS MANERAS DIFERENTES DE PENSAR	21
3.1.1 Francia, visión más centrada en el desarrollo sostenible	21
3.1.1.1 La situación económica francesa	
3.1.1.2 Enfoque en desarrollo sostenible	
3.1.1.3 Infraestructuras más adaptadas	
3.1.2 Chile, en desarrollo económico.....	29
3.1.2.1 La situación económica chilena	
3.1.2.2 Centrada en el desarrollo económico	
3.1.2.3 Infraestructuras que protegen el medioambiente	

3.2 Estructuras diferentes, influenciadas por la situación geográfica de los países ..	37
3.2.1 La ventaja de Francia	37
3.2.1.1 Su situación geográfica	
3.2.1.2 Genera flujos	
3.2.1.3 Infraestructuras en Francia	
3.2.2 Chile, naturalmente aislado.....	45
3.2.2.1 Su ubicación geográfica	
3.2.2.2 Flujos en Chile	
3.2.2.3 Situación actual de las infraestructuras	
CONCLUSION.....	52
BIBLIOGRAFIA.....	54

Capítulo 1: Aspectos metodológicos

1.1 Planteamiento del problema

Chile forma parte de los países en desarrollo, Francia de los países desarrollados y además pertenece a la Unión Europea, así que sería interesante ver como los dos países tratan el tema de la contaminación que provocan los transportes terrestres. Bien se sabe que los transportes terrestres son uno de los medios principales de flujos de personas y mercancías que cuenta mucho en la economía. A partir de eso, quería saber como Chile y Francia manejan la cuestión de daño medioambiental que causan los transportes.

1.2 Objetivos generales y específicos

El objeto general de este informe es de interesarse por una parte esencial de nuestra sociedad cuyos daños medioambientales están cada vez más importante y sin embargo está muy poco considerada en las reflexiones concretas del medioambiente: el transporte terrestre.

Mis objetivos específicos consisten en hacer un diagnostico sobre dos situaciones diferentes: la de Francia, un país ya desarrollado cuya revolución industrial pasó algunas décadas atrás, y la de Chile cuya economía sigue desarrollándose, acordando un lugar menos importante a la cuestión medioambiental.

Quiero ver por un lado como las situaciones económicas específicas de cada país influyen sus modos de pensar y por consecuencia sus modos de actuar. Por otro lado quiero ver como la situación geográfica de cada país tiene consecuencias sobre los flujos de cada país y entonces sobre las infraestructuras viales que desarrollaron.

1.3 Justificación

En nuestra época, por un lado, el transporte carece de una gran importancia para los flujos de personas y mercancías. Por otro lado, el tema del medio ambiente toma cada día más importancia. Eso, lo puedo ver sobretodo en mis estudios de comercio exterior. Vi que los gobiernos intentan adaptar sus políticas al medio ambiente y, por consecuencia, que las empresas intentan cumplir con algunas normas de protección del medio ambiente. Pero siempre es difícil de respetar algunas normas y seguir sus propios intereses económicos. El medio ambiente concierne el futuro y toda la gente, sin embargo la economía y las utilidades conciernen las empresas, o sea menos personas, y a corto o medio plazo.

Elegir este tema me servirá en mi futuro, porque cuando trabaje en una empresa tendré que enfrentarme a este problema. Cada vez más, los gerentes de empresas, por políticas de los Estados o por creencias personales, enfrentan esa cuestión.

De manera igual, las mentes están cambiando incluso en los países en desarrollo. Esos países son los que podrían cambiar el futuro, desarrollando sus economías sobre un modelo medioambientalmente viable. Además, el transporte es un factor clave del comercio exterior, así que esta tesis me servirá de palanca en mi futuro.

1.4 Metodología

Para realizar este trabajo primero he definido mi tema principal, luego mis objetivos generales y específicos.

Una vez hecho, tuve que encontrar documentos en relación con mi tema. Centré mis investigaciones documentales por medio de Internet. Encontré muchos datos que tuve que ordenar para seleccionar las informaciones relevantes. Leí algunos informes de organizaciones, tales estatales como privadas, puestos a disponibilidad en Internet.

Después de haber organizado todo mis informaciones hice un plan de desarrollo y lo complete hasta llegar a una conclusión.

Capítulo 2: Marco teórico

2.1 Transportes terrestres

Como en todo el mundo, el transporte es y ha sido en Latinoamérica y Europa un elemento central para el progreso o el atraso de las distintas civilizaciones y culturas. El transporte es un medio de traslado de personas o bienes desde un lugar hasta otro. Es una actividad indispensable para el crecimiento económico y para los intercambios comerciales, dos aspectos muy tributarios del movimiento de las personas y de las mercancías asegurado por este rodeo. Si algunos recursos tales como materias primas, mano de obra o carburante no pueden ser enviados por un lugar al otro, la producción es casi imposible, y lo mismo ocurre con la entrega de los productos manufacturados o la prestación de tipos diversos de servicios.

Por transporte terrestre entiendo todo tipo de transporte que sea por carretera o ferroviario.

2.1.1 De carretera

2.1.1.1 El automóvil

El auto es el modo de transporte que domina el turismo a través del mundo (el 77 % de los desplazamientos), particularmente debido a ventajas tales como su flexibilidad, su precio, su independencia. En Chile se tienen seis personas por auto y en Francia dos. Los franceses recurren el auto para sus trayectos mucho más que los chilenos.

El automóvil es un medio de transporte individual y privado que ofrece mucha flexibilidad ya que el conductor decide dónde, cuándo y cómo irá a destino.

Es un buen medio para desplazarse en el país sin tener que ser dependiente de horarios de los buses o del avión. Es un modo capaz de alcanzar un alto nivel de fluidez en el sentido en que un desplazamiento puede hacerse sin ninguna parada hasta llegar al punto de destino.

Es más rápido que el bus. Por ejemplo, para hacer Santiago-Puerto Montt en auto, tomaría nueve horas y veinte minutos, es decir ahorraría casi seis horas.

En lo que concierne al precio, hay que tomar en cuenta la distancia, el número y costo de los peajes. El cuadro siguiente nos muestra que el viaje en auto es casi siempre más barato que viajar con otros tipos de transportes (excepto el viaje Santiago-Puerto Montt).

Tipo de Transporte	Copiapó		La Serena		Concepción		Temuco		Puerto Montt	
	Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo
Automóvil	84.700	84.700	58.900	58.900	59.280	59.280	79.180	79.180	122.160	122.160
Clásico	176.000	176.000	108.000	108.000	91.200	96.000	84.000	145.600	116.000	167.200
Semi Cama	144.000	160.800	64.000	96.800	80.000	96.000	84.000	112.000	176.000	176.000
Salón Cama	184.000	303.200	136.000	188.800	201.200	238.400	176.000	256.800	216.000	303.200
Avión	465.760	482.008	354.208	354.208	212.008	288.740	498.008	503.974	296.008	375.580

Cuadro 1 : Costo total del viaje en Enero para un viaje familiar desde Santiago (ida y vuelta). Fuente SERNAC 2008

Viajar en auto particular siempre será más conveniente si el viaje se realiza con cuatro pasajeros, ya que los costos del traslado no se multiplican por el número de persona arriba del vehículo. Así puede ser bien conveniente para las familias.

Además, es bien practico para ir a un lugar mal comunicado por otros medios de transporte. Por ejemplo, en la región de los lagos, la disponibilidad de un auto permite ir a ver las termas o algunos parques sin tener dependencia de la mínima oferta horarios de buses.

A pesar de que sea muy práctico para los viajes, su límite es que en ambos países, ocurre con frecuencia que el auto sea usado para los trayectos de corta distancia por una sola persona.

2.1.1.2 El camión

El camión esta utilizado fundamentalmente para trasladar las mercancías a nivel nacional y entre países limítrofes, y está acompañado de buenos servicios y tarifas competitivas. Tiene como característica servir como conexión con otros modos de transporte, es complementario.

Sus ventajas son que permite un mayor control y ubicación sobre la carga durante su traslado (ej. GPS, uso de contenedor) así como un menor costo en combustible, pérdidas o daños, atrasos y hurtos.

Con este grafico vemos que en Francia, desde siempre es uno de los modos de transporte de mercancías más propagado.

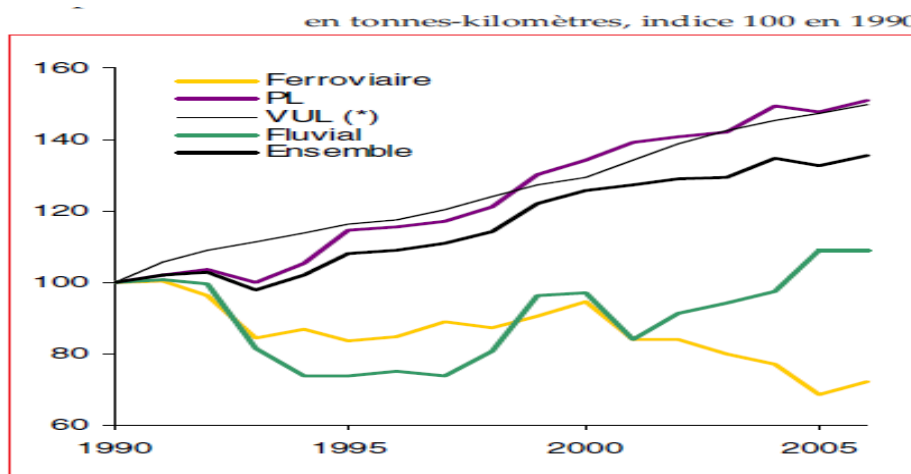


Grafico 1. Transportes terrestres de mercancías según modo de transporte.
Fuente CCTN (Comisión de los Cuentos de los Transportes de la Nación), 2007
VUL= Vehículos utilitarios livianos

2.1.1.3 El bus

Podemos distinguir diferentes tipos de buses: los buses urbanos e interurbanos y los que sirven para largas distancias.

