



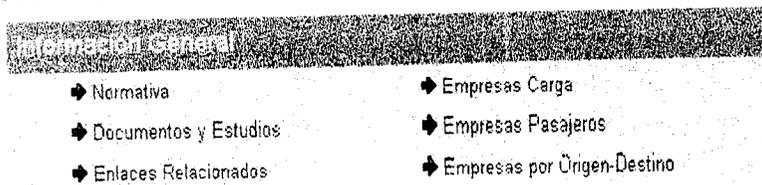
## Manual de Usuario

## Índice

Página Principal.....	3
Información General.....	3
Normativa.....	3
Documentos y Estudios.....	5
Enlaces Relacionados.....	5
Empresas de Carga.....	6
Empresas de Pasajeros.....	6
Empresas por Origen - Destino.....	7
Infraestructura de Transporte.....	7
Carretero.....	7
Terminales de Carga.....	7
Zonas Francas.....	8
Pasos de Frontera.....	8
Red Vial.....	8
Ferrovionario.....	9
Terminales.....	9
Aéreo.....	9
Terminales.....	9
Fluvio Marítimo.....	10
Terminales.....	10
Terminales Asociadas a una Ciudad.....	10
Terminales por modo entre pares Origen - Destino.....	11
Corredores Carreteros Principales.....	11

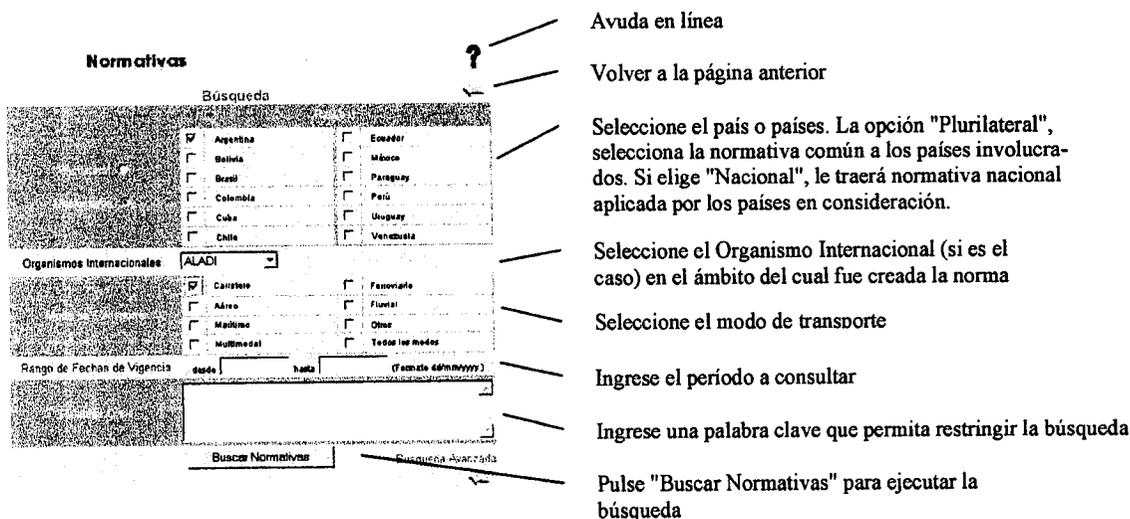
## Página Principal

## Información General

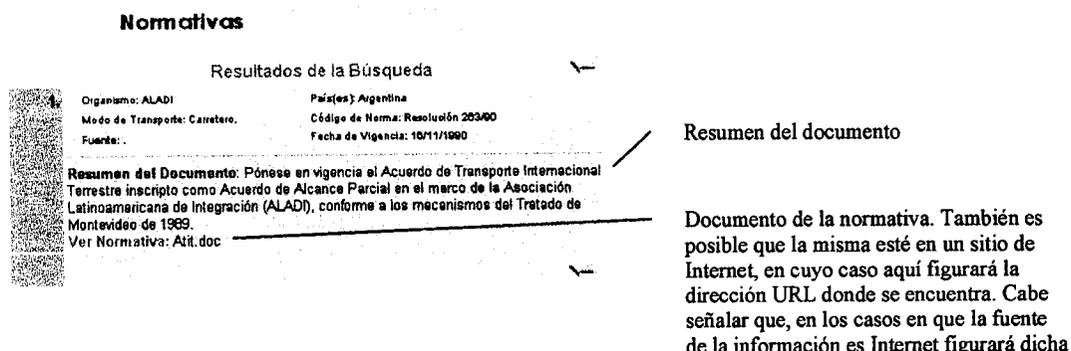


## Normativa

La siguiente pantalla le sugiere una serie de parámetros para la búsqueda de la Normativa. Las opciones ingresadas conformarán una serie de filtros que se aplicarán simultáneamente. Es decir, que cuantos más parámetros se seleccionen, más restrictiva será la búsqueda. La consulta se ejecuta al pulsar el botón "Buscar Normativa".



Los resultados se despliegan ordenados por modo y dentro de cada modo, por código de norma.



Asimismo, es posible seleccionar la opción "Búsqueda Avanzada", la cual presenta una pantalla con ayuda acerca de las diferentes búsquedas de texto libre. Esta opción busca una o más palabras, o palabras que comiencen con determinadas letras, en los documentos que han sido ingresados.

Normativa

Formulario de Búsqueda Avanzada

Factibilidad

#### Lenguaje de consulta

El motor de búsqueda de todo permite la formación de consultas a partir de expresiones booleanas arbitrarias que contengan las palabras clave AND, OR y NOT agrupadas en paréntesis.

Por ejemplo:

- recuperación información  
busca documentos que contengan 'recuperación' o 'información'
- recuperación or información  
igual que en el anterior
- recuperación and información  
busca los documentos que contengan 'recuperación' e 'información'
- recuperación not información  
busca documentos que contengan 'recuperación' pero no 'información'
- (recuperación not información) and WAIS  
busca los documentos que contengan 'WAIS' y 'recuperación' pero no 'información'
- Web  
busca los documentos que contengan palabras que comiencen con 'Web'

Ingrese el texto a buscar en los documentos ingresados, y luego oprima "Buscar"

La siguiente pantalla mostrará el resultado de la búsqueda.