En Chile, los buses urbanos e interurbanos son micros, administradas por grupos privados o por el Estado, y sirven a la gente para moverse en las ciudades. Los buses urbanos tienen líneas fijas de viajes e intentan recorrer el máximo número de lugares a fin de proporcionar el mejor servicio a los ciudadanos.

En cuanto a los buses interurbanos, su objetivo es permitir a clientes residentes en zonas de viviendas dispersas gozar de un buen servicio.

El bus de larga distancia es mucho más usado en Chile que en Francia.

Es un medio económico y práctico que tiene una amplia oferta de empresas de transporte de buena calidad. En Chile, las compañías tales como “Turbus” o “Pullman” proponen varios niveles de comodidad: clásico, semi-cama (asientos con gran inclinación y más espacio que en un bus clásico) o cama (asientos completamente inclinados de noche) y otro tipo de acomodaciones tal como comida, bebida, TV, etc. Así los clientes pueden elegir según sus medios económicos.

También es un medio de transporte fiable y puntual. Proveen una cierta seguridad: por ejemplo los buses chilenos tienen incorporado un tacógrafo electrónico, que es un aparato programado para avisar cuando se sobrepasa la velocidad de 100 km/h. Así, cuando el bus marcha demasiado rápido, se envían sonidos de alerta para que el conductor disminuya la velocidad del bus hasta la velocidad segura permitida.

Los trayectos que proponen cubren casi la totalidad del país (dentro o fuera de las regiones) y permiten ir al extranjero, parando en la frontera cuando sea necesario.

Aquí podemos ver las distancias y el tiempo de viaje entre las principales ciudades de Chile:

DISTANCIA ENTRE LAS PRINCIPALES CIUDADES CHILENAS S (en km)										
	ARICA	ANTOFAGASTA	LA SERENA	VALPARAISO	SANTIAGO	CONCEPCION	TEMUCO	PUERTO MONTT	PUERTO NATALES	PUNTA ARENAS
ARICA		705	1598	2031	2073	2598	2750	3089	5453	5203
ANTOFAGASTA	705		894	1326	1372	1892	2045	2388	4752	4502
LA SERENA	1598	894		431	477	1004	1159	1505	3853	3578
VALPARAISO	2031	1326	431		120	644	811	1149	3404	3228
SANTIAGO	2073	1372	477	120		286	684	1020	3285	3112
CONCEPCION	2598	1892	1004	644	286		286	631	3006	2712
TEMUCO	2750	2045	1159	811	684	286		344	2608	2422
PUERTO MONTT	3089	2388	1505	1149	1020	631	344		2481	2299
PUERTO NATALES	5453	4752	3853	3404	3285	3006	2608	2481		254
PUNTA ARENAS	5203	4502	3578	3228	3112	2712	2422	2299	254	

TIEMPO DE VIAJE EN BUS NACIONAL		TIEMPO DE VIAJE EN BUS INTERNACIONAL	
Santiago - Arica	28h00	Santiago - Asunción (PAR)	30h00
Santiago - Antofagasta	19h00	Santiago - Buenos Aires (ARG)	22h00
Santiago - La Serena	7h00	Santiago - Lima (PER)	48h00
Santiago - Valparaiso	1h30	Santiago - Mendoza (ARG)	7h00
Santiago - Concepcion	8h00	Santiago - Montevideo (URU)	25h00
Santiago - Villarica/Pucon	10h00	Santiago - Quito (EQU)	72h00
Santiago - Puerto Montt	15h00	Santiago - Rio de Janeiro (BRE)	72h00

Cuadro 2: Fuente: http://www.voyage-au-chili.com/chili_transports.php

Se puede observar que 1020 km separan Santiago de Puerto Montt lo que representa quince horas de viaje en bus. El que separa Santiago de Buenos Aires (Argentina), es de veintidós horas, con 1590 km de distancia.

El autobús emplea la misma red que el automóvil pero se da una alternativa: los autobuses de larga distancia son ideales para los itinerarios turísticos locales de grupo, los trayectos largos o el transporte de noche.

2.1.2 Ferroviario

2.1.1.1 El tren

El tren permite reunir largas distancias en poco tiempo, es un modo de transporte que aporta más seguridad por lo tanto la tasa de accidentes es menor que la de los otros modos. En Chile, por razones que veremos más adelante, no se desarrolló tanto, pero en Francia sí.

En Chile, el organismo responsable de las líneas de tren es la EFE (Empresa de Ferrocarriles del Estado). Es una “empresa de infraestructura ferroviaria especializada en el desarrollo, mantenimiento y la gestión de vías, incluyendo la administración del tráfico ferroviario”¹. Tiene clientes de transporte de pasajeros y de cargas: Terra Sur es la empresa que gestiona la línea regional; Ferrocarriles Suburbanos de Concepción (FESUB), Transporte Ferroviario Andrés Pirazolli S.A. (TRANSAP) y Ferrocarriles del Pacífico S.A. (FEPASA) son empresas que manejan el transporte de mercancías.

En Francia, la Red Ferroviaria de Francia (RFF), propietaria y gestora de la red nacional desde 1997 es un actor mayor del mercado ferroviario. Tiene cinco empresas mandatorias encargadas de crear y cuidar la red ferroviaria: SNCF, SCET, XELIS, SYSTRA et SETEC. La Sociedad Nacional de los Carreteras Ferroviarios (SNCF) asegura no solo el transporte sino también participa a la gestión y conservación de la red.

¹ Definición en el sitio <http://www.efe.cl/>

Las innovaciones en lo que concierne los trenes son grandes y cada vez más ganan tiempo para recorrer distintos caminos. Por ejemplo, Francia tiene el Tren de Alta Velocidad (TAV) cual circula sobre una red especial que autoriza una velocidad comercial igual o es superior a 270 km/h. Este TAV asegura únicamente el transporte de pasajeros.

Pero aunque el tren sea muy rápido, la red carece de flexibilidad, es decir que los caminos son impuestos y no van hacia todas las ciudades.

2.1.1.2 El metro

Un metro es “un ferrocarril concebido para constituir una red que permite el transporte de un gran número de viajeros dentro de una zona urbana por medio de vehículos sobre carriles con control externo, en un espacio totalmente o parcialmente en túnel y totalmente reservado para este uso”²

En Francia el primer metropolitano fue inaugurado en 1900, funcionando con energía eléctrica. En París, el metro urbano ha sido completado a partir de los años 1960 por la Red Expresa Regional (RER), compuesta de líneas de ferrocarril de suburbio unidas entre ellas por túneles que atraviesan la capital. El RER es un modo híbrido de medio metro, medio tren.

² Definición dada en 1981 por el Comité de los Metropolitano del UITP (Unión Internacional de los Transportes Públicos).

Las tecnologías iban siempre mejorándose. A partir de los años 1950, la RATP (Administración De Transportes Parisinos) desarrolló el metro sobre neumáticos. El metro de Santiago utiliza esta tecnología. A partir de principios de los años 80 aparecieron metros totalmente automáticos, sin conductor y a cortas distancias (VAL). Hoy, los metros franceses permiten transportar alrededor de 3,9 millones de viajeros por día.

En Chile hay dos metropolitanos: el de Santiago (que transporta 800 000 pasajeros al día) y el de Valparaíso (inaugurado en 2005).

2.1.1.3 El tranvía

El tranvía es una “forma de transporte público urbano o interurbano que circula sobre vías de ferrocarril equipadas de carriles planos (mientras que los trenes están ligeramente inclinados al interior de la vía) y que es implantada en sitio limpio o empotrada con la ayuda de carriles a garganta en la red de vías públicas de carretera. Hoy, generalmente está a tracción eléctrica”³.

Su ventaja es que es rápido, puntual, regular, accesible y cómodo. Permite a las ciudades reorganizar su centro, dejando de lado los autos. Ya se desarrolló en veintiuna ciudades de Francia y tiene muchos proyectos futuros. En Chile ya no hay tranvías.

³ Definición de Wikipedia

2.2 Economía

2.2.1 País en desarrollo

Dícese de un país que está en vías de desarrollo (PVD) o en desarrollo (PED) aquel que comprueba que sobrepasó un cierto umbral crítico de evolución al comparar su estado de crecimiento con el de otros países. Son los países donde la mayoría de la población trabaja en la explotación de los recursos naturales y no alcanza un nivel de vida conveniente. Hay que distinguirlos de los países menos avanzados que se estancan a nivel de desarrollo económico o humano.

Los países en desarrollo son países con renta débil e intermedia cuya mayoría de los habitantes tiene un nivel de vida más bajo que la mayoría de los habitantes de los países de renta elevada y que tiene acceso a bienes y servicios más limitados. Existen en la actualidad unos 125 países en vías de desarrollo con más de 1 millón de habitantes; en 1995, la población total sobrepasaba los 4,7 mil millones de personas⁴.