Normativa

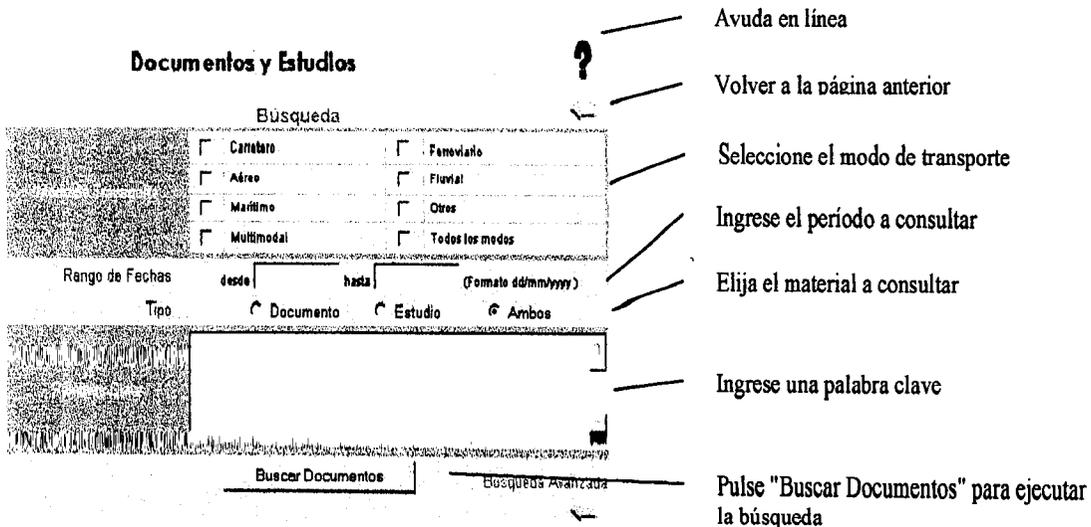
Formulario de Búsqueda Avanzada

Se encontraron 3 coincidencia(s) con el texto Factibilidad

Resultado de la Búsqueda

Fuente:	Fecha de Normativa: 17/12/1991
<b>Resumen del Documento: Residuos Peligrosos</b> Ver Normativa: Ley24051.doc	
Fuente: Internet	Fecha de Normativa: 22/06/1998
<b>Resumen del Documento: Ley General de Concesiones de Obras Públicas de Transporte</b> Ver Normativa: ley1874.doc	
Fuente:	Fecha de Normativa: 23/04/1993
<b>Resumen del Documento: Residuos Peligrosos. Reglamentación de la Ley N° 24.051.</b> Ver Normativa: Dec831-93.doc	

## Documentos y Estudios



**Documentos y Estudios**

Busqueda

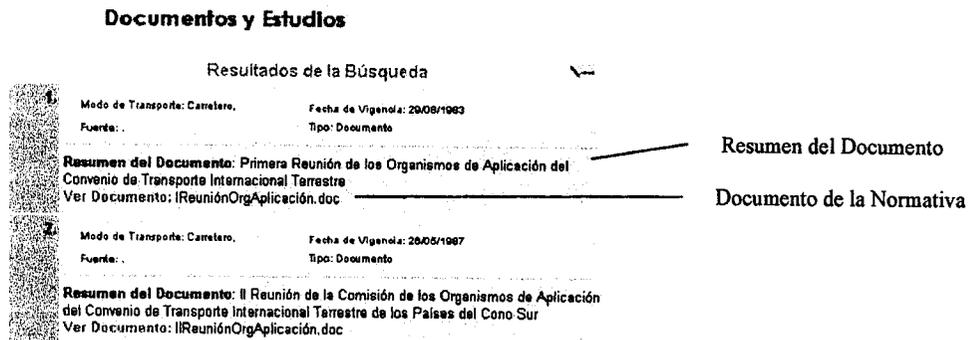
Carretero     Ferrovial  
 Aéreo     Fluvial  
 Marítimo     Otros  
 Multimodal     Todos los modos

Rango de Fechas desde  hasta  (Formato dd/mm/yyyy)

Tipo  Documento  Estudio  Ambos

? Avuda en línea  
 Volver a la página anterior  
 Seleccione el modo de transporte  
 Ingrese el período a consultar  
 Elija el material a consultar  
 Ingrese una palabra clave  
 Pulse "Buscar Documentos" para ejecutar la búsqueda

En el resultado de la búsqueda se despliega la lista de Documentos y/o Estudios que cumplen con las condiciones solicitadas.



**Documentos y Estudios**

Resultados de la Búsqueda

1. Modo de Transporte: Carretero. Fecha de Vigencia: 2008/1983  
Fuente: . Tipo: Documento

**Resumen del Documento:** Primera Reunión de los Organismos de Aplicación del Convenio de Transporte Internacional Terrestre  
Ver Documento: IReuniónOrgAplicación.doc

Resumen del Documento

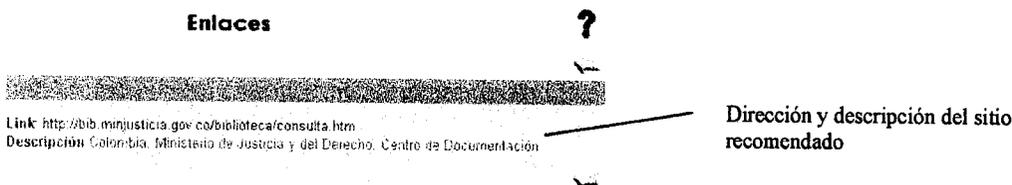
Documento de la Normativa

2. Modo de Transporte: Carretero. Fecha de Vigencia: 2005/1987  
Fuente: . Tipo: Documento

**Resumen del Documento:** II Reunión de la Comisión de los Organismos de Aplicación del Convenio de Transporte Internacional Terrestre de los Países del Cono Sur  
Ver Documento: IIReuniónOrgAplicación.doc

También, en el caso de los documentos, la opción "Búsqueda Avanzada", permite buscar una o más palabras, o palabras que comiencen con determinadas letras, en los documentos que han sido ingresados.

## Enlaces Relacionados



**Enlaces**

?

Link: <http://bib.minjusticia.gov.co/biblioteca/consulta.htm>  
Descripción: Colombia. Ministerio de Justicia y del Derecho. Centro de Documentación

Dirección y descripción del sitio recomendado



## Empresas de Carga

Las empresas aparecen ordenadas por país y al consultar la composición de su flota los colores de la salida variarán según el modo de transporte que corresponda.

**Empresas** ?

Carga

Empresas	Ciudad	E-Mail	Flota	Destinos
A.C.B.L. Hidrovías S.A.	(Argentina)		Ver Flota	Ver Destinos
Ferroskip 800 Pampeano S.A.	Buenos Aires (Argentina)		Ver Flota	Ver Destinos
Ferrosur Roca S.A.	Buenos Aires (Argentina)		Ver Flota	Ver Destinos
Nuevo Central Argentino NCA	Rosario (Argentina)		Ver Flota	Ver Destinos
Samuel Gutinsky S.A.	Buenos Aires (Argentina)		Ver Flota	Ver Destinos
Ultrapezol S.A.	Buenos Aires (Argentina)		Ver Flota	Ver Destinos
FOOSA Empresa Ferroviaria Oriental América Latina Logística de Brasil	Santa Cruz de la Sierra (Bolivia)	fcosa@mitel.nrs.bo.net.bo	Ver Flota	Ver Destinos
Bransve S.A.	Curtiva (Brasil)	silvana.alcantara@sulatlantico.com	Ver Flota	Ver Destinos
Bransve S.A.	São Paulo (Brasil)		Ver Flota	Ver Destinos
CFN Companhia Ferroviária do Nordeste	Fortaleza (Brasil)		Ver Flota	Ver Destinos
CINCO Companhia Interamericana de Navegação	Ladário (Brasil)		Ver Flota	Ver Destinos
CVRD Companhia Vale do Rio Doce	Rio de Janeiro (Brasil)		Ver Flota	Ver Destinos

Al seleccionar Ver Flota

**Empresas**

Carga

Flota de la Empresa Samuel Gutinsky S.A.