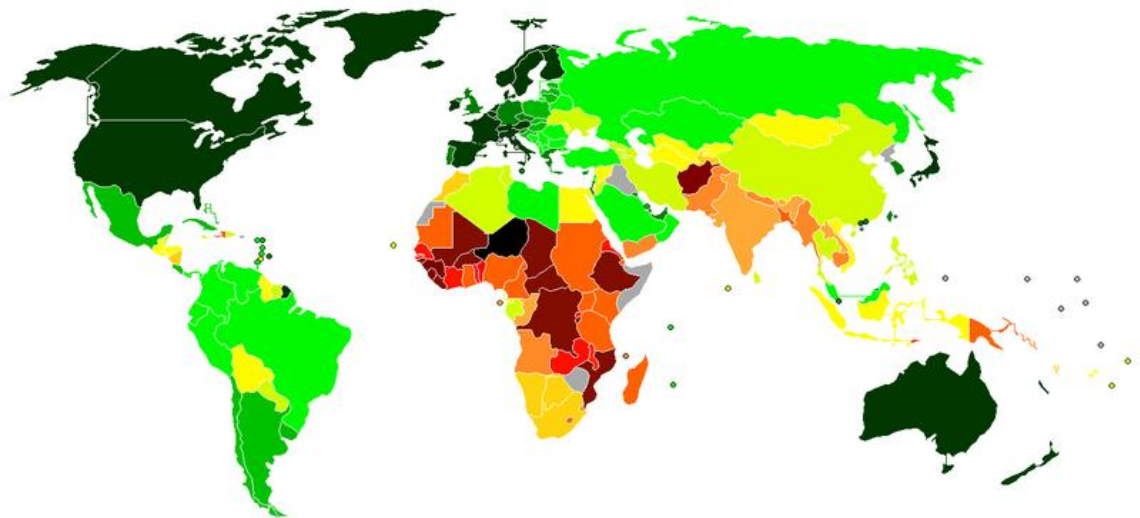
Los países en desarrollo, como los países desarrollados, pueden recurrir al Fondo Monetario Internacional (FMI) para obtener ayudas, pero en cambio, tienen que respetar algunas políticas macroeconómicas y estructurales como un cierto rigor presupuestario y una disminución del gasto público, y pagar una contribución según su peso económico.

Chile forma parte de los países en desarrollo, pero es el país el más desarrollado de América Latina ya que su nivel económico e índice humano son bastante elevados. Se espera que pertenezca a los países desarrollados en pocos años.

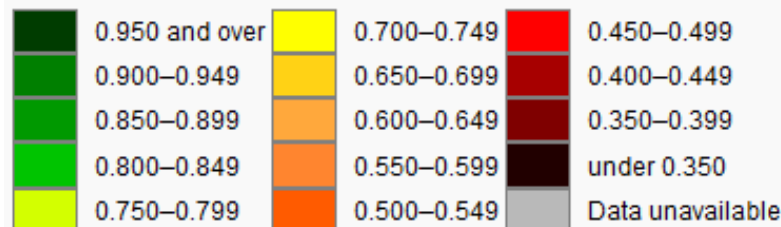
⁴ Fuente Banco Central

2.2.2 País desarrollado

Las primeras definiciones tomaban en cuenta sólo el desarrollo económico, los países desarrollados eran los que tenían un producto interior bruto fuerte. Pero ahora se razona también en términos de desarrollo humano⁵



English: The United Nations Human Development Index (HDI) rankings for 2009.



A causa del reparto geográfico, a menudo se habla de "país del Norte" para designar los países desarrollados, por oposición a "país del Sur" para los países en desarrollo.

Francia forma parte de los países desarrollados.

⁵ Según el Programa de las Naciones Unidas para el desarrollo (Pnud)

2.3 Medio ambiente

2.3.1 Desarrollo sostenible

La cuestión del desarrollo sostenible apareció en los años 1970, a partir de las “Treinta Gloriosas”, cuando fue publicado el informe Meadows en 1972. Este informe, escrito por países desarrollados, admite que vivimos en un mundo con recursos naturales limitados pero que nuestra economía, basada sobre un modelo de crecimiento ilimitado, el cual llevará a una caída de las sociedades. Desde este informe, empezaron a hablar de medidas ambientales. Fue en 1987, con el informe Brundtland cuando definieron el término de “desarrollo sostenible”: Enfoque que integra las dimensiones medioambientales, sociales y económicas, con el fin de cubrir las necesidades del presente sin comprometer el futuro. El desarrollo sostenible supone el mantenimiento de la integridad ecológica, la equidad social y la eficacia económica.

2.3.2 Medidas ambientales políticas

Son todas las medidas ambientales que están implementadas por los gobiernos a fin de proteger el medioambiente y de esta forma luchar contra los cambios climáticos.

Esas medidas pueden consistir en regular las emisiones excesivas de gas de efecto invernadero, disminuir la contaminación del aire, implementar las políticas internacionales en materia de medio ambiente, disminuir el consumo de bienes y desmaterialización de la economía, apoyar la agricultura biológica, los transportes públicos con energía renovable y educar a la gente sobre el tema, entre otros.

Capítulo 3: Transportes terrestres, economía y medio ambiente: comparación entre Chile, un país en desarrollo y Francia, un país desarrollado

3.1 Economía e Infraestructuras: dos maneras diferentes de pensar

En primer lugar vamos a ver como las situaciones económicas de cada país influyen en sus maneras de pensar, lo que en su entorno determinan las infraestructuras terrestres puestas en marcha.

3.1.1 Francia, visión más centrada en el desarrollo sostenible

3.1.1.1 La situación económica francesa

Francia es un país “del Norte”, desarrollado y clasificado como sexta potencia económica mundial. Su Producto Interior Bruto (PIB) alcanzó unos 2 634,82 miles de millones de dólares en 2009 y su PIB per cápita se cifró a 42 091 dólares el mismo año⁶.

Tiene esta posición económica gracias a su integración en el comercio internacional. En efecto, Francia tuvo su era de expansión industrial entre 1945 y 1973.

Después de la segunda guerra mundial, la economía francesa empezó a desarrollarse fuertemente. Su comercio internacional aumentó de una manera significativa. Evidentemente, este aumento era correlacionado con el del crecimiento mundial.

⁶ Fuente: <http://www.populationdata.net/index2.php?option=pays&pid=68>

El volumen de los intercambios mundiales de bienes y servicios fue multiplicado por casi veinticinco entre 1945 y 1973. Hasta 1973, la tasa de crecimiento de los intercambios superó un 8% de promedio por año. Durante los treinta años siguientes, este crecimiento fue irregular y bajo en promedio: el volumen del comercio mundial cuadruplicó lo que significó un crecimiento mundial de 4 a 5% por año en promedio.⁷ Este crecimiento fue posible gracias a una apertura creciente de los países a nivel mundial, aumentando sus tasas de exportación.

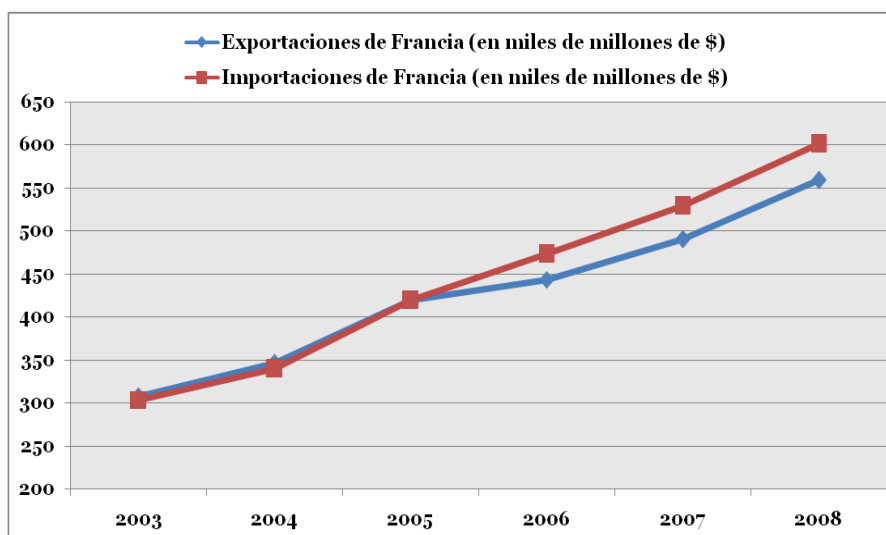


Gráfico 2: Fuente: Hechos y cifras del comercio exterior, 2009

En 2008, las exportaciones francesas llevaban 550 000 millones de euros lo que representaba un 27% del PIB y sus importaciones representaban 600 000 millones de euros.

⁷ Fuente: Libro “100 fichas para entender la mundialización, edición Bréal 2006

En lo que concierne sus actividades, los servicios ocupan el primer lugar (72,3% del PIB), seguidos de las industrias (24,1%) y de la agricultura (3,6%).

Por encima, Francia pertenece a la Unión Europea lo que le otorga beneficios económicos ya que todos los países se apoyan mutuamente. Fue mostrado recién cuando las consecuencias de la crisis mundial de 2008 empezaron a afectar a algunos países europeos. Inmediatamente después, la Unión Europea mostró que, no sin dificultades, era capaz de reaccionar rápidamente para resolver los problemas económicos de esos países quebrados.

Entonces, con su situación económica estable, Francia ahora puede dejar de pensar en mejorar su economía dejando de lado la cuestión ambiental, sino que tiene que tomar decisiones que apoyan la economía pero también tomando en cuenta el medio ambiente.

3.1.1.2 Enfoque en desarrollo sostenible

Ya que Francia tuvo su periodo de expansión económica e integración en el comercio mundial hace años atrás, ahora puede enfocarse en el desarrollo sostenible y por ese modo en el medio ambiente.

El concepto de desarrollo sostenible empezó a estar al centro de las atenciones de los países desarrollados en los años 90, representando un momento crucial en la historia del comercio mundial. Popularizado por la Cumbre de la Tierra de Río de Janeiro en 1992, el desarrollo sostenible se confirmó como un concepto de moda.

En Francia, adquirió un lugar importante, lo que fue demostrado por la instauración de un ministerio de la Ecología y del Desarrollo sostenible, así como la participación activa del presidente de la República Francesa en la cumbre de Johannesburgo en 2002.