Transporte Fluvial / Marítimo

Empresas	Ciudad	E-Mail	Flota	Destinos
Samuel Gutinsky S.A.	Buenos Aires		Ver Flota	Ver Destinos

Al hacer click sobre la empresa

**Empresas**

Empresas	Ciudad	E-Mail	Flota	Destinos
Samuel Gutinsky S.A.	Buenos Aires		Ver Flota	Ver Destinos

## Empresas de Pasajeros

**Empresas** ?

Pasajeros

Empresas	Ciudad	E-Mail	Flota	Destinos
Aerolíneas Argentinas S.A.	Buenos Aires (Argentina)		Ver Flota	Ver Destinos
Comar Líneas Aéreas S.A.	Buenos Aires (Argentina)		Ver Flota	Ver Destinos
LAER	Buenos Aires (Argentina)	normasa@laer.com.ar	Ver Flota	Ver Destinos
Líneas Aéreas Privadas Argentinas - LAPA	Buenos Aires (Argentina)	lapacargo@lapanet.com.ar	Ver Flota	Ver Destinos
Southern Winds S.A.	Buenos Aires (Argentina)		Ver Flota	Ver Destinos
Transportes Aéreos Neuquén S.A. (TANS-)	Neuquén (Argentina)		Ver Flota	Ver Destinos
Aerobús	Santa Cruz de la Sierra (Bolivia)		Ver Flota	Ver Destinos
Líneas Aéreas Bolivianas	Cochabamba (Bolivia)		Ver Flota	Ver Destinos
TAM	São Paulo (Brasil)		Ver Flota	Ver Destinos
TAM Express	São Paulo (Brasil)		Ver Flota	Ver Destinos
Transbrasil	São Paulo (Brasil)		Ver Flota	Ver Destinos
Vang	Rio de Janeiro (Brasil)		Ver Flota	Ver Destinos
Vasp	São Paulo (Brasil)		Ver Flota	Ver Destinos
Aerovías DAP	Punta Arenas (Chile)		Ver Flota	Ver Destinos

Al seleccionar Ver Flota

**Empresas**

Pasajeros

Flota de la Empresa Aerolíneas Argentinas S.A.

Transporte Aéreo

Empresas	Ciudad	E-Mail	Flota	Destinos
Aerolíneas Argentinas S.A.	Buenos Aires		Ver Flota	Ver Destinos

Al seleccionar Ver Destinos

**Empresas**

Pasajeros

Destinos de la Empresa Aerolíneas Argentinas S.A.

Empresas	Ciudad	E-Mail	Flota	Destinos
Aerolíneas Argentinas S.A.	Buenos Aires		Ver Flota	Ver Destinos

Al hacer click sobre el nombre de la empresa:

**Empresas**



## Empresas por Origen - Destino

Seleccione el País de Origen y el de Destino

Empresas

Opcionalmente, elija la Ciudad Origen y de Destino

Seleccione el tipo de empresas a listar

Lista de empresas encontradas

Buscar

Resultados de su búsqueda

No hay información disponible.

Uruguay, Montevideo, Argentina, Buenos Aires

Tipo de Empresas: Carga, Pasajeros, Ambas

Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Cuba, Ecuador, México, Paraguay, Perú

Buenos Aires, Burzaco, Ceilingasta, Campana, Campo Quijano, Cañadón Seco, Cañuelas, Capilla del Señor, Capitán Bermúdez, Carapachay, Carhué

## Infraestructura de Transporte

Seleccione el País

Carretero, Ferroviario, Aéreo, Fluvio Marítimo

Mapas, Mapas, Mapas, Mapas

Terminales de Carga, Terminales, Terminales, Terminales

Pasos de Frontera, Red Vial, Red Ferroviaria, Red Fluvial

Terminales asociadas a una Ciudad

Terminales por modo entre pares Origen - Destino

Corredores Carreteros Principales

Per más consultas: [agialadi@aladi.org](mailto:agialadi@aladi.org)

Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Cuba, Ecuador, México, Paraguay, Perú

## Carretero

### Terminales de Carga

Terminales de Carga

País: Perú

País: Perú	Ver Ciudades
Mo-Monquegua	Ver Ciudades
Juliaca	Ver Ciudades
Talara	Ver Ciudades

Al hacer click sobre el nombre de la Terminal de Carga:

Terminales de Carga

Al hacer click en Ver Ciudades

Terminales de Carga

No hay información disponible.

Nombre Terminal de Carga: Paiza  
País: Perú  
Ciudad: Paiza

Superficie Cobierta: 0 m<sup>2</sup>

Superficie Pavada: 0 m<sup>2</sup>

Capacidad de Almacenamiento: 0

Estado: ...

Nombre Terminal de Carga: Puerto Laredo - Arequipa  
País: Perú  
Ciudad: Arequipa

Superficie Cobierta: 0 m<sup>2</sup>

Superficie Pavada: 0 m<sup>2</sup>

Capacidad de Almacenamiento: 0

Estado: ...



## Zonas Francas

### Zonas Francas

Argentina		
de la Ciudad de Concepción del Uruguay	Concepción	Ver terminales
De la Provincia de La Pampa	La Pampa	Ver terminales
Isla Tierra del Fuego	Tierra del Fuego	Ver terminales
Sotercado	Buenos Aires	Ver terminales
Villa Constitución	Santa Fe	Ver terminales
Zona Franca Bahía Blanca	Buenos Aires	Ver terminales
Zona Franca Corredor Rioadavia (En Licitación)	Córdoba	Ver terminales
Zona Franca de Córdoba (ZOFRACOR S.A.)	Córdoba	Ver terminales
Zona Franca de Mendoza (En construcción)	Mendoza	Ver terminales
Zona Franca de Río Negro(En adjudicación)	Río Negro	Ver terminales
Zona Franca General Pico (En Licitación)	La Pampa	Ver terminales
Zona Franca Justo Daract	San Luis	Ver terminales
Zona Franca La Plata	Buenos Aires	Ver terminales
Zona Franca Paraguaya	Santa Fe	Ver terminales
Zona Franca Santafesina(En Adjudicación)	Santa Fe	Ver terminales
Zona Franca Tucumán S.A.	Tucumán	Ver terminales

Al hacer click en Ver Terminales:

Argentina

Terminales Próximas a Zona Franca de La Provincia de La Pampa (General Pico)

Terminales de Carga: No hay Terminales de Carga ingresadas próximas a la Zona Franca

Estaciones Ferroviarias: No hay Estaciones Ferroviarias ingresadas próximas a la Zona Franca

Aeropuertos: No hay Aeropuertos ingresados próximos a la Zona Franca

Puertos: No hay Puertos ingresados próximos a la Zona Franca

Pasos de Frontera: No hay Pasos de Frontera ingresados próximos a la Zona Franca

Al hacer click sobre el nombre de la Zona Franca:

Argentina

Nombre: Pte. Internacional San Roque G. de Santa Cruz

Teléfono: 0342-4200000

Fax: 0342-4200000

Dirección: Pte. Internacional San Roque G. de Santa Cruz

E-mail: info@sanroqueg.com.ar

Site Web: www.sanroqueg.com.ar

Operaciones y Servicios: 0342-4200000

## Pasos de Frontera

### Pasos de Frontera

Argentina			
Pte. Internacional San Roque G. de Santa Cruz	Posadas - Encarnación	Argentina - Paraguay	Ver Ciudades
Paso de los Libres	Paso de los Libres - Uruguiana	Argentina - Brasil	Ver Ciudades
Bernardo de Irigoyen - Dionisio Cerqueira	Bernardo de Irigoyen - Dionisio Cerqueira	Argentina - Brasil	Ver Ciudades
Santo Tomé - São Borja	Santo Tomé - São Borja	Argentina - Brasil	Ver Ciudades

Al hacer click sobre el nombre del Paso de Frontera:

Pasos de Frontera

Nombre Paso: Pte. Internacional San Roque G. de Santa Cruz

Países que conecta: Argentina - Paraguay

Ciudades que conecta: Posadas - Encarnación

Horario de atención: 24 horas

Superficie Total: 0 m<sup>2</sup>

Superficie Cobierta: 0 m<sup>2</sup>

Superficie Plata: 0 m<sup>2</sup>

Capacidad de Camiones: 0

Rutas de acceso: 0

Avanzado más cercano: a 0 Km

Puerto más cercano: a 0 Km

Estación ferroviaria más cercana: a 0 Km

Terminal de Carga más cercana: a 0 Km

Zona Franca más cercana: a 0 Km

Servicios: Central Funcion de Aduana, Central Funcion de Migración

## Red Vial

### Rutas

Argentina		
Engadiner General Juan Antonio Lavalleja	PR 20	Asunción
Engadiner General Leandro Gómez	PR 13	Asunción
Engadiner General Manuel Oroz	PR 14	Asunción
Engadiner General Variancio Flores	PR 11	Asunción
Dr. Luis Alberto de Herrera	PR 17	Asunción
General Agustino Saravia	PR 15	Asunción
General Engadiner Fructuoso Rivera	PR 12	Asunción
General José Artigas	PR 16	Asunción
General Leonardo Olivera	PR 18	Asunción
Giro de Asencio	PR 19	Asunción
Interbalnearia	PR 21	Asunción
Ruta Nacional N°20	PR 22	Asunción
Ruta Nacional N°24	PR 23	Asunción
Ruta Nacional N°25	PR 24	Asunción
Ruta Nacional N°28	PR 25	Asunción
Treinta y Tres Orientales	PR 26	Asunción

Al hacer click en Ciudades más Próximas:

Pasos de frontera

Uruguay

Nombre: Engadiner General Juan Antonio Lavalleja

Código Vial: PR 20

Tipo: Asfaltado

Ancho (m): 12

Longitud (Km): 12

Ciudades por las que pasa: Asunción, Montevideo, Maldonado, Punta del Este, San José de Mayo, Montevideo, Maldonado, Punta del Este

Observaciones:



# Ferrovionario

## Terminales

Estaciones Ferroviarias

Estación	Provincia	Código	Ver Ciudades	Ver Empresas	Ver Destinos
Al sur de Puno	Provi.	Arq	Ver Ciudades	Ver Empresas	Ver Destinos
Ate Guipa	Provi.	Arq	Ver Ciudades	Ver Empresas	Ver Destinos
Callito	Provi.	Arq	Ver Ciudades	Ver Empresas	Ver Destinos
El Compadre	Provi.	Arq	Ver Ciudades	Ver Empresas	Ver Destinos
FLC Sur Tacna - Anca	Provi.	Arq	Ver Ciudades	Ver Empresas	Ver Destinos
Huanavelica	Provi.	Arq	Ver Ciudades	Ver Empresas	Ver Destinos
HS	Provi.	Arq	Ver Ciudades	Ver Empresas	Ver Destinos
Matauri	Provi.	Arq	Ver Ciudades	Ver Empresas	Ver Destinos

Al hacer click sobre el nombre de la Estación Ferroviaria:

Estaciones Ferroviarias

Provincia	Nombre de la Estación	Código
Provi.	Nombre de la Estación	Código

Al hacer click en Ver Destinos

Ciudades y Países

Ciudad	País
Ciudad	País

Al hacer click en Ver Empresas

Empresas

Empresa	E Mail
No hay empresas de carga ingresadas para la terminal Ferroviaria	
No hay empresas de carga ingresadas para la terminal Ferroviaria	

Al hacer click en Ver Ciudades

Ciudades y Distancias

Ciudad	Distancia
Ciudad	Distancia

# Aéreo

## Terminales

### Aeropuertos

Argentina

Aeropuerto	Código	Ciudades más Próximas	Nómina de Empresas	Destinos
Aeroclub La Cumbre	LOM	Ver Ciudades	Ver Empresas	Ver Destinos
Aeródromo Junín	JUN	Ver Ciudades	Ver Empresas	Ver Destinos
Aeródromo La Plata	LPG	Ver Ciudades	Ver Empresas	Ver Destinos
Aeródromo Malargüe	LOS	Ver Ciudades	Ver Empresas	Ver Destinos
Aeródromo Río Cuarto	RCU	Ver Ciudades	Ver Empresas	Ver Destinos
Aerostación Daniel Jurkic	RCG	Ver Ciudades	Ver Empresas	Ver Destinos
Almirante Marcos A. Zar	REL	Ver Ciudades	Ver Empresas	Ver Destinos
Aviador Carlos Campos (Chapelco)	CPQ	Ver Ciudades	Ver Empresas	Ver Destinos
Brigadier Grai. Bartolomé de La Colina	NGR	Ver Ciudades	Ver Empresas	Ver Destinos
Brigadier Mayor Cesar Ojeda	HOJ	Ver Ciudades	Ver Empresas	Ver Destinos
Capitán Vicente Almonacid	JFA	Ver Ciudades	Ver Empresas	Ver Destinos
Cataratas del Iguazú	IGR	Ver Ciudades	Ver Empresas	Ver Destinos
Comandante Espora	ESP	Ver Ciudades	Ver Empresas	Ver Destinos
Comodoro J.J. Pienastegui	PCQ	Ver Ciudades	Ver Empresas	Ver Destinos
Coronel Felipe Varela	CFV	Ver Ciudades	Ver Empresas	Ver Destinos
Coronel Do	CO	Ver Ciudades	Ver Empresas	Ver Destinos
Del Fuca	FMA	Ver Ciudades	Ver Empresas	Ver Destinos
Dr. Arturo Umberto Illia	GNP	Ver Ciudades	Ver Empresas	Ver Destinos
El Plumerillo	MEZ	Ver Ciudades	Ver Empresas	Ver Destinos
El Tehuelche	TEL	Ver Ciudades	Ver Empresas	Ver Destinos
El Yelmo	YEL	Ver Ciudades	Ver Empresas	Ver Destinos