El desarrollo sostenible es, desde entonces, una preocupación del Estado, las regiones y los municipios. En Francia se instauró una voluntad gubernamental de sobrepasar la reflexión y empezar a actuar por medio de reuniones, documentos y medidas con orientaciones y objetivos claros para una puesta en ejecución rápida. Entre ellos hubo objeto de enseñanza, de la escuela primaria al liceo. También los medios de comunicación se apoderaron de eso. Las publicaciones sobre el sujeto son numerosas, emanando de economistas, de urbanistas, de políticos, de juristas, de urbanistas o de geógrafos.

Así estando orientada, la política francesa tenía que adaptar sus medidas y sobre todo las que conciernen al transporte terrestre ya que el conjunto de los modos de transportes son responsables del 35% del consumo total de energía y el sector del transporte es el primer responsable de emisión de CO₂, gases de efecto invernadero.

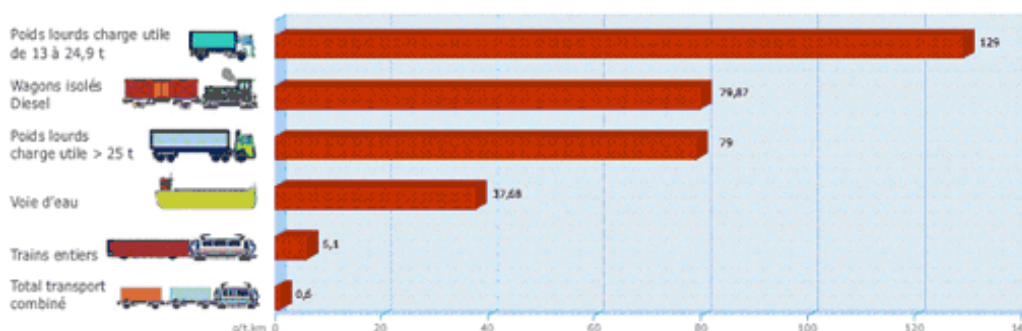


Grafico 3: Emisiones unitarias de CO₂ de los modos de transporte interurbanos de mercancías en 2000
Fuente. EXPLICIT / ADEME

Con el grafico precedente se aprecia que en el año 2000 los camiones que llevaban carga útil entre 13 y 24,9 toneladas eran el medio de transporte terrestre que emitía más CO₂, seguidos por los vagones aislados de diesel y por los vehículos pesados con carga útil superando las 25 toneladas.

Esto esta correlacionado con el hecho de que los transportes dependen del petróleo en un 97%. Por lo tanto, en el 2008, el transporte por carretera, principalmente buses y autos, quedaba como principal emisor de Oxido de Nitrógeno (NO_x) con un 69 %, un 64% de Monóxido de Carbono (CO), un 49% de Compuestos Orgánicos Volátiles (VOC), un 33% de partículas en suspensión, y un 33% de gas carbónico dentro de la Unión Europea a 27 países⁸.

Ya que Francia tiene una economía desarrollada, se puede pensar en desarrollo sostenible y eso está facilitado por el hecho de que la crisis económica, y en particular la subida del precio del petróleo, tienen una influencia en la elección de los medios de transportes de los franceses en el momento de su salida. Esto explica la retirada ligera del transporte de carretera (-1,8%), y la progresión fuerte del transporte ferroviario (6,6%).

⁸ Informe de la Agencia Europea para el Entorno (EEA) publicado el 28 de julio 2008

3.1.1.3 Infraestructuras más adaptadas

En consecuencia de las cifras de contaminación, de su economía ya desarrollada y porque el desarrollo sostenible se inculcó en el modo de pensar, Francia empezó a desarrollar modos de transportes ambientalmente buenos.

Las cifras actuales muestran un promedio de dos personas por auto, y que son numerosas las personas que usan el auto para cortas distancias. Ahora bien, con una perspectiva de desarrollo sostenible, los desplazamientos deben ser orientados ante todo hacia la reducción de la utilización del automóvil, y limitados a su necesidad estricta si llega el caso. Por consecuencia se incrementó en Francia la utilización de transportes limpios, tales como los transportes públicos, y de transportes dulces, tales como la bicicleta a fin de que los ciudadanos puedan cuidar de su medio ambiente y disminuir el uso del auto. Ambas medidas fueron facilitadas por el hecho que Francia tiene muchos medios económicos para financiarlos.

En el caso de los transportes limpios, Francia fomentó los medios de transportes públicos tales como los buses, y sobre todo las infraestructuras que funcionan con electricidad (trenes, metros, tranvías) ya que contaminan mucho menos que los medios de transportes clásicos.

Por ejemplo, cada ciudad tiene su propia red de buses cuyas vías tienen espacio reservados (en el caso de las grandes ciudades) dejando menos espacios a los autos con fin de desanimar a los usuarios.

Estas redes de buses están implementadas por las municipalidades quienes recurren a empresas privadas para ofrecer este servicio a la mayoría de los ciudadanos; aseguran el transporte urbano e interurbano en fin de descongestionar los centros y dinamizarlos.

También, las medidas impuestas incrementaron el número de transportes que funcionan con electricidad como los trenes, metros y tranvías.

La empresa principal centrada en el transporte ferroviario, la SNCF⁹, es pública. Eso permite que algunos caminos no rentables aun sean comunicados ofreciendo a los viajeros una alternativa al auto. El hecho de que Francia tenga una buena economía, permite desarrollar nuevas tecnología que se aplican al tren con fin de mejorar su uso.

También se aumentó el número de metros y tranvías. Las ventajas de estos dos modelos de transporte son que se sitúan entre el autobús y el tren, tienen una vía o un espacio reservado para su uso específico, van bastante rápido (el tranvía puede ir hasta 50 km/h por término medio) y aseguran una circulación regular. Funcionan con electricidad por lo tanto sin emisiones de gas en la atmósfera y pueden ser una alternativa a la subida del petróleo. El tranvía tiene un costo por término medio cuatro veces más barato que el metro, en cambio es mucho más caro que la instalación de una red de autobús. Además, en algunas ciudades, en el caso del tranvía, existe un billete único y económico que les permite a los automovilistas dejar su auto durante el día en los aparcamientos-paradas periféricos para recorrer el centro de la ciudad en tranvía.

⁹ Sociedad Nacional de las Líneas Ferroviarias

En lo que concierne los transportes dulces, algunas grandes ciudades como Paris, están ahora equipadas de “Velib”¹⁰, un sistema de préstamo de bicicletas que permiten a los ciudadanos desplazarse mediante bajo pago a través de toda la ciudad. Su funcionamiento es simple: permite al usuario tomar una bicicleta en un lugar y dejarla en otro lugar. El sistema ha sido masivamente adoptado por sus usuarios, con 26 millones de alquileres realizados y cerca de 200 000 abonados en menos de un año. Ya que este sistema ha resultado bastante bien, va a ir aumentando el número de ciudades que lo adoptarán.

En ambos ejemplos las nuevas infraestructuras fueron permitidas gracias al nivel económico de Francia ya que tiene los medios de invertir en infraestructuras nuevas.

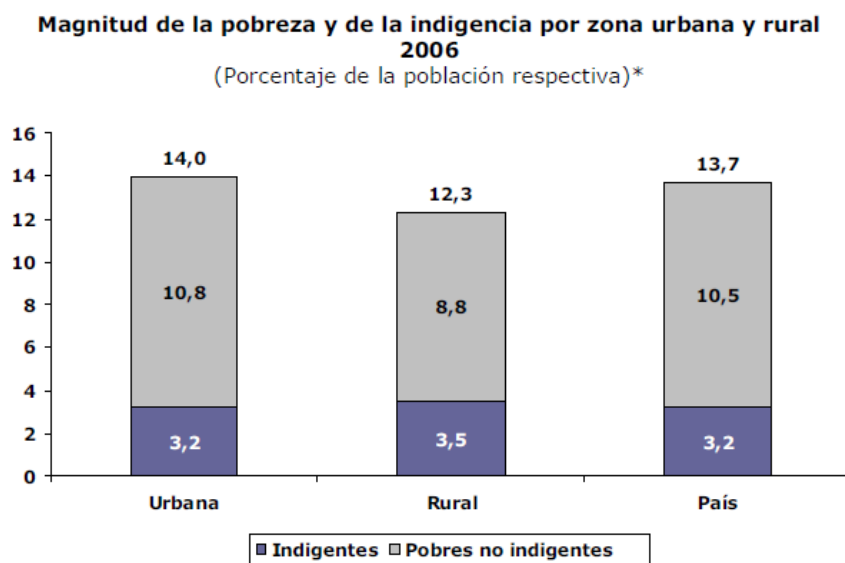
Ahora vamos a ver el caso chileno.

¹⁰ Velib corta las dos palabras francesas “Velo-liberté” que significan “bicicleta y libertad”; disponible desde el 15 de Julio 2007

3.1.2 Chile, en desarrollo económico

3.1.2.1 Situación económica chilena

A pesar de su economía próspera, Chile forma parte de los países en desarrollo ya que todavía tiene graves problemas de desigualdades sociales y redistribución de la riqueza:



* Excluye al servicio doméstico puertas adentro y su núcleo familiar.

Fuente: MIDEPLAN, elaborado a partir de información de Encuesta CASEN 2006, con factores de expansión en base a CENSO 2002.

La gran pobreza golpea cerca del 3,2 % de chilenos y la pobreza no indigente el 10,5% de la población total del país.

Sin embargo, cuenta con una de las economías más desarrolladas de América Latina¹¹ y sus perspectivas futuras son positivas en la medida en la que se cree que será un país desarrollado entre los años 2018 y 2020.