Al hacer click en Aeropuertos:

Aeropuertos

Provincia	Nombre de la Estación	Código
Provincia	Nombre de la Estación	Código



Al hacer click en Destinos:

Aeropuertos

Ciudades y Países
No hay empresas de carga ingresadas para la terminal Aéreo

Al hacer click en la Nómina de Empresas:

Aeropuertos

Empresa	E Mail
No hay empresas de carga ingresadas para la terminal Aéreo	

Al hacer click en Ciudades más Próximas:

Aeropuertos

Ciudad	Distancia
Ciudad	Distancia



## Terminales por modo entre pares Origen - Destino

**Terminales** ?

Seleccione la Ciudad Origen y de Destino

Argentina Buenos Aires

Argentina Mendoza

Tipo de Terminales  Aéreo  Feroviario  Portuario

Buscar

Resultados de su búsqueda

No hay información disponible.

Lista de Empresas encontradas

Seleccione el tipo de Empresas

Buenos Aires

Burzaco

Calingasta

Campana

Campo Quijano

Cañadón Seco

Cañuelas

Capilla del Señor

Capitán Bermúdez

Carapachay

Carhué

## Corredores Carreteros Principales

**Corredores** ?

Corredores Carreteros Principales

São Paulo (Brasil)

Nombre del Corredor, Particularidades

Nombre: São Paulo-Buenos Aires

Particularidades: 1. Corredor de tráfico bilateral. 2. Orientación Norte-Sur y viceversa. 3. Comunica el mayor centro industrial del Continente, con la ciudad capital y puerto de ultramar de mayor número de habitantes de la subregión. 4. Presenta el mayor estrangulamiento físico al comercio y transporte internacional por carretera de la subregión; el Paso de Frontera Uruguayano-Paso de Los Libres. 5. Presenta el mayor número de transbordos de cargas en las operaciones de transporte (37%). 6. Presenta el mayor registro de "tiempos muertos" (promedio de cinco días de espera). 7. Presenta un importante número de viajes de retorno en lastre (37%). 8. Sobre el valor de los fletes, tienen importante incidencia los costos de los servicios adicionales prestados (agentes aduaneros, peajes, etc.) y "no prestados" (un 17% promedio). 9. En orientación norte-sur, la carga transportada es de alto valor agregado.

Ver mapa

Nombre: São Paulo-La Paz

Particularidades: 1. Corredor de tráfico bilateral. 2. Orientación este-oeste y viceversa. 3. Comunica el mayor centro industrial de la subregión con una ciudad capital de un país meridiano que se encuentra ubicada a 2.800 metros de altura sobre el nivel del mar. 4. Registra un importante número de transbordos de cargas en las operaciones de transporte (39%). 5. Registra índices de tiempos muertos en frontera (promedio un día). 6. No registra índices de viajes de retorno en lastre. 7. En la orientación este-oeste predominan las cargas de valor agregado, mientras que en el otro sentido predominan las cargas de abundante tonelaje.

Ver mapa

Nombre: São Paulo-Montevideo

Particularidades: 1. Corredor de tráfico bilateral. 2. Orientación Norte-Sur y viceversa. 3. Comunica al mayor centro industrial de la subregión con una ciudad capital que es puerto de ultramar. 4. Presenta importantes niveles de estrangulamientos derivados de las operaciones de controles que se realizan en los pasos de frontera que involucra. 5. Registra un importante número de transbordos de cargas en las operaciones de transporte (37%). 6. Proporcionalmente, presenta importantes registros de "tiempos muertos" (prom. de un día). 7. Registra un importante núm. de viajes de retorno en lastre (37%). 8. Sobre el valor de los fletes, tienen importante incidencia los costos de los servicios adicionales prestados (agentes aduaneros, peajes, etc.) y no prestados (un 17% prom.). 9. Los mayores volúmenes de carga, se registran en la orientación norte-sur y en ambos sentidos se registra alta paridad entre el VA y el tonelaje de la carga transportada.

Ver mapa

Mapa Asociado

Corredor São Paulo-Buenos Aires



# Secretaría General

ALADI/SEC/di 1558  
29 de agosto de 2001

## SISTEMA DE INFORMACION DE TRANSPORTE (SIT)

### Informe Final

#### **Antecedentes**

La Secretaría General de la ALADI, promovió la realización del Proyecto "Sistema de Información de Transporte (SIT) para los Países Miembros de la ALADI", el cual consistiría en un sistema destinado al suministro de datos actualizados sobre el transporte regional y su infraestructura, para uso de los sectores que en la región estén vinculados a los servicios de transporte internacional, tanto públicos como privados.

El SIT fundamentalmente persigue los siguientes objetivos:

- Brindar a los gobiernos un panorama del transporte y su infraestructura en la región, que les sirva de apoyo en la elaboración de sus políticas y normativas sectoriales, y en la toma de decisiones en materia de identificación, adopción y financiamiento de proyectos para el desarrollo del sector.
- Contribuir para que los operadores que proveen sus servicios en la cadena de distribución física internacional del comercio regional, adopten las previsiones requeridas para optimizar sus servicios y el uso eficiente de la infraestructura física.
- Establecer un sistema de captura, validación, almacenamiento y consulta de información básica sobre los servicios de transporte en la región, que satisfaga las necesidades de los agentes involucrados. Este sistema será alimentado inicialmente con datos obtenidos del Proyecto "Diagnóstico del Transporte Internacional y su Infraestructura en América del Sur" (DITIAS), y se orientará a su actualización en forma permanente.
- Recibir e intercambiar información y experiencias con otras fuentes o sistemas de información existentes, públicos o privados dentro y fuera de la región, vinculados a la temática de transporte, investigando las posibilidades de acuerdos con los

los países miembros de la Asociación. Si bien no pretende ser abarcativo, estará diseñado con la flexibilidad adecuada como para permitir adaptaciones o mejoras en contenido sin mayores trastornos. En este sentido, aunque el sistema no aborda el aspecto estadístico del transporte, la estructura de datos que se decidió construir, permite anexar dicha temática, sin afectar la ya definida.

En su etapa inicial el Proyecto estuvo financiado por el Fondo Pérez Guerrero y la Secretaría General de la ALADI.

### **Estructura**

Luego de intercambio de ideas y deliberaciones respecto al contenido que debería tener el SIT y, teniendo en cuenta las limitaciones en cuanto a tiempo y recursos para la ejecución del proyecto y la experiencia adquirida en la elaboración del Diagnóstico sobre el Transporte Internacional y su Infraestructura en América del Sur – DITIAS -, respecto a la recolección de información oportuna, vigente y confiable, y al acervo estadístico, informático y de información existente en la Secretaría General, se recogieron algunas consideraciones acerca de la estructura que debía definirse para albergar dicha información y a las características de la interface con el usuario. En este sentido, se planteó:

- en primer lugar, la necesidad de dotar al sistema con la mayor flexibilidad posible, para minimizar el impacto que un cambio posterior requerido pudiera provocar, y a la vez, con un adecuado grado de complementariedad,
- en segundo lugar, trabajar con un menú sencillo, con opciones de consulta que resultaran de fácil uso y de interpretación no ambigua, para un público no especializado en informática, y
- en tercer lugar, que el sistema busque satisfacer desde una perspectiva diferente, complementaria al comercio de bienes, la demanda de información que actualmente existe en la región en materia de transporte.

Con relación a la estructura operativa, se definió que estaría conformada por dos bases de datos: una operativa y una de consulta.

La **base de datos operativa** (auxiliar), contiene información que se está actualizando o que le falta recibir el visto bueno para su incorporación a la base de datos de consulta. Esta base de datos se caracterizará por ser dinámica, y estará provista con la programación necesaria para realizar altas (ingreso de información), bajas (eliminación), modificaciones, consultas de la información ingresada y validación de la misma a los efectos de su publicación.

La **base de datos de consulta** (vía Internet) contiene toda la información que haya sido ingresada a la base de datos operativa y posteriormente validada, es decir que ha recibido el visto bueno para su publicación en Internet. Se trata de una base de datos con cierto grado de estabilidad, utilizada a los efectos de ser consultada, y que será actualizada en la medida que se agregue nueva información validada, o, se corrijan datos como pueden ser los relativos a mejoras o cambios en infraestructura, derogaciones de normas, perfeccionamiento de mapas, etc.

Con respecto a los requerimientos a ser satisfechos, se definió que el Sistema de Información de Transporte debía resolver consultas sobre dos grandes categorías:

En cuanto a la Información General, se consideraron los siguientes temas:

a) Normativa

Se incorporaron en este punto las normas nacionales e internacionales que rigen en materia de todos los modos de transporte, así como la emanada de organismos internacionales en la misma materia. Se consideró apropiado, que el sistema permita recopilar la normativa por modo de transporte, por país, por fecha de vigencia y por palabras claves, en documentos que se encuentren incorporados al servidor Web de la Secretaría General y/o a otros servidores Web mediante hipervínculos, a los efectos de propender a evitar la duplicación de esfuerzos y recursos sobre esta temática vinculada con el transporte.

b) Documentos y Estudios

Se estimó importante introducir documentos y estudios relacionados con el transporte, así como Actas de Reuniones Bilaterales y Multilaterales de los foros de negociación en los cuales están involucrados los países de la ALADI, por cuanto en muchos casos, han servido de antecedentes a disposiciones que son aplicadas por las autoridades administrativas de los países miembros.

c) Enlaces relacionados

Se decidió seleccionar una serie de vínculos a otros sitios que tratan la temática del transporte en la región, de manera de poner a disposición del usuario del sistema, una visión complementaria de utilidad.

d) Empresas

Se consideró necesario incluir en el SIT, información relativa a la nómina de empresas prestadoras de servicios de transporte, la composición y principales características de la flota en los diferentes modos, con el objeto de permitir a los usuarios conocer el listado de los operadores habilitados, cuál es su capacidad y especialidad de transporte y entre qué terminales operan.

Para el caso de las empresas de transporte por carretera, se decidió incluir él o los destinos para los cuales están habilitadas las empresas.

Con relación a la Infraestructura de Transporte, se decidió resolver consultas desde varias perspectivas: una modal por país, otra que suministra información de las terminales asociadas a una ciudad, otra que examina las conexiones entre distintas terminales modales entre diferentes pares de origen y destino, y una perspectiva que describe los principales corredores de transporte, en sus diferentes modos:

a) Modal por país

Esta consulta permite por cada modo y país seleccionado:

- 1) visualizar los mapas de:
  - carreteras y terminales conexas

- 2) obtener información de las terminales;
  - 3) . visualizar la característica de la composición de las diferentes redes;
- b) Información de las terminales (de todos los modos) asociadas a una ciudad;
  - c) Descripción de las terminales (de uno o más modos) asociadas a parejas de países y/o ciudades;
  - d) Corredores principales, incluyendo un detalle acerca de sus particularidades más destacadas y un croquis del recorrido de las ciudades por las que pasa.

En cuanto a las terminales la información a incluir, estará relacionada con su capacidad de almacenaje, sus rutas de acceso y egreso, las ciudades más próximas y distancia a las mismas, así como un detalle de todas las interfaces (aeropuertos, puertos, zona franca, etc.) más cercanas a las mismas.

### **Aspectos Técnicos**

Se evaluaron las diferentes alternativas, así como los requerimientos técnicos y los relacionados a los recursos humanos, para satisfacer el desarrollo del Sistema y su puesta en marcha.

### **Alternativa de solución**

Dado que la Secretaría General tiene implementado su sitio en un Servidor con Lotus Domino para resolver todo lo relativo al manejo de texto, y con SQL para satisfacer las consultas a las bases de datos relacionales, se evaluaron las diferentes alternativas técnicas de solución al desarrollo del SIT. Una de ellas consistía en utilizar Lotus Domino para satisfacer las consultas a la base de datos de texto, y con programación en Microsoft Visual Interdev, accediendo a una base de datos SQL, para los restantes requerimientos. Cabe señalar que esta última herramienta de desarrollo mencionada está incluida en el paquete de Microsoft Visual Studio, que ya ha sido presupuestado para los futuros desarrollos de software en la Secretaría General.

Sin embargo, luego de intercambiar opiniones, el Grupo de Trabajo decidió que era recomendable usar una herramienta más específica para el manejo de texto y más "abierto" (no propietaria), de manera de no condicionar el futuro del sistema. Por ello se definió usar Index Server (que viene incluido con Windows 2000 y con Windows NT 4.0, por tanto no genera costos adicionales), el cual tiene un motor de indexado potente y permite manejar grandes volúmenes de documentos. Asimismo, la implementación con Index Server permitirá a la Secretaría General hacer un comparativo con Lotus Domino, en cuanto a prestaciones y performance de ambas soluciones.

### **Hardware y software requeridos**

Con respecto a este punto se optó por la adquisición de:

información que albergaba había crecido enormemente, se estimó conveniente ampliar la capacidad en disco, de manera de poder almacenar la información del SIT sin problemas. Asimismo, se señaló la conveniencia de tomar las precauciones presupuestales necesarias como para poder ampliar recursos como la velocidad de proceso, en el corto plazo.

- c) Licencia de Microsoft Visual Interdev (incluida en el paquete de Microsoft Visual Studio) y de SQL. Cabe señalar en este punto, que la Secretaría General ya había definido trabajar con estas herramientas, por lo cual ya estaban presupuestadas, si bien el proceso de adquisición de las mismas no se había iniciado.