¹¹ Según el Foro Económico Mundial del Fondo Monetario Internacional

En cuanto a su Producto Interior Bruto (PIB), era de 244,3 miles de millones de dólares en 2009, clasificando la economía chilena en el cuadragésimo séptimo rango mundial, y su PIB per cápita alcanzó 10 117 dólares (casi cuatro veces inferior al de Francia)¹².

Pero llegar a estas cifras tomó mucho tiempo ya que la economía chilena tuvo que esperar la elección de E. Frei en 1993 para que empezaran realmente a integrarse al comercio internacional multiplicando los acuerdos bilaterales.

A partir de 1981, el gobierno chileno adoptó una política económica ultra liberal bajo la conducta de expertos americanos o de jóvenes chilenos que habían estudiado en los Estados Unidos. Durante la dictadura de Pinochet la imagen de Chile tuvo un cambio para los inversores extranjeros. Gracias a este crecimiento espectacular durante una quincena de años, Chile se valió de su apodo "El jaguar de América". Durante los primeros años este crecimiento era una consecuencia del gran retroceso económico provocado por la política de desestabilización del gobierno de Allende; se llevaron a cabo reformas económicas profundas (el 60 % de las tierras de cultivo y el 80 % de las industrias (incluso la del cobre) fueron nacionalizados enseguida por un bloqueo de los créditos internacionales por los Estados Unidos, además de la imagen deplorable de Chile dado por el régimen militar después del golpe de Estado. Consecuentemente Chile resiste mejor, progresa y se moderniza desde hace más de veinte años, al contrario de otros países latinoamericanos, ante todo porque su economía ahora está muy abierta¹³.

¹² Fuente: <http://www.populationdata.net/index2.php?option=pays&pid=68>

¹³ Según artículo de Alain Abellard, Le Monde, el 15 de octubre de 2002

Con todos estos datos vemos que Chile todavía está en expansión económica así que no piensa mucho en el desarrollo sostenible sino que quiere mejorar cada vez más su economía.

3.1.1.2 Centrada en el desarrollo económico

Es cierto que Chile forma parte de los países en vías de desarrollo, pero su apodo es el “jaguar de América Latina” por sus fuertes tasas de crecimiento del PIB. Así que todavía, a pesar de la contaminación del medioambiente, sigue fortaleciendo su economía.

Como la población y la ciudad de Santiago (donde vive la mayor parte de la población chilena) siguieron creciendo cada año, los transportes crecieron de manera igual contaminando cada vez más el aire de la capital.

En la siguiente tabla se puede ver la aproximación de diferentes tipos de fuentes a los problemas de contaminación atmosférica en Santiago.

<i>Tipo de fuente</i>	<i>Partículas</i>	<i>Ozono</i>	<i>Monóxido de Carbono</i>
<i>Vehículos pesados</i>	49%	26%	5%
<i>Vehículos livianos</i>	27%	27%	88%
<i>Fuera de rutas</i>	1%	1%	1%
<i>Puntuales estacionarias</i>	19%	7%	4%
<i>De Area</i>	4%	39%	2%
<i>Total</i>	100.0%	100.0%	100.0%

Cuadro 3: Fuente: Segunda Auditoría Internacional PPDA: Resumen Ejecutivo, 2006

Sin embargo, las decisiones acerca del medio ambiente fueron tomadas a partir de la década 1990. Los gobiernos intensificaron las medidas, en particular con las fuentes móviles. Por ejemplo, en ese tiempo empezaron a hablar mucho más de incorporar un catalizador de tres tiempos en los nuevos autos, de licitar las locomociones colectivas, de eliminar el plomo de la gasolina, etc.

Fue solo en 1990 cuando desarrollaron el primer Plan de Prevención y Descontaminación Atmosférica de la Región Metropolitana (PPDA).

En este plan están incorporadas medidas acerca del control de las emisiones y concentraciones de contaminantes específicamente de las partículas: cambio de petróleo a gas natural como fuente energética, mejoras en los combustibles para fuentes fijas y móviles, cupos de emisión de partículas en procesos industriales, compensación de emisiones del 150% para toda nueva actividad, programa de aspirado de calles, control del levantamiento de polvo y generación de áreas verdes entre otros.

En conjunto desarrollaron el plan Transantiago, que realmente empezó en 2007, pretendiendo optimizar los recorridos, integrar los modos de transporte y las tarifas, crear empresas y modernizar los buses, todo eso mediante un nuevo sistema de licitaciones, que modifique radicalmente el régimen que rige desde comienzos de la década de los noventa. Pero hoy día, las acciones aún están muy distantes de la aplicación global del Plan de Descontaminación de la Región Metropolitana y más lejos de las inversiones requeridas para hacerlo eficiente.

Por ejemplo, falta una inversión real de los fondos generados por los transportes públicos (65 millones de dólares en rentas). En vez de financiar buses nuevos o instalar en los buses tecnologías menos contaminantes, benefician a las actuales corporaciones que controlan este mercado (choferes, empresarios, titulares de concesiones), las cuales se opondrán a cualquier reforma que amenace esas rentas.

Como aun falta al Plan de Descontaminación, ahora la mayor prioridad de la Región Metropolitana es tratar de reforzarlo y darle efectiva aplicación siguiendo tratando de disminuir la circulación de vehículos por las calles porque las previsiones futuras para el país indican que los transportes terrestres tendrán cada vez más impacto importante en la economía.

Entonces, Chile todavía no logra realmente aplicar medidas en fin de reducir sus emisiones de gases a efecto invernadero y disminuir sistemáticamente sus impactos sobre el medio ambiente en detrimento de su desarrollo económico ya que no hay desarrollo sostenible sin bases económicas solidas. Esto no significa que los impactos medioambientales y sociales del desarrollo de los transportes sean despreciables o secundarios, pero más bien que el equilibrio entre los aspectos económicos, sociales y medioambientales puede ser diferente del objetivo en los países desarrollados tal como Francia.

3.1.1.3 Infraestructuras que protegen el medioambiente

Chile todavía se concentra en su economía, las infraestructuras que permiten cuidar el medioambiente en el transporte terrestre aun no están muy desarrolladas.

En efecto, Chile tiene pocas infraestructuras que podrían evitar dañar el medioambiente tales como las que funcionan con electricidad.

A raíz de la creación de la gran red ferroviaria chilena, desarrollada sobre todo para el envío del mineral hacia Santiago y Valparaíso, hoy quedan dos líneas de transporte de pasajeros: una que pertenece a Terra Sur y que asegura el transporte entre Santiago y Chillan, perjudicando varias ciudades entre estos dos puntos al sur del país, y otra recién construida¹⁴, Biotrén, en la región del Biobío y la Araucanía. También hay algunas líneas de transporte ferroviario.

El Biotrén, como fue construido recién, parece integrar medidas medioambientales ya que el jueves 17 de junio de 2010, concretó un importante acuerdo que integra al Biotrén con el Transporte Público Licitado (Buses azules), lo que significa que los usuarios podrán utilizar ambos servicios por una sola tarifa. Este convenio se presenta como una alternativa más de transporte para los usuarios de la locomoción colectiva del Gran Concepción.

¹⁴ Puesta en marcha en 2007

Las vías exclusivas, ya que parece imposible generar un negocio que pueda interesar al sector privado, probablemente deberán ser financiadas con fondos públicos, lo que todavía no se puede hacer.

Además, en lo que concierne los transportes públicos que permiten disminuir el uso del auto, existe un sistema de “micros”, microbuses públicos, que podría ser mejorado, y un sistema de “colectivos”, una especie de taxis compartidos.

Para sus líneas de buses urbanos, uno de los problemas al cual se enfrenta Chile es que dentro de cada línea de buses, los recorridos no son operados por empresas especializadas sino por asociaciones de dueños que compiten por los mismos pasajeros así que trabajan en el recorrido el más rentable. Otro problema es que si bien el sistema de transporte público de Santiago tiene algunas virtudes, tales como su amplia cobertura y frecuencia también tiene serios problemas de congestión, inseguridad, ineficiencia y mala calidad del servicio.

A nivel interurbano, Chile posee una extensa red vial que une a casi la mayoría de las ciudades y localidades del país. Por esto, el transporte colectivo es una manera conveniente y económica de viajar entre un punto y otro. Existen grandes compañías que llegan a las principales ciudades del país (Tur Bus, Pullman, etc.), y otras más pequeñas y regionales que tienen la ventaja de llegar a lugares más remotos. Por lo general, el servicio que entregan las líneas de buses en Chile es bueno: máquinas cómodas, respeto por los horarios de salidas y precios razonables.

Los colectivos también son un buen medio de protección de medioambiente ya que, como no todos los chilenos poseen un auto, les permite compartir un auto para los mismos cortos trayectos y por lo tanto contaminar menos.

Invertir en nuevas infraestructuras todavía no parece estar la prioridad del gobierno chileno ya que tiene que encontrar un interés económico para atraer a las empresas privadas.

3.2 Estructuras diferentes, influenciadas por la situación geográfica de los países

En segundo lugar vamos a ver como el desarrollo de las infraestructuras terrestres es dependiente de los flujos generados por la situación económica de cada país.

3.2.1 La ventaja de Francia

3.2.1.1 Su situación geográfica

Francia está situada en el centro de Europa Occidental. Sus países fronterizos son Bélgica, Luxemburgo, Alemania, Suiza, Italia y España. Su posición desde el punto de vista geográfico y climático es bastante favorable para el desarrollo de sus actividades económicas y comerciales. Así Francia se sitúa al corazón de los flujos de personas y mercancías.

Francia además está situada al centro de la Unión Europea.