### **Ubicación Física del SIT**

El sistema estará incluido en el actual Sitio de ALADI, y su contenido en el servidor del mismo.

### **Mecanismos de acceso y seguridad**

Con relación a la seguridad, la misma se implementará a nivel de programación, así como a nivel de sistema operativo con permisos en las carpetas. El sitio será programado de manera tal, que su actualización pueda realizarse de forma descentralizada y por un grupo seleccionado de usuarios, que serán definidos por el usuario propietario y de acuerdo a la política de suministro de información de la Secretaría General. En principio se definirán 4 tipos de usuarios con diferentes niveles de acceso:

- Administrador General: tendrá el máximo nivel de acceso, será el único usuario capaz de crear nuevos usuarios, y habrá uno solo con estas características.
- Administradores ALADI: los usuarios con este nivel de acceso, podrán ingresar y actualizar información de cualquiera de los países miembros, así como aquella referente a: normativa, documentos y estudios, corredores y mapas.
- Administradores país: los usuarios con este nivel de acceso, podrán ingresar y actualizar información de su país únicamente, salvo la relativa a normativa, documentos y estudios, corredores y mapas.
- Usuarios Internet: público en general que consultará en la Red la información publicada en Internet.

El mecanismo de acceso se implementará en el caso de la actualización con el uso de menús diferentes, según el tipo de usuario (de los anteriormente detallados) que está utilizando el sistema.

En cuanto a las consultas al sistema, se definió que el acceso será gratuito.

### **Aseguramiento de las fuentes de suministro de información**

El Proyecto establece la necesidad de definir fuentes responsables del suministro de información y crear acuerdos o actas de entendimiento que estimulen y propicien la actualización permanente de la información.

**Equipo de proyecto:**

- Usuario propietario del Sistema: Hugo Luraschi, en su calidad de Jefe del Sector Servicios del Departamento de Comercio de la ALADI.
- Coordinadora del Proyecto: Gloria Folle
- Consultor Informático: Andrés Rosano y su equipo de desarrolladores (María Bocage, Marcelo Rico y Gastón Pérez).
- Diseñador gráfico: Estela Morales
- Bibliotecóloga: Aurelia Olivera
- Digitadora: Verónica Miranda

## Roles

S. Bouza y H. Maldonado:

- Analizar la información y documentación obtenida del Proyecto DITIAS y agregar aquella que consideren relevante y viable de incluir en el SIT, teniendo en cuenta:
  - los términos de referencia del Proyecto SIT – Fondo Pérez Guerrero,
  - los niveles de respuesta que puedan brindar las fuentes de información,
  - las necesidades de los usuarios del sector público y privado, y
  - las experiencias regionales e internacionales en diseño de sistemas de información sobre transporte
- Verificar con el Consultor en Informática los detalles del sistema una vez diseñado, asegurándose de que el manejo del mismo sea accesible para un público no especializado en informática y que las opciones de información presentadas sean claras y permitan evacuar las consultas definidas.
- Elaborar el informe final en el cual se reflejarán los resultados del análisis, así como las conclusiones y recomendaciones pertinentes.

Hugo Luraschi:

- Colaborar en la definición y verificación de requerimientos
- Clarificar los conceptos a ser volcados al sistema y presentados como resultado de las consultas.
- Verificar las prestaciones del sistema con datos de prueba una vez que este sea implementado y la calidad del sistema.
- Definir los niveles de seguridad del sistema en lo que refiere al acceso a la información.
- Validar la información de manera que sea publicada en Internet. Su sector estará capacitado en el uso de los programas de actualización y poseerá el "know-how" necesario para dar el visto bueno a la información.

Gloria Folle:

- Elaborar la planificación del Proyecto
- Participar en el análisis y diseño del Sistema, teniendo en cuenta los requerimientos planteados por los Consultores en Transporte y las consideraciones técnicas que evalúe que mejoran las prestaciones del sistema.
- Organizar las reuniones de coordinación
- Preparar el plan de pruebas del Sistema
- Verificar las prestaciones, documentar los cambios solicitados y errores de manera

- Elaborar y realizar presentaciones del Sistema

Andrés Rosano y su equipo de desarrolladores:

- Analizar el Sistema propuesto en el Documento de Definición de Requerimientos
- Diseñar el Sistema
- Programar el Sistema
- Incorporar los cambios y sugerencias propuestas por la Coordinación y por los Consultores en Transporte luego de la presentación del prototipo.
- Documentar el Sistema según las especificaciones requeridas
- Elaborar el Manual de Usuario y el Manual del Administrador
- Poner en marcha el Sistema
- Capacitar al personal necesario para el mantenimiento y operación del mismo

Estela Morales:

- Diseñar los mapas de los corredores principales, en los casos en que se dispone de información de los mismos.
- Diseñar los mapas de los países identificando puertos y aeropuertos, y en la medida que se consiga la información/mapas de rutas, completar los mapas anteriores.
- Perfeccionar y mantener los mapas

Verónica Miranda:

- Digitalizar la información disponible
- Verificar la información ingresada
- Buscar en Internet sitios que ofrecen información complementaria, o en el caso de ciudades asociadas a una terminal, identificar el departamento, estado o provincia a la cual pertenecen, así como otros datos geográficos requeridos en el ingreso de datos.

### **Fortalezas y Debilidades**

Una vez desarrollado el Sistema con los recursos humanos y materiales con los que se contaba al inicio del Proyecto, y analizándolo de la manera más objetiva posible, el resultado alcanzado ha permitido reflexionar acerca de las ventajas de su funcionamiento, y de las limitaciones que posee. El objetivo de este análisis es identificar líneas de acción que permitan orientar los futuros desarrollos en la Secretaría General vinculados a la temática del Transporte y al Sistema en su conjunto.

Con relación a las fortalezas del Sistema, se pueden destacar las siguientes:

- Actualmente se dispone de un desarrollo informático lo suficientemente avanzado y que ha sido alimentado con información oficial, que permite exponer claramente cuál ha sido el objetivo del Proyecto en esta primera etapa.
- El SIT presenta una alternativa diferente, que nuclea un conjunto de información respecto a la que existe una importante y sostenida demanda. Se estima que el SIT podrá ser un referente directo para la actividad del sector público y privado del

- Se trata de un instrumento flexible que permite un adecuado crecimiento modular.
- A raíz de su desarrollo, la Secretaría ha abordado un planteo para la sistematización y consulta de información relativa al transporte, que permite incorporar información al Sistema de manera inmediata. Con esto es posible estrechar los vínculos con los países que suministrarán información, logrando así un mayor grado de participación e involucramiento.
- El desarrollo del Prototipo ha propiciado la identificación de posibles alianzas estratégicas para el mejor aprovechamiento de las potencialidades de posibles socios involucrados.
- Su colocación en el marco de la Internet:
  - instala el proyecto automáticamente en el ámbito comercial, regional e internacional,
  - establece una modalidad de comunicación mundialmente conocida y aceptada,
  - minimiza los costos de equipamiento (hardware y software) e infraestructura de comunicaciones,
  - no genera costos adicionales a las entidades que intervinieron en el proyecto,
  - resuelve problemas técnicos de comunicaciones, y
  - permite generar un mecanismo natural de motivación e interés para mantener la información actualizada.

La realización del Prototipo en su primera versión ha permitido evidenciar debilidades, algunas de ellas vinculadas al Sistema y otras de orden organizacional:

- La información en muchos casos no existe o no está informatizada, o si existe, está recopilada con diferentes criterios según el lugar.
- Los vínculos con las fuentes privadas y públicas que suministran información no están lo suficientemente asegurados como para desarrollar una actividad permanente. En esta primera versión los mapas presentan información algo rígida y no conectada, debido a que no se cuenta aún con mapas viales (carreteros, ferroviarios, y fluviales), que sirvan de apoyo para la ubicación de las terminales aéreas, fluviales y/o marítimas, estaciones ferroviarias, pasos de frontera, zonas francas, etc., y lo que sí se ha hecho hasta el momento es el diseño de un croquis por país, ubicando puertos y aeropuertos.
- El perfeccionamiento del Sistema como actividad permanente de la Secretaría, no está aún establecido.

### **Potencialidad**

Las jornadas y trabajos de análisis y discusión realizadas, han dejado en evidencia la potencialidad del presente proyecto.

En ese sentido, se desea dejar expresa constancia sobre las dificultades conceptuales que debieron enfrentarse cuando se comenzó a profundizar respecto al contenido y alcance de la estructura inicial, lo cual generó y convenció a los informantes, sobre la posición que finalmente adoptaron respecto a la estructura

Al respecto, también se desea puntualizar expresamente que el sistema está concebido de forma tal que admite, sin mayor dificultad, un futuro trabajo de profundización.

En ese orden de ideas, se considera oportuno indicar que uno de los más importantes intercambios de opiniones se desarrollaron respecto a la administración del sistema y su grado de centralización, es decir, vinculado con su nivel de seguridad; respecto a contener toda la normativa del sector o exclusivamente la vigente al momento de la consulta; y respecto a las acciones para asegurar la captación de información actual y confiable.

Por otra parte, en su actual concepción, el sistema no aborda el aspecto estadístico del transporte. Sin embargo, la estructura de datos que se decidió elaborar, permite anexar dicha temática, sin afectar la ya definida.

Todos estos aspectos han sido expresamente indicados, porque se estima que individual y en forma conjunta, indican claramente la potencialidad del proyecto en cuestión.

### **Conclusiones y recomendaciones**

A la luz de la experiencia adquirida en el desarrollo del SIT, se pueden señalar algunas conclusiones que nos permitirán abordar las tareas a futuro con una mejor óptica.

En este sentido podemos resaltar los siguientes aspectos:

- Se estima que el Proyecto SIT atenderá una demanda muy fuerte de información sobre transporte que actualmente existe en la región conformada por los países miembros de la ALADI.
- Ha resultado positiva la iniciativa de abordar un Proyecto ambicioso, que permitirá posicionar a la Secretaría General de la ALADI, como referente regional en temas vinculados al transporte y su infraestructura.
- Resultaron de utilidad las encuestas realizadas a operadores y usuarios en oportunidad del Proyecto DITIAS, de las cuales se desprenden carencias de información, diferencias en la metodología utilizada para su registro y aplicación de distintos mecanismos para su procesamiento.
- Asimismo, con relación a la información complementaria a la mencionada en el punto anterior, y que ha sido definido que estará contenida en el SIT, cabe resaltar la gran dificultad que representa la captación de dicha información de forma que resulte homogénea, oportuna y confiable.
- El éxito del sistema está estrechamente vinculado con el aseguramiento de las distintas fuentes de información y por lo tanto, con los acuerdos que con ellas se establezcan, así como con la adopción de mecanismos para la uniformización de criterios para el registro de la misma.
- Considerando el lapso de que se dispuso para el desarrollo del proyecto, las limitaciones que existieron y la potencialidad del mismo, se consideró oportuno trabajar sobre la elaboración de una estructura sencilla, amigable, de fácil acceso al usuario habitual, que, por otra parte, no limitara el futuro crecimiento del sistema en el corto y mediano plazo.
- A la luz del trabajo realizado, queda de manifiesto la necesidad de una intensa

Con relación a las recomendaciones a formular, las mismas se exponen a continuación:

- Continuar con el esfuerzo realizado, estableciendo un equipo estable en la Secretaría General, involucrado en el Proyecto.
  - Incorporar al Programa de Actividades de la Asociación el perfeccionamiento del Sistema de Información de Transporte como actividad permanente de la Secretaría General.
  - Construir una red que asegure el flujo permanente, actualizado, oportuno y confiable de información a través de representantes nacionales del sector público y privado. En mérito a ello, se sugiere considerar la posibilidad de asegurar la perdurabilidad del sistema mediante un mecanismo que comprometa, a través de los órganos de la ALADI, a los gobiernos de los países miembros y a las cámaras empresariales más representativas de ellos.
  - Establecer alianzas estratégicas para asegurar el suministro de información, así como para adoptar tecnologías de punta que le otorguen una mayor potencialidad al Sistema para la manipulación de mapas y gráficos.
  - Adquirir el hardware y software necesarios para optimizar el uso y manejo de los mapas y gráficos.
  - Considerando que el público objetivo utiliza idiomas de uso universal, como el inglés, y los usuarios de los países destinatarios hablan español y portugués, debe estudiarse la posibilidad de su futura traducción a los distintos idiomas mencionados.
  - Incluir en el sistema, información de las terminales relativa a tarifas, horarios, feriados, etc.
  - Evaluar, dado el desarrollo de actividades vinculadas a la estadística de movimiento de carga y pasajeros en otras instituciones regionales, la pertinencia de incorporar esta información en el SIT.
  - Evaluar la posibilidad de incorporar a la normativa la información vinculada a los asuntos aduaneros y los regímenes aduaneros vigentes en los países (depósito en aduana, reexportación, draw back, franquicia arancelaria, perfeccionamiento pasivo, perfeccionamiento activo, zonas de libre comercio, zonas francas y puertos libres, tránsito aduanero, etc.)
  - Evaluar la pertinencia de incluir información relativa a instituciones públicas y privadas en cada país (Cámaras de Comercio Nacionales y Binacionales, Cámaras de Transporte, Sindicatos, Cámaras de Industriales, Asociaciones profesionales, etc.), organizaciones internacionales públicas y privadas en la región, vinculadas al transporte.
  - Crear un mecanismo de afiliación al sitio que le permita al usuario recibir periódicamente, información actualizada relativa al transporte.
  - Detallar las ferias y eventos a ser llevados a cabo con un detalle de la temática a abordar.
  - Examinar la posibilidad de incorporar en la página oportunidades de estudio y de trabajo.
  - Generar indicadores de gestión a través de encuestas a los potenciales usuarios acerca del perfil que esperarían de un sitio con estas características.
-