Mapa 1: Fuente Centro de Información sobre Europa

Esta unión económica y monetaria empezó a construirse en 1951 con la firma del Tratado de París que creó la Comunidad Europea del Carbón y del Acero (CECA) entre Francia, Alemana, Italia, Bélgica, Luxemburgo y Holanda. El siguiente paso fue en 1957 con el Tratado de Roma, la constitución de la Comunidad Económica Europea, volviéndose un mercado común con la convención Schengen de 1985 (permite la libre circulación de bienes, mercancías y personas). En 1973 se afiliaron Dinamarca, Irlanda y Reino Unido. En 1981 se afilió Grecia y en 1986 se afiliaron España y Portugal. Se creó la Unión Europea con el Tratado de Maastricht de 1992 que se ensanchó con la afiliación en 1995 de Austria, Finlandia, Suecia. El último paso fue la creación en el 2002 del euro, moneda común, y la afiliación en 2004 de Chipre, Malte, Estonia, Letonia, Lituania, Eslovenia, Eslovaquia, Chequia, Hungría y Polonia, y en el 2007 de Rumania y Bulgaria.

Francia, siempre fue geográficamente al centro de la Unión Europea, lugar de tránsito entre el Norte y el Sur de Europea.

Así que naturalmente al centro de los flujos del continente europeo, Francia no tuvo que hacer muchos esfuerzos para lograr su integración comercial.

3.2.1.2 Genera flujos

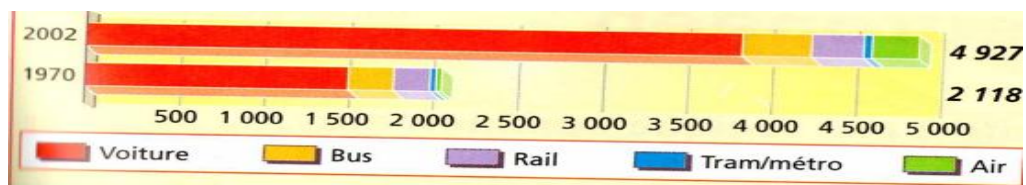
Como Francia está situada al centro de los diferentes países de la Unión Europea, soporta en gran parte del tráfico intra-europeo. Vamos a enfocarnos sobre los flujos de mercancías y personas que usan transportes terrestres.

El comercio intra-europeo representa por si solo el 31% del comercio mundial y el comercio mundial de Francia representa el 12.5% de la población de la UUEE.

Evolución del transporte de mercancías en le UUEE a 15 países
(en miles de millón de toneladas/km)

	Carreteras	Ferroviario	Fluvial	Oleoductos	Mar	TOTAL
1970	489	282	103	64	472	1410
2002	1376	236	125	85	1255	3077

Evolución del transporte de pasajeros en le UUEE a 15 países
(en miles de millón de pasajeros/km)



Cuadro 4: Los transportes de mercancías y viajeros. Fuente: Eurostat 2003

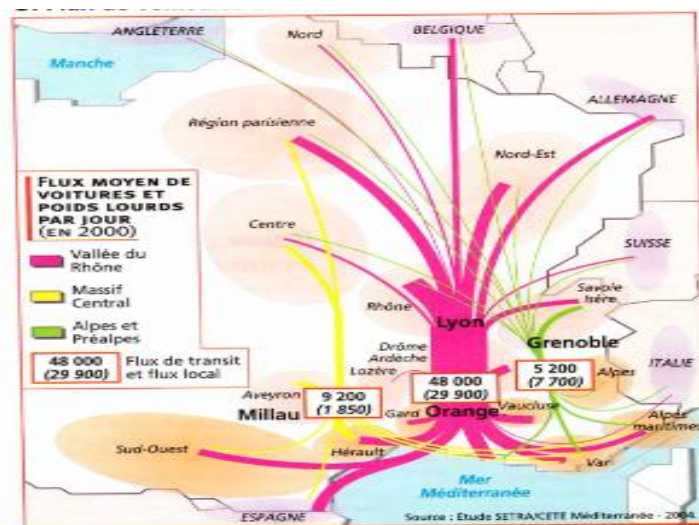
Con estos cuadros vemos que entre 1970 y 2002, el transporte de mercancías y de viajeros se dobló en ambos casos (pasando respectivamente de 1410 miles de millones de toneladas por kilómetros a 3077, y 2118 miles de millones de pasajeros por kilómetros a 4927). Y, en ambos casos, el comercio vía ruta es el más importante, creció mucho sobre este periodo. Hasta este año, este crecimiento de los transportes terrestres no disminuyó.

En lo que concierne a la red ferroviaria sola, la circulación de los trenes sobre el conjunto de la red nacional es muy densa sobre ciertas líneas, particularmente las que unen las grandes ciudades, pero distintamente más débil sobre otras.

En el 2007, 1685 kilómetros de líneas tenían un tráfico particularmente denso con más de 150 trenes al día; 7770 kilómetros de líneas son medianamente cargadas y acogen entre 50 y 150 trenes al día; 109.970 kilómetros de líneas tienen un tráfico débil de 10 a 50 trenes al día, y cerca de 8788 kilómetros son recorridos por menos de 10 trenes al día¹⁵.

En cuanto a las mercancías, en Francia los transportes terrestres permiten que se muevan 126 millones de toneladas de flete al año. Francia tiene el 66% de su comercio con países de la Unión Europea y la mayoría de sus exportaciones las hace con Alemania, España, Italia y Reino Unido. En cuanto a sus importaciones se hacen principalmente con Alemania, Bélgica, Italia y España.

*Grafico 4:
Flujos de vehículos
en la Valle del Rhone.
Fuente: estudio SETRANCETE
Méditerranée, 2004*



¹⁵ Fuente: <http://www.rff.fr/fr/le-reseau/actuel/trafic>

Con el grafico 4 vemos como Francia aprovecha de su posición centralizada en Europa a través de los flujos de vehículos en la “vallée du Rhône”, región al sur de Francia. Por esa región pasan los flujos europeos para ir al sur (Italia, España) o al norte (Inglaterra, Bélgica, Alemania) de Europa. En 2000, el flujo de transito era de 48 000 autos y camiones en promedio por día.

Francia tiene algunos recorridos principales que ligan diversos países europeos:

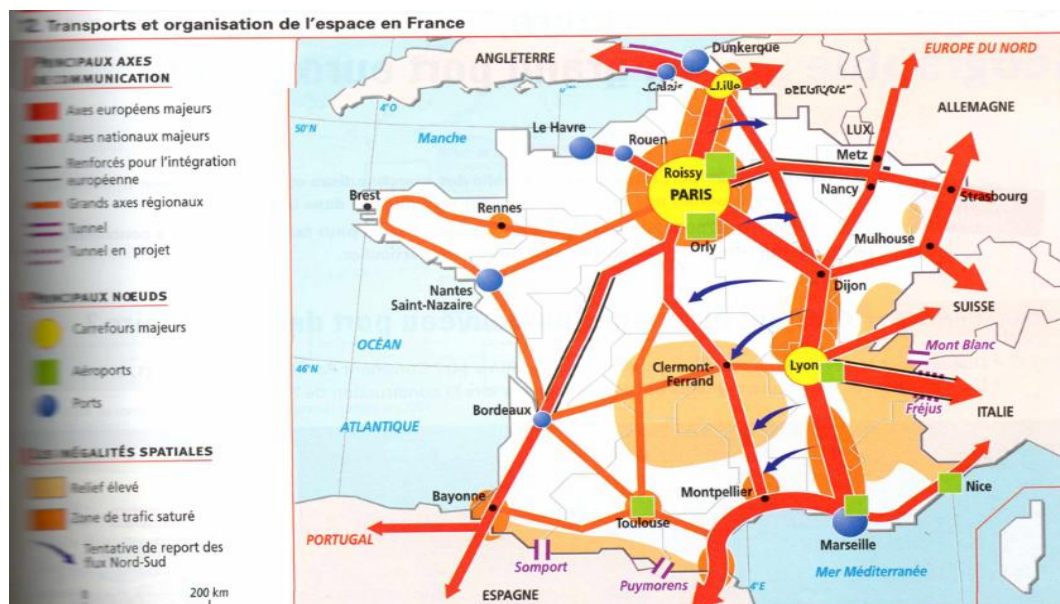


Grafico 5 Transportes y organización del espacio en Francia, Fuente: Eurostat 2005

Permite unir el Reino Unido, España, Alemana y Europa del Norte, y también el Este como Suiza e Italia.

Desde el 2004, con la entrada de muchos países del Este en la Unión Europea, sus líneas se modificaron un poco, haciendo de Grenoble, una ciudad recorrida que une el Sur a los países del Este.

En lo que concierne a los flujos de viajeros, Francia contó con 76,5 millones de turistas extranjeros en el 2007 y ya era el país más visitado del mundo en el 2006.

El turismo también es una fuente importante de ingresos para un país. Por ejemplo, en el 2005 el turismo internacional generó ingresos de 42,3 mil millones de dólares de ingresos a Francia (3ra rango mundial detrás de los Estados Unidos, España y delante de Italia), en subida del 3,4 % con relación a 2004.

En este grafico vemos la repartición de los ingresos turísticos según origen del visitante, en 2007:

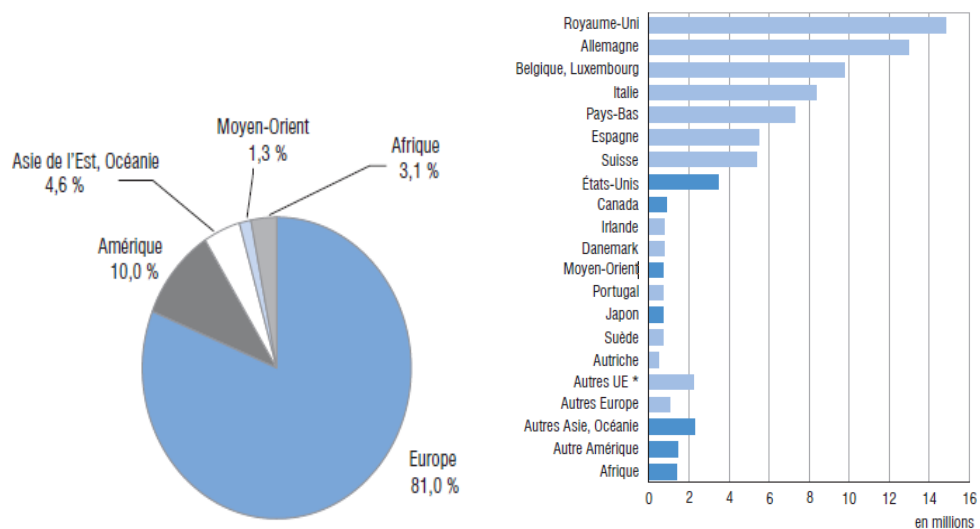


Gráfico 6 : Fuente: dirección del Turismo; TNS-Sofres, EVE (2007); Banque de France

Eso nos permite ver que el 81% de los turistas de Francia provienen de Europa, que es normal debido a su ubicación geográfica. Los viajeros principales llegan del Reino Unido, Alemania, Bélgica y Luxemburgo, entre los cuales un 68,9% de los turistas llegando de un país fronterizo europeo eligen las carreteras para desplazarse. El tren se clasifica como ultimo medio de transporte usado (5,4%).

Por encima, los turistas llegando de países europeos no fronterizos usan, lógicamente, los autos en segundo lugar (40,2%) después del avión (55,4%). De nuevo el tren tiene un porcentaje muy bajo (1,8%)¹⁶.

Los transportes terrestres permiten que cada año 315 millones de personas viajen sobre la red principal, 83 millones sobre la red TAV.

3.2.1.3 Infraestructuras en Francia

El hecho de que Francia se beneficia de muchos flujos por su ubicación geográfica, hace que el Estado gane mucho dinero lo que le permite desarrollar y mejorar las infraestructuras de carreteras lo que, en torno, genera un aumento de los flujos de viajeros y mercancías considerable desde hace 50 años.

Hace años atrás que el Estado francés desarrolló las infraestructuras de carreras (la primera autopista abrió en Junio 1946) hasta llegar hoy a la red de carreteras más densa del mundo y la más larga de la Unión Europea con 985 902 km (vías municipales, caminos departamentales, carreteras nacionales y autopistas), entre los que están 10225 km de autopistas (el segundo rango europeo). Desde hace muchos años, el transporte carretero ha sido el más usado por las empresas francesas en su comercio y por los turistas en sus viajes. Francia mejoró sus infraestructuras para ser más que un lugar de tránsito europeo.

¹⁶ Según la dirección del Turismo; TNS-Sofres, EVE (2007)

También Francia desarrolló su red ferroviaria. Antiguamente, el ferrocarril dominaba el transporte de masas en los países desarrollados, antes de la emergencia del automóvil. Los sistemas ferroviarios en un gran número de países, particularmente de Europa, gozaron de inversiones masivas dirigidas al alargamiento de los trayectos sobre distancias más grandes, así como sobre la aplicación de tecnologías de alta velocidad.



Grafico 7: Fuente: Red Ferroviaria de Francia, 2009

Gracias a la tecnología invertida, los trenes pueden recorrer mayor distancia en menor tiempo. Francia tiene más de 29 473 km de vías (ver mapa más adelante) y tiene el récord de velocidad (515 km/h) con TAV (Tren de Alta Velocidad), el cual circula sobre una red especial de 1 547 km que autoriza una velocidad comercial igual o superior a 270 km/h. El TAV asegura únicamente el transporte de pasajeros.

La compañía principal francesa de TAV se llama la SNCF (Sociedad Nacional de las Carreteras Ferroviarias). Sus trenes son cómodos y ofrecen a bordo un servicio de comida, no incluido en el boleto. Cuenta con muy pocos accidentes haciéndolo uno de los más seguros.

Entonces, Francia, por su situación geográfica, está el centro de Europa, lo que le otorga muchos flujos de mercancías y personas, y hace que tenga mucha infraestructura terrestre desarrollada.

3.2.2 Chile, naturalmente aislado

3.2.2.1 Su ubicación geográfica



Alejado de los grandes centros de la cultura y del comercio, Estados Unidos y Europa, Chile vivió durante muchos años aislado. También está separado de las culturas orientales de Asia y Oceanía por el Océano Pacífico, y la Cordillera de los Andes se levanta como muralla que impide la influencia de las naciones ubicadas al este.

Por consecuencia de esta ubicación, su cultura y civilización igualmente tenían un carácter aislado. Pero en las últimas décadas, eso fue superado gracias a los esfuerzos de integración regional impulsadas por los gobiernos y a los avances en las técnicas de comunicación (sobre todo con respecto a los flujos de comunicación mundial).

Así, a pesar de su aislamiento geográfico, Chile hace muchos esfuerzos para integrarse económicamente en el comercio mundial transformando su debilidad geográfica en fuerza económica.

3.2.2.2 Flujos en Chile

Otra vez vamos a enfocarnos en los flujos de mercancías y de viajeros que recurren a los transportes terrestres.

En lo que concierne a las mercancías, se refleja en las exportaciones e importaciones chilenas.

El grafico 8 nos muestra que las importaciones chilenas tal como las exportaciones aumentaron mucho en el periodo 2003-2008.

Sus importaciones fueron multiplicadas por 2,8 (15 000 millones en 2003 a 42500 en 2008), pero son 14 veces inferiores a las francesas, y sus exportaciones, ocho veces inferiores a las de Francia, fueron multiplicadas por 3,9 (17500 millones en 2003 y 67500 en 2008).

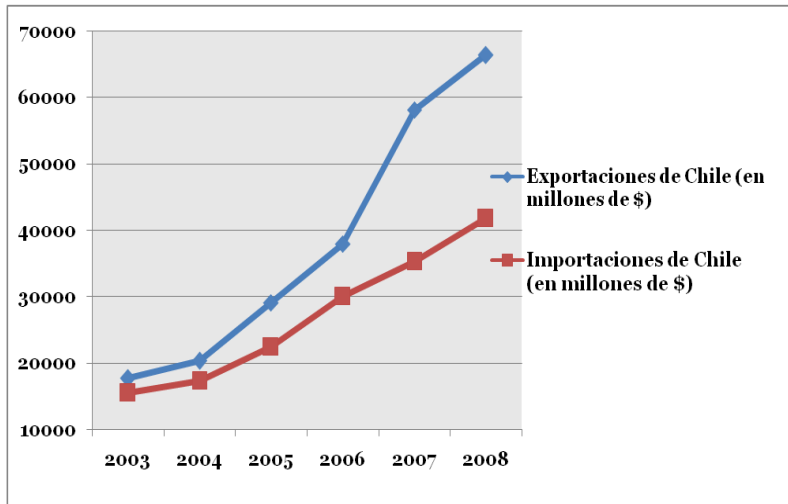


Grafico 8:

Fuente: Hechos y cifras del comercio exterior, 2009

Al contrario de Francia, Chile tiene pocos intercambios en su propio continente ya que sus principales clientes para sus mercancías, como lo muestra el cuadro siguiente, son China, Estados Unidos, Japón, Holanda y Brasil. De otro lado sus principales proveedores son Estados Unidos, China, Brasil, Argentina y Corea.

Principales socios comerciales, 2008			
Clients	%	Fournisseurs	%
Chine	14,2	États-Unis	19,4
États-Unis	11,2	Chine	12,0
Japon	10,4	Brésil	9,3
Pays-Bas	6,1	Argentine	8,9
Brésil	6,0	République de Corée	5,6

Cuadro 5: Fuente : GTI, 2008

En lo que concierne a los flujos de personas, casi 3,5 millones de extranjeros visitaron a Chile en 2009¹⁷. La mayoría de ellos llega del continente americano, principalmente Argentina. Pero también, los visitantes llegando de España, Francia, Alemania estaban en constante aumento. Ya era así entre el año 2000 y el 2006. Vemos que en este periodo los turistas que llegaban a Chile venían, en su mayoría, de América del Sur. Igualmente se notaba que llegaban más turistas de Europa que de América del Norte.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Total	1.742.407	1.723.107	1.412.314	1.613.523	1.785.024	2.027.082	2.252.952
América del Sur	1.270.192	1.238.462	934.990	1.026.315	1.114.617	1.281.942	1.453.659
América del Norte	172.636	177.555	170.714	200.826	228.714	253.776	279.545
América Central	7.633	8.113	9.274	10.686	11.327	12.047	15.387
Caribe	4.133	3.756	3.857	4.576	5.030	4.533	5.313
Europa	229.690	237.856	234.253	293.496	326.688	365.229	381.578
Oceania	16.967	16.846	19.476	28.810	33.911	38.818	43.503
África	2.484	2.631	2.587	2.989	3.716	3.656	4.242
Asia	21.483	21.587	22.668	27.402	39.241	39.807	43.896
Medio oriente	12.566	13.243	12.196	16.335	19.171	20.786	22.504
Otros	2.569	1.651	1.902	1.535	1.955	5.405	2.630
Europa (% del Total)	13%	14%	17%	18%	18%	18%	17%

Fuente: Estadísticas y Estudios, Sernatur.

Cuadro 6 : Estadísticas y Estudios, Sernatur, 2007

Entre estos flujos, el bus parece ser el medio de transporte más usado ya que el 43%¹⁸ de personas optan por trasladarse en bus para irse de vacaciones.

¹⁷ según la SERNATUR, Servicio Nacional de Turismo Chile

¹⁸ Según datos del Servicio Nacional de Turismo de Chile (Sernatur)

El sector turístico es uno de los once sectores con mayor potencial de desarrollo de Chile¹⁹. Durante el año 2005, este tuvo un crecimiento de un 13,6%, generando más de 1.500 millones de dólares equivalentes al 1,33% del PIB nacional y en 2008 alcanzó 3,11% del PIB. Así que cada año los flujos de personas están aumentando.

Algunas previsiones de la demanda mundial de transporte por carretera de mercancías y viajeros en América Latina dicen que va a multiplicarse mucho más rápidamente que por los países del Norte a medida que avancemos en el tiempo. Se piensa que pasará de unos mil millones de toneladas-kilómetros en 1990 a cinco mil millones de toneladas-kilómetros en 2020.

3.2.2.3 Situación actual de las infraestructuras

Como Chile ha ido intercambiando mucho con países fuera del continente no necesitó desarrollar mucho sus redes de transportes terrestres. Tampoco tiene un tránsito permanente por el país ya que esta naturalmente aislado de los otros países. Entonces, lo único que necesita es desarrollar sus infraestructuras nacionales para su propio tránsito.

Por consecuencia de su ubicación, las infraestructuras chilenas esperaron el mandato de R. Lagos entre 2000 y 2006 que se caracterizó por un desarrollo importante de las vías

¹⁹ Según el informe final del Consejo de la Innovación en 2007

de comunicación, tales como las primeras autopistas urbanas del país, las nuevas líneas del metro de Santiago y el metro de Valparaíso.

En lo que concierne al tren, comenzó su expansión en América Latina a partir de 1850, financiada por capital francés, inglés o estadounidense, si bien benefició el transporte de mercancías y pasajeros, fue diseñada generalmente respondiendo a las necesidades comerciales de sus propietarios y sus países de origen, no atendiendo a las necesidades de los países latinoamericanos. Así, comenzaron a ser insolventes, dando paso al transporte por carretera, tanto de pasajeros como, y sobre todo, de mercancías. De este modo, y ya no resultándoles beneficiosos a sus dueños, casi todo el sistema ferroviario de Latinoamérica fue estatizado.

Desde el año 1982 (año en el cual empezó la grave crisis económica de Chile y las restricciones económicas), las infraestructuras ferroviarias empezaron a disminuir hasta el 2008. Disminuyeron un 19,5% en 26 años. Hoy día, quedan solo 8000 km de rutas ferroviarias y solamente algunas de ellas son electrificadas. Aquí se pueden ver los caminos principales que quedaban en el 2007.

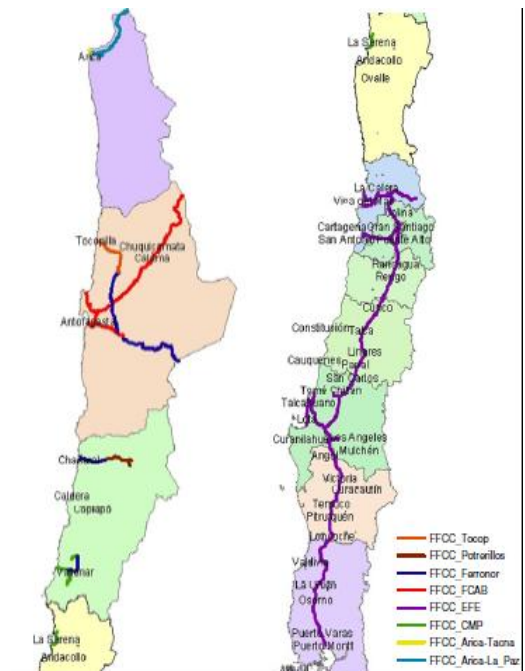


Figure 9: Fuente : EFE, 2007

De su lado, la red vial chilena contiene más de 60 000 km de rutas, pero la mitad de ellas están en mal estado o practicable solo una temporada del año a causa de las intemperies. Sin embargo, las infraestructuras más modernas se encuentran en la parte central del país.

Pero no hay que olvidar la famosa autopista „panamericana”, este camino que tomó forma durante los siglos, va desde Alaska hasta Tierra del Fuego.

Los trabajos empezaron en 1925 con el objetivo primero de crear una red de intercambios comerciales entre las diferentes comarcas de América. Gracias a dicha red tomaron cuerpo los diferentes tramos de esta vía de comunicación importante que atraviesa América de una extremidad a otra.

Hoy día, esta ruta tiene una extensión de 28 500 kilómetros, que permite atravesar quince países y cuatro zonas climáticas, encontrar contextos sociales muy diversos y una infinita variedad de paisajes. La vía panamericana es un vector de desarrollo económico y saca a los países de su aislamiento, cumpliendo con sus objetivos iniciales. Ahora, mientras que se plantea la cuestión del equilibrio justo entre desarrollo y preservación de la naturaleza y de las identidades culturales, este camino es un concentrado de los nuevos desafíos que enfrenten los humanos.

Entonces, Chile, por su situación geográfica, está aislado de los otros países de su continente, lo que le hace perder muchos flujos de mercancías y personas, y hace que tenga menos infraestructura terrestre desarrollada que Francia. Sin embargo contra eso sigue haciendo esfuerzos de integración comercial.

CONCLUSION

Francia empezó su desarrollo económico mucho antes que Chile, porque su historia empezó mucho antes de la de Chile y también en parte gracias a su ubicación geográfica que favoreció el comercio. Por consecuencia, cuando Francia ya desarrollaba infraestructuras adaptadas al medio ambiente, Chile sólo empezaba a tener conciencia de los daños causados por los transportes terrestres. Por lo tanto, Chile está empezando a tomar medidas que beneficien la salud del medio ambiente.

Francia tiene la ventaja de que puede aprovechar su nivel económico para modernizar su industria y desarrollar medios de transporte terrestres a la punta de la tecnología, lo que todavía no puede lograr Chile.

Del mismo modo, Francia enfrenta límites tales como el hecho de que las medidas políticas ambientales son difíciles y lentas de instaurar, en parte porque los franceses tienen el espíritu crítico de reclamo al cambio; no aceptan bien los cambios, y menos cuando estos no otorgan interés inmediato, en el caso del medioambiente, los cambios son difíciles de ver en el corto plazo.

Además, tomar este tipo de medidas implica obligaciones de orden financiero, una gran capacidad institucional y muchos dispositivos reglamentarios, lo que Chile todavía no puede alcanzar ya que los países desarrollados tienen dificultades con eso.

Es cierto que tener una economía que respeta el medioambiente implica una revisión radical de nuestras costumbres y maneras de pensar porque nuestro crecimiento económico y modos de vida dependen en gran parte del uso de transportes contaminantes. Ahora bien, los transportes, particularmente los de carretera, generan daños medioambientales.

Sin embargo, una solución para Chile, sería saltar etapas, ya que se supone que la base de su economía, el cobre, su principal ingreso de exportaciones, estará en vías de extinción en algunos años. Chile tendrá que encontrar otro sector en el cual basar su economía. Una de estas podría ser las tecnologías ambientales ya que la economía futura tiene muchas probabilidades de estar basada en éstas tecnologías.

Por último, no hay que olvidar las ventajas que ofrecen las innovaciones en materia de transporte: bajar los precios (lo que es importante con la crisis mundial y la subida del precio del petróleo), ganar tiempo (muy importante en los viajes y el transporte de mercancías), dinamizar las ciudades (porque proponen nuevo tipo de transporte más práctico, acercan los puntos, o porque cada vez mas generan menos daños medioambientales), automatizar los transportes (permite cumplir de forma rigurosa con los horarios y líneas), etc.

BIBLIOGRAFIA

<http://perspective.usherbrooke.ca>

<http://www.fntr.fr/les-chiffres-cles/chiffres-sur-le-transport-terrestre-de-lurf.html>

<http://www.developpement-durable.gouv.fr/-Transports-et-securite-routiere-.html>

http://www.insee.fr/fr/themes/tableau.asp?reg_id=0&ref_id=NATTEF13627

<http://www.statistiques.equipement.gouv.fr>

<http://epp.eurostat.ec.europa.eu>

<http://www.oecd.org/>

http://www.ine.cl/canales/chile_estadistico/estadisticas_economicas/

http://www.ine.cl/canales/menu/indice_tematico.php

<http://www.efe.cl>

<http://www.rff.fr/fr/le-reseau/europe-29/reseau-europeen/>

<http://www.observateurocde.org/>

<http://www.cartografareilpresente.org/>

http://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/article.php3?id_article=357

<http://www.miliarium.com/paginas/leyes/internacional/Chile/Atmosfera/>

http://www.bcn.cl/lc/leyes_por_tema

<http://www.stats.environnement.developpement-durable.gouv.fr/>

http://latercera.com/contenido/745_188564_9.shtml

<http://www.populationdata.net/index2.php?option=pays&pid=68>

<http://www.eclac.cl/publicaciones/xml/5/34845/presentacion.pdf>

Informe “les visiteurs étrangers en France”, del « turismo extranjeros en Franci », 2008.

Los visitantes extranjeros en Francia, de Marie Antczak y Marie-Anne Le Garrec

Informe “Europa en el turismo receptivo de Chile”, de EuroChile, Junio 2007.

Segunda Auditoría Internacional PPDA: Resumen Ejecutivo

Libro “100 fichas para entender la mundialización” edición Bréal 2